

BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM

Gazdálkodástani Doktori Iskola

**A szervezeti struktúra értékáram alapú átalakítási folyamatának elemzése
változásmenedzsment szempontból egy magyarországi vállalat példáján**

Doktori Értekezés

Készítette: **Báthory Zsuzsanna**

Vállalatgazdaságtan Intézet

Logisztika és Ellátási Lánc
Menedzsment Tanszék

Témavezető: Gelei Andrea, Ph.D.

Budapest, 2018

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	4
1. A lean menedzsment mint fejlesztési eszköztár és filozófia.....	11
1.1 A lean menedzsment kialakulása, a Toyota Production System megjelenése	12
1.1.1 A Ford újításai a termelésben.....	17
1.1.2 A General Motors termékpolitikai és szervezeti innovációi.....	23
1.1.3 A Toyota termelési rendszerének megjelenése.....	25
1.1.4 A TPS nyomán kifejlődött termelési rendszerek.....	28
1.2 A lean jelentése, tartalma	31
1.2.1 A lean fogalmának kialakulása és definíciói	31
1.2.2 A lean koncepciója és annak időbeli változása	35
1.2.3 A lean elkezdésére vonatkozó ajánlások, az alkalmazást mérő lean érettségi modellek	43
1.2.4 A lean és az agilis termelés.....	49
2. A lean szervezeti vonatkozásai strukturális és vezetési szempontból.....	50
2.1 A szervezeti formákra vonatkozó főbb elméleti koncepciók.....	50
2.1.1 A szervezetek kialakítását befolyásoló tényezők	51
2.1.2 A szervezetek strukturális jellemzői és alapformái	54
2.1.3 A funkcionális, mátrix és horizontális szervezeti formák jellemzői	57
2.2 A lean menedzsment szervezeti aspektusai, különös tekintettel a szervezeti struktúrára	68
2.2.1 A lean szervezeti struktúrára vonatkozó megállapítások a szakirodalomban.....	69
2.2.2 Kultúra, vezetés és emberi erőforrás menedzsment a lean menedzsment szolgálatában	80
2.3 A lean szervezeti átalakulás mint a tanuló szervezetté válás egyik fontos mérföldköve	85
3. A sikeres szervezeti változások menedzselése	88
3.1 A szervezeti változások jellemzői	88
3.2 A változásmenedzsment kritikus pontjai és kiemelt modelljei.....	93
4. A kutatás célja, kérdéskörei és módszertana.....	106
4.1 Az esettanulmány módszertan és annak alkalmazása	108
4.2 Kutatási kérdések, kutatási modell és módszertan.....	114
5. Az értékáram alapú szervezet koncepciói a gyakorlatban	121
5.1 Értékáram alapú szervezet a Robert Bosch Elektronika Kft. felfogásában	122
5.1.1 A Bosch csoport és a Robert Bosch Elektronika Kft.	122
5.1.2 A Bosch termelési rendszerének kialakulása és főbb koncepciói.....	124
5.1.3 A BPS egyik sikerkritériuma, az értékáram szervezet és az értékáram menedzser megléte.....	131
5.1.4 A Robert Bosch Elektronika Kft.-ben bevezetett értékáram alapú szervezeti struktúra	134
5.2 A Sanofi, Festo, Coloplast és a miskolci Bosch (Robert Bosch Power Tool Kft.) értékáram alapú szervezetről alkotott koncepciói	139
5.2.1 Értékáram alapú szervezet a Sanofi újpesti telephelyén	140
5.2.2 Értékáram alapú szervezet a Festo budapesti gyárában	142
5.2.3 Értékáram alapú szervezet a miskolci Robert Bosch Power Tool Kft.-nél	144
5.2.4 Értékáram alapú szervezet a Coloplast tatabányai üzemében.....	148
5.3 A feltárt értékáram alapú szervezeti koncepciók összehasonlítása.....	149
6. Szervezeti átalakulás a lean alkalmazása során a Robert Bosch Elektronika Kft.-nél.....	154
6.1 Az értékáram alapú szervezetre való áttérés előzményei a hatvani Bosch esetében	155
6.1.1 A lean menedzsment bevezetése és alkalmazása a Robert Bosch Elektronika Kft.-nél.....	156
6.1.2 Értékáram menedzsment az RBHH-ban 2012-2016 között.....	158
6.2 A szervezeti struktúra-váltás folyamata a Robert Bosch Elektronika Kft.-nél.....	158
6.2.1 A szervezeti változás motivációi	159

6.2.2 Az új szervezeti megoldás kidolgozásának folyamata.....	160
6.2.3 A szervezeti változás bevezetési folyamata	162
6.2.4 A szervezeti változás utóélete, első tapasztalatai.....	167
6.3 A Robert Bosch Elektronika Kft-ben 2016/2017 során végbement szervezeti változás elemzése.....	169
6.3.1 Kotter nyolc lépéses változásmenedzsment modelljének vizsgálata az RBHH változásán	169
6.3.2 Az RBHH-ban 2016/2017 során lezajlott változás egyes szakaszai és azok kiemelt jellemzői	177
Összegzés	182
Irodalomjegyzék	185
1. Melléklet (A Toyota termelési rendszer felépítése, a TPS-ház).....	202
2. Melléklet (Shah és Ward lean fejlettségi szintet mérő rendszere)	203
3. Melléklet (Az agilitás mérésének módszerei)	204
4. Melléklet (A funkcionális és mátrix szervezeti formák jellemzői)	205
5. Melléklet („A vállalat” – Lean szervezeti struktúra Haug alapján)	206
6. Melléklet (A javasolt értékáram szervezet a vizsgált projektfeladatokra Raghunathan alapján)	207
7. Melléklet (Az ADKAR-modell elemei szervezeti változás esetén).....	208
8. Melléklet (Irányelvek a terepmunkát tartalmazó esettanulmány kivitelezéséhez)	209
9. Melléklet (Ellenőrző lista az esettanulmányhoz)	211
10. Melléklet (A Robert Bosch Elektronika Kft. szervezeti diagrammja 2016.07.01-én és 2017.04.01-én)	212
11. Melléklet (Az RBHH ADKAR-felmérése az értékáram szervezetről)	213
12. Melléklet (Interjúk)	215
12a Interjú – LEI, Molnár Szabolcs.....	215
12b Interjú – Sanofi, Aradi Mátyás	215
12c Interjú – Festo, Németh Gabriella.....	215
12d Interjú – Coloplast, Szarka Péter	215
12e Interjú – Bosch Miskolc (Power Tools), Seprényi György.....	215
12f Interjú – Bosch Hatvan, Roger Seemeyer	215
12g Interjú – Bosch Hatvan, Károlyfi Irén	215
12h Interjú – Bosch Hatvan, James Winkler	215
12i Interjú – Bosch Hatvan, Christian Porschberger	215
12j Interjú – Bosch Hatvan, Bakalár Zoltán	215
12k Interjú – Bosch Hatvan, Mojzes Rudolf	215
12l Interjú – Bosch Hatvan, Helembai Zsolt	215
12m Interjú – Bosch Hatvan, Kovács Máté.....	215
Rövidítésjegyzék	216

Ábrák jegyzéke

1. ábra: A lean menedzsment stratégiai és operatív szintje	38
2. ábra: A Toyota-módszer négyszintű modellje	41
3. ábra: A kontingenciaelmélet kutatási programja	52
4. ábra: A szervezetek kialakítását, működését és megváltoztatását befolyásoló tényezők	53
5. ábra: A funkciók és folyamatok közötti egyeztetés	57
6. ábra: A folyamat-alapú szervezet konfigurációja	65
7. ábra: A lean szervezet prototípusa	70
8. ábra: Az értékfolyamat menedzserek, a lean szakértők és a felsővezetés kapcsolata	72
9. ábra: A Zara vállalat horizontálisan összekapcsolt struktúrája	73
10. ábra: Értéklánc alapú horizontális struktúra Daft alapján	73
11. ábra: Területek és értékáramok a támogató funkciókkal a Sanofi újpesti telephelyén	78
12. ábra: Az LEI Lean Transzformációs Keretrendszere	81
13. ábra: A szervezeti változás érdekében tett erőfeszítések során elkövetett nyolc gyakori hiba és azok következményei	96
14. ábra: A szervezeti változtatás általános folyamatmodellje	97
15. ábra: Az ADKAR-modell elemeinek ábrázolása a változás szakaszai mentén	104
16. ábra: A disszertációban alkalmazott kutatási modell	115
17. ábra: A Bosch csoport felépítése	123
18. ábra: A Bosch Üzleti Rendszer – Bosch Business System (BBS)	125
19. ábra: Értékáram szervezet a Bosch-gyárakban	133
20. ábra: Az értékáram alapú szervezetben részt vevő szervezeti egységek egymáshoz kapcsolódása az RBHH- ban	137
21. ábra: A Sanofi értékáram alapú szervezetének konfigurációja	141
22. ábra: A Festo értékáram alapú szervezetének konfigurációja	144
23. ábra: Értékáram csapatok a Robert Bosch Power Tool Kft. felfogásában	146
24. ábra: A Coloplast értékáram alapú szervezetének konfigurációja	149
25. ábra: Az értékáram alapú szervezet jellemző konfigurációi	153

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: A világ legnagyobb autógyártói 2016 értékesítési adatai alapján	12
2. táblázat: Az autógyártó legnagyobb vállalatok a bevételt tekintve 2006-ban és 2016-ban	14
3. táblázat: A munkafolyamatok taylor-i felbontásának főbb fázisai és következményei	21
4. táblázat: A lean alkalmazásának sikertényezői Liker szerint	44
5. táblázat: A lean átalakulás időkerete	46
6. táblázat: A lean és agilitás közötti főbb különbségek	49
7. táblázat: A horizontális szervezet sajátosságai	64
8. táblázat: Inkrementális és radikális változások a szervezetben	90
9. táblázat: A változások típusai Beer és Nohria szerint	91
10. táblázat: Hat struktúra és azok alkalmazása az esettanulmányok különböző céljainak megfelelően	113
11. táblázat: Kutatásom elvégzett lépései	116
12. táblázat: A BPS alapelvei	129
13. táblázat: A vizsgált öt magyarországi értékáram alapú szervezeti megoldás összehasonlítása	150
14. táblázat: Az RBHH-ban 2016/2017 során végrehajtott változás szakaszolása	178

Bevezetés

A termelési rendszerek vizsgálata évtizedek óta a termelésmenedzsment szakirodalom egyik központi témájának számít. A termelésben vagy az azzal szorosabban összefüggő vállalati területeken dolgozó szakemberek közül manapság alig találni bárkit, aki ne ismerné azokat a három betűs rövidítéseket, amelyekkel a termelési rendszereket rövidíteni szokták. TPS, KPS, APS, BPS – leggyakrabban az adott vállalat nevének kezdőbetűjét a PS, azaz „production system” rövidítés követi, amelyek alatt azokat a folyamatos fejlesztési programokat értik, melyekkel az egyes vállalatok erőforrásaik minél jobb kihasználását, az ún. pazarlások/veszteségek minimalizálását, és ezáltal a vevők felé teljesített átfutási idő csökkentését célozzák, az egyedi vagy kis sorozatú vevői igények kielégítésére koncentrálnak. A termelési rendszerek és a lean menedzsment fogalma mára szorosan összekapcsolódtak – kiindulva a Toyota által létrehozott Toyota Production System-ből, alkalmazva a folyamatos fejlesztést számos termelő és nem termelő vállalatnál „az emberek szisztematikus fejlesztésére és a folyamatok állandó javítására, a lehető legkevesebb erőforrás felhasználásával, hogy értéket állítsunk elő és jólétet hozzunk létre” (Shook, 2014, p.6.). Mára nem fér kétség hozzá, hogy a lean ún. legjobb gyakorlattá vált – elsősorban az autó- és elektronikai iparban. (Voss, 1995)

Az autó- illetve elektronikai ipar közel áll hozzám. 2005 óta vállalati szakemberként dolgozva lehetőségem volt közelről tanulmányozni a Bosch termelési rendszerének, az ún. Bosch Production System-nek, BPS-nek a fejlődési útját. Elsősorban a Bosch hatvani autóelektronikai gyártóüzemében végbement fejlesztéseket követhettem nyomon testközelből, rálátva a vállalatcsoport e területen folytatott központi törekvéseire is. Mindemellett a Toyotát kiemelten tanulmányozó Lean Enterprise Institute Magyarországi Egyesületének alapító tagjaként és egykori elnökségi tagjaként (egyidejűleg az MLBKT¹ elnökségi tagjaként és annak Lean Tagozatának korábbi vezetőjeként) Daniel T. Jones és John Shook tapasztalatából, útmutatásaiból meríthettem az elmúlt években. Azt élhettem meg, ahogyan az egyes termelési rendszerek bevezetését követően a vállalatoknál a lean jellegű fejlesztési programok fókuszai és azok vállalati stratégiában betöltött szerepe az évek során változtak. A fejlesztések által célzott területek egyre kiszélesedtek, a folyamatfejlesztés pedig egyre inkább rendszerszintű programmá, a stratégiát támogató célkitűzéssé vált. Így egyes vállalatok – mint a Bosch hatvani gyáregysége is – eltökéltek lettek aziránt, hogy a teljes szervezeti struktúrájukat is

¹ Magyar Logisztikai, Beszerzési és Készletezési Társaság

megváltoztassák, és azt folyamataik tökéletesítésének és a vevői igények lehető legmagasabb szintű kielégítésének szolgálatába állítsák.

Dolgozatomban ez utóbbit, a lean átalakulás során végrehajtott irányított szervezeti változást, az ún. értékáram alapú szervezetre való áttérést vizsgálom egy magyarországi termelő vállalat példáján keresztül. (Az értékáram alapú szervezet kifejezést szokták akár értékáram központú vagy rövidebben értékáram szervezatként is használni, én magam doktori értekezésemben az értékáram alapú szervezet elnevezést használom, mert a szervezetek szakirodalmában általában folyamat-alapú vagy folyamat-orientált szervezetekről beszélnek a kutatók.) Womack és Jones (2009, p.300.) szerint „a lean szervezet célja az érték² helyes meghatározása a vevő szemszögéből, majd mindazon műveletnek az azonosítása, amelyekre szükség van ahhoz, hogy a termék eljusson a tervtől a bevezetésig, a megrendeléstől a szállításig, valamint a nyersanyagtól a vevőnek szállítható termékig, majd tovább a termék egész hasznos élettartama során. Ezt követően feladat az összes nem értékteremtő folyamat kiküszöbölése, az értéket teremtő folyamatok sorba rendezése folyamatos, a vevőtől induló húzórendszer által működtetett áramlásba.” A gyakorlatban ez a szerzők szerint azt jelenti, hogy azonosítani kell a termékcsaládokat, újra kell gondolni a működés minden részletét, hogy a marketing/értékesítés, termékfejlesztés, gyártásütemezés, termelés és beszerzés összefüggő láncot alkossanak. Bár Womack és Jones tapasztalata alapján ennek a szervezeti struktúra-átalakításnak „a pontos kivitelezése függ a vállalat típusától, a termékek értékesítési volumenétől, valamint a vevők jellemzőitől és számától, az alapelgondolás azonban a legtöbb vállalatnál alkalmazható”. (Womack-Jones, 2009, p.279.)

Kutatói szerepvállalásommal egyidejűleg a hatvani Robert Bosch Elektronika Kft. (RBHH) munkatársaként kivételes lehetőségem nyílt arra, hogy követhessem a vállalat lean törekvéseit szinte a kezdetektől azaz az egyes lean eszközök bevezetésétől, a folyamatos problémamegoldást és tanulást serkentő intézkedéseken át, egészen a napjainkban, 2017/2018 során is zajló teljes körű szervezeti átalakulásig, mely során a korábbi funkcionális szervezeti

² A vevői érték fogalma alatt a vevő (fogyasztó) szubjektív véleményét értjük arról, hogy a kapott termék- és szolgáltatáscsomag mennyiben felelt meg elvárásainak. (Parasuraman et al., 1985 idézi Chikán-Gelei, 2007, p.3.) A vevői értékdimenziók, azaz a vevői érték növeléséhez leginkább hozzájáruló dimenziók eltérő megközelítéseit Chikán és Gelei (2007) foglalták össze. A tevékenységmenedzsment irodalma, mely kutatásom alapját is képezi, a vevői értéket továbbá úgy fogja fel, hogy az „akkor képződik, ha a vevő tranzakcióból származó hasznosságérzete meghaladja a tulajdonlás teljes költségét”. (Chikán-Demeter, 1999, p.77.) Ugyan a lean menedzsment legfőképpen a vevői értékteremtés fontosságát hangsúlyozza, véleményem szerint a kettős értékteremtés (Chikán, 2003) gondolatmenet is megtalálható a lean megközelítésében, hiszen a vállalati folyamatokban lévő veszteségforrások megszüntetése a tulajdonosi érték növeléséhez is hozzájárul (lásd 2. táblázat).

struktúrát felváltotta egy, az értékáramokat előtérbe helyező, ún. értékáram alapú mátrix szervezeti forma. Esettanulmány formájában dokumentált kutatásomban azt elemzem változásmenedzsment szempontból, hogy a lean menedzsment alkalmazása során tett, értékáram alapú szervezeti struktúrára való átalakulást a vállalat milyen lean alapokra építve, milyen céltól vezérelve, milyen lépésekben, milyen támogató folyamatokkal kiegészítve és milyen kezdeti tapasztalatokra szert téve hajtotta végre. A változást tekintve tehát én a szervezeti megoldás kialakításának fázisát vizsgálom, nem pedig annak üzemeltetését, hiszen maga a változási folyamat sem ért még véleményem szerint teljesen véget. Ehhez munkámban elemzem a változás során létrejött (lean, egészen pontosan funkcionális és értékáram alapokra átszervezett) mátrix szervezeti struktúrát annak strukturális jellemzői mentén, összehasonlítva azt a más vállalatoknál fellelhető értékáram alapú szervezeti formákkal – kiegészítését, pontosítását adva az értékáram alapú szervezetekről eddig alkotott koncepcióknak. Az értékáram alapú szervezeti formával kapcsolatban kapott tudományos eredményeimre alapozottan vizsgálom ezt követően az esettanulmányban szereplő vállalat változásmenedzsment folyamatát. Miközben célom az értékáram alapú szervezeti struktúra bevezetésének egy adott esetének lerását adni, a gyakorlati tapasztalatokat folyamatosan össze is hasonlítom a kapcsolódó elméleti háttérrel – Kotter (1996, 2007) széles körben elfogadott változásmenedzsment modelljére építve –, és arra is keresem a választ, hogy az értékáramok mentén kialakítandó új szervezeti struktúra bevezetésének ezen változásmenedzsment folyamata alátámasztja-e a kapcsolódó irodalomban fellelhető elméleti modelleket, azoknak megfelelő-e a megfigyelt szervezeti transzformáció.

Célom, hogy egy eset részletes bemutatásával és elemzésével (közben kitekintést adva négy másik hazai átalakulási folyamatra is) tapasztalatokra lehessen szert tenni arról, hogy miként jön létre a gyakorlatban a lean menedzsment irodalma által oly sokszor javasolt értékáram alapú szervezeti struktúra. Mindehhez pedig a kutatásom során elengedhetetlenné vált az is, hogy magát az értékáram alapú szervezetet is feltárjam, vizsgáljam a gyakorlat oldaláról. A lean transzformációt az elmúlt években többségében a termelés vagy szolgáltatás folyamatának változtatása szemszögéből írták le, megjelenítve az egyes lean eszközök vagy akár lean rendszerek bevezetésének kihívásait. Így például Liker „Becoming lean” című, kifejezetten lean esettanulmányokat tartalmazó 1997-ben megjelent könyvében összesen nyolc (öt autóiipari és három nem autóiipari) esetet vázolnak a társszerzők, főként technikai megvalósítási dimenziók mentén. Viszont a szervezeti struktúra lean szempontú, értékáram alapú megváltoztatásának dokumentálására nemzetközi szinten is csak kevés esetben került sor.

(Haug, n.a., letölve: 2017; Raghunathan, 2006; Marchwinski, 2006; Aradi, 2015) A téma további relevanciáját adja az a tény, hogy Magyarországon még mindig erőteljes gazdasági tényezőt jelentenek a hazánkba települt termelő létesítmények. Bár a nemzetközi tendencia a szolgáltató szektor felé történő elmozdulást mutatja, napjainkban a működőtőke jelentős része a termelő szektorban került és kerül befektetésre Magyarországon.³ Ebből adódóan a termelő létesítményekben alkalmazott termelési rendszerek fejlődésének vizsgálata értékes információkat tárhat fel számunkra a termelés hatékonyságának javításához és ezzel a hazai gazdaság versenyképessé válásához.

Az leszögezendő, hogy a dolgozatban vizsgált lean adaptáció és szervezeti átalakulás egy példa a gyakorlatból⁴, hiszen jelen kutatás keretei nem teszik lehetővé, hogy teljes képet adjon a témaköréről. A dolgozat viszont kísérletet tesz arra, hogy a vizsgált szervezeti átalakulás ezen esetét minél részletesebben leírja és elemezze. A kutatás kérdéskörének tárgyalásakor ugyanakkor szeretném megjegyezni, hogy a vizsgált irányított szervezeti átalakulást az alábbi szűkítésekkel vizsgálom:

- Az általam vizsgált irányított szervezeti átalakulás köthető az esettanulmányban elemzett vállalat lean menedzsment által elérni kívánt céljaihoz, ám a lean bevezetésének és alkalmazásának átfogó vizsgálata nem tárgya a dolgozatomnak. Az elemzett vállalat, a Robert Bosch Elektronika Kft. lean fejlődési útját ugyan röviden tárgyalom, mint az értékáram alapú szervezeti struktúraváltás előzményét, de a cég teljes lean fejlődésének elemzése önmagában is egy külön kutatás tárgyát képezhetné. Az én kutatásom kifejezetten a vállalat lean útja során bekövetkezett szervezeti átalakulására összpontosít. Arra tehát nem vállalkozhatom, hogy az elemzett vállalat teljes lean útját elemezzem és összehasonlítsam a lean transzformációs modellekkel, de dolgozatom gyakorlati részében legalábbis visszautalok majd minderre.
- Az elemzett szervezet egy hazánkban is több leányvállalattal rendelkező multinacionális vállalatcsoport tagja, a Bosch autóelektronikai üzletágának

³ A 2016-os évben 71 beruházási projektben, összesen 3244 millió euró (mintegy 1002 milliárd forint) működő tőke érkezett Magyarországra. A projektek száma 6 százalékkal, a befektetések értéke 131 százalékkal, míg a létrehozott munkahelyek száma 36 százalékkal nőtt 2015-höz képest. A magyar gazdaság egyik legfontosabb ágazata a járműipar: 2016-ban 25 beruházási projekt, a teljes befektetett összeg 66 százaléka, valamint az újonnan létrejött munkahelyek 44 százaléka ebbe a szektorba érkezett. Német és amerikai befektetőkhez köthető a befektetett összeg 64,3 százaléka. (www.napi.hu, 2017. augusztus 15-én)

⁴ Magyarországi viszonylatban a Bosch miskolci kéziszerszám- (McP) és hatvani autóelektronikai (RBHH) gyárainak, a Sanofi újpesti telephelyének, a Festo budapesti üzemének és a tatabányai Coloplast gyárának értékáram alapú szervezeti struktúrára történő átalakulásai ismertek számomra – lásd a Molnár Szabolccsal folytatott interjút és dolgozatom 4. fejezetét.

legnagyobb gyártó telephelye a világon. Kutatásom szempontjából azonban a multinacionális vonatkozásnak nincs kiemelt jelentősége, mert nem a vállalatcsoport egészében végrehajtott lean átalakulást, és nem is az egyes leányvállalatok közötti, lean alkalmazásban mutatkozó különbségeket vizsgálom.⁵ Elemzésem tárgya kifejezetten egy adott termelő vállalat, a Robert Bosch Elektronika Kft. irányított szervezeti változása (kitekintésként bevonva az elemzésbe más hazai vállalatok tapasztalatát, melyet az értékáram alapú szervezetre történő áttérésük során gyűjtöttek).

- Az elemzett szervezeti struktúraváltást több szempontból is lehetne kutatni, érdekesek annak akár emberi erőforrást (munkatársakat, vezetőket) érintő aspektusai is. Én magam azonban jelen kutatásom fókuszául, vezérelve a változásmenedzsmentet választottam, és a változás céljául kitűzött szervezeti forma vizsgálatán túl kifejezetten a változtatás véghezvitelének folyamatát elemzem.
- Vizsgálatom elemzési egysége a (leány)vállalati szint, tehát nem az egyes önálló értékáramokat vizsgálom, hanem az azokat átfogó teljes (leány)vállalati szervezeti struktúrát.

A dolgozat elméleti hátterét a termelésmenedzsment, azon belül is főként a lean koncepciói, illetve a szervezeti átalakulás és a változásmenedzsment irodalma jelentik. A kutatásomban elemzett szervezeti struktúra-változtatás egyszerre igényli ezen tudományterületek bevonását. A disszertációmban ismertetett esettanulmányhoz használt további források egy része belső vállalati anyag, melyeket először munkám, majd kutatásom során saját munkaadóm segítségével a Boschról gyűjtöttem. Helyzetem különleges abból a szempontból, hogy 2005 júliusa óta az elemzett vállalatnál, a hatvani Robert Bosch Elektronika Kft.-nél dolgozom.⁶ Kutatásom során tehát kettős szerepbe kellett helyezkednem, hiszen

- egyfelől külső elemzőként igyekszem véleményt alkotni (ebben a nézőpontban segítségemre volt, hogy magában a szervezeti változásban én magam nem vettem részt, tehát saját tapasztalatom róla nincsen),

⁵ A multinacionális hálózatokban megfigyelhető lean tudásátadást vizsgálta Demeter és Losonci (2016) „A lean tudás átadásának gyakorlatai multinacionális hálózatokban” című tanulmányukban.

⁶ A Robert Bosch Elektronika Kft.-ben 2005-2012 között lean területen, 2014-2016 között pedig logisztikai (de a lean-hez is kapcsolódó) területen töltöttem be különböző pozíciókat (gyakornok, szakcsoportvezető, csoportvezető, osztályvezető), ezáltal tehettem szert a vállalatnál gyűjtött ismeretekre, tapasztalatokra, információkra a lean területén.

- ugyanakkor a rendelkezésemre álló vagy bocsátott információk, a vállalatnál szerzett tapasztalatok, és a vállalat iránti elkötelezettségem miatt nem vagyok független – mégis igyekszem a kutatásom során pártatlan lenni.

Ahol véleményem szerint nem tartható a külső szemlélői, kutatói nézőpont, mert nem szakadhatok el személyes tapasztalataimtól, ott ezt jelezni fogom. Ennek ellenére törekszem a tudományos igényű elemzésre, értékelésre való képesség megtartására. Azonban fontosnak tartom megjegyezni, hogy az elemzett vállalatnál betöltött funkcióim nélkül nem lett volna lehetőségem olyan részletes vállalati információkra szert tenni az évek során, melyek egy ilyen jellegű kutatás alapját megteremthették volna. Ezért szerencsésnek érzem magam, hogy a gyakorlat oldaláról széles körű információkkal támogatva kutathatom a téma elméleti kérdéseit. Szintén fontosnak tartom megemlíteni, hogy az elemzett vállalat a kért adatszolgáltatáson túl interjúkban való részvétellel és belső konzulenssel is segítette kutatásom végrehajtását.

Disszertációm első pontjában a lean-t mint folyamatfejlesztési eszközt és egyben filozófiát járom körbe. A lean menedzsment kialakulásához kapcsolódóan először a termelési rendszerek autóiparban bekövetkezett megjelenését és fejlődési pályáját mutatom be, kezdve a Ford termelési tapasztalatának és a General Motors szervezeti újításainak leírásával. Ezt követően rátérek a lean szemlélet és a termelési rendszerek alapjául szolgáló Toyota Production System (TPS) tárgyalására, kifejtve annak máig tartó hatását a ma is alkalmazott egyéb termelési rendszerekre. Ezután összefoglalom a lean jelentését és főbb koncepcióit, kitérve a lean átalakulások javasolt kronológiájára, a lean vállalati teljesítményre gyakorolt hatására, a lean fejlettségi szintjét mérő modellekre és röviden az agilis termelésre is. Dolgozatom második fejezetében a szervezetek irodalmának kutatásom szempontjából legfontosabb koncepcióit, azaz a kontingenciaelméletet, a szervezetek egyes kiemelt strukturális jellemzőit, az alapvető szervezeti formákat tárgyalom, különös tekintettel a funkcionális, mátrix és horizontális szervezetek sajátosságaira. Ezt követően a lean szervezeti vonatkozásait veszem sorra, kiemelve főként azon modelleket, amelyek a lean szervezetre, értékáram alapú szervezeti megoldásokra rendelkeznek megállapításokkal. A harmadik fejezet a változásmenedzsment alapismereteit, sikertényezőit és főbb buktatóit, illetve egyes kiemelt modelljeit (Kotter nyolc lépéses változás-modelljét, a Prosci ADKAR-modelljét) taglalja, melyekre az esettanulmányban az elemzésnél építetek. Dolgozatom negyedik fejezetében kutatásom fő módszertanát, az esettanulmány jellegű kutatást mutatom be, megadva azon kutatási lépéseket, melyeket kvalitatív kutatásom során követtem. A kutatás célja és a kutatott téma sajátossága azt eredményezték, hogy kvalitatív kutatásként, azon belül is esettanulmány formájában

elemezzem a témakört. Az elemzett vállalat esetének, a nála végbement szervezeti átalakítási folyamatnak mély, elemző megismerését ez a kutatási módszer szolgálta. Az ötödik fejezetben a hatvani Bosch mellett további négy hazai vállalat értékáram alapú szervezetének vizsgálatával tárom fel az értékáram alapú szervezeti forma ismérveit, kiegészítve a téma eddigi irodalmát. Saját, az ötödik fejezetben kapott kutatási eredményeimre alapozottan pedig disszertációm hatodik fejezete tartalmazza azt az esettanulmányt, amelyben a Robert Bosch Elektronika Kft. irányított szervezeti változtatását elemzem. Ebben a részben először kitérek a vállalat lean fejlődési útjára a lean menedzsment bevezetésétől eljutva a szóban forgó változás előzményeihez és motivációihoz, hogy később részletesen elemezzem, hogyan vitte végbe a vállalat 2016 és 2017 során az értékáram alapú szervezetté válás átalakulási folyamatának első nagy hullámát. Jelen kutatás tehát ötvözi a lean menedzsmentet, a szervezetelméleti irodalmat és a változásmenedzsment tudományterületet abból a célból, hogy a kutatás középpontjában álló vállalati esetet, a lean alkalmazása során végrehajtott, a minél hatékonyabb és vevőorientáltabb vállalati működést célzó, értékáramok mentén kialakított szervezeti struktúrára való áttérést feltárni és elemezni lehessen.

Kutatásomat nem tudtam volna kivitelezni azon személyek támogatása nélkül, akik nagyban hozzásegítettek doktori értekezésem megírásához, ezért ezekkel a sorokkal is szeretnék szívből köszönetet mondani mindenkinek, akikre számíthattam. Szeretném megköszönni a szüleim és a húgom támogatását, gondoskodását – ők a legnagyobb „szurkolóim”, valószínűleg ők örülnek a legjobban, hogy a dolgozatot olvashatják. Hálával tartozom az otthoni hátországomnak, Haraldnak és Felixnek, hogy megteremtették a lehetőséget a dolgozatírára – sok lemondással járt ez az időszak mindannyiunk számára, ők mégis végig türelmesen mellettem álltak. Bizton állíthatom, hogy Gelei Andrea témavezetőm támogatása nélkül nem jött volna létre ez a disszertáció – nagy-nagy köszönettel tartozom felé, hogy kitartott mellettem, bátorított, szakmailag utat mutatott, emberségével átlendített a nehéz szakaszokon. Minden egyeztetésünk után úgy éreztem, hogy újra szárnyakat kaptam a kutatásomhoz. Kemler Andrásnak, vállalati belső konzulensemnek nagyon hálás vagyok, hogy idejét nem kímélve, a rá oly jellemző szakmai alaposággal és precizitással segített fejleszteni dolgozatom főként Bosch-releváns részeit – de nem is csak azokat. András támogatását magam mögött tudni biztos pontot jelentett számomra. Szeretném megköszönni Károlyfi Irén közreműködését és segítségét – ő az, aki rugalmasságával, segítőkészségével módot adott arra, hogy a disszertáció a vállalati szempontokat is figyelembe véve a nyilvánosság elé kerülhessen. Szintén hálával tartozom mindazon vállalati szakembereknek, akik számos fontos

elfoglaltságuk mellett is időt szakítottak arra, hogy interjúink során szakmai információkkal lássanak el engem: köszönöm Németh Gabriellának, Aradi Mátyásnak, Molnár Szabolcsnak, Seprényi Györgynek és Szarka Péternek a velük folytatott izgalmas, inspiráló beszélgetéseket. Külön köszönöm, hogy Molnár Szabolcs, Bereczki Csaba és Kellner Mária összekötöttek engem az előbbieken felsorolt szakemberekkel – az ő közbenjárásuk kellett ahhoz, hogy az interjúkra lehetőség nyíljon. Az intenzív és sokrétű támogatásért mondok köszönetet természetesen a Robert Bosch Elektronika Kft-nek és azon munkatársainak, akik interjúink, telefonbeszélgetéseink, levélváltásaink során folyamatosan eszmét cseréltek velem az értékáram alapú szervezetről, az elemzett szervezeti változásról, és így megteremtették a lehetőségét az esettanulmány-írásnak: köszönöm (Károlyfi Irén mellett) Roger Seemeyer-nek, James Winkler-nek, Christian Porschberger-nek, Bakalár Zoltánnak, Mojzes Rudolfnak, Helembai Zsoltnak, és Kovács Máténak a kutatásomhoz való személyes hozzájárulásait. Köszönöm Tóth Jánosnak, hogy vette a fáradságot, és ellenőrizte dolgozatomon az adatvédelmi szempontokat. A dolgozat formálásában, súlypontjainak megtalálásában nagy segítségemre volt a disszertáció-tervezetem két bírálója: Heidrich Balázs és Kovács Zoltán – nagyon köszönöm meglátásaikat, építő kritikáikat. Szeretném ezúton is megköszönni a támogatást Czákó Erzsébetnek, a Vállalatgazdaságtan Intézet vezetőjének és Demeter Krisztinának, a Logisztikai és Ellátási Lánc Menedzsment Tanszék vezetőjének, hogy kiálltak mellettem, hittek a kutatás és a disszertáció elkészültében. A Vezetéstudományi Intézetből Antal Zsuzsannának köszönöm, hogy konzultált velem, tanácsokkal és szakmai anyagokkal látott el engem. Köszönöm továbbá minden Vállalatgazdaságtan Intézeti kolléga – különösképpen Chikán Attila és Losonci Dávid – segítségnyújtását, drukkolását ennek a szép, ugyanakkor kanyargós és fáradságos útnak a során.

Disszertációm következő fejezetében a lean fogalmát és jelentését járom körbe, a lean kialakulásának előzményeitől annak mai alkalmazásáig, bemutatva a legfontosabb koncepcióit, tartalmi elemeit.

1. A lean menedzsment mint fejlesztési eszköztár és filozófia

A lean angol fogalom szó szerinti fordítása: karcsú, sovány, szikár, vézna. A magyar szakirodalomban a lean helyett a „karcsú” kifejezést használták sokáig – véleményem szerint tévesen. Mára azt tapasztalhatjuk, hogy a lean szakma hazai elméleti és gyakorlati képviselői ezt a magyar megfeleltetést többségében elutasítják és helyette a lean szemlélet, lean

menedzsment, folyamatos fejlesztés kifejezéseket alkalmazzák (Demeter-Jenei-Losonci, 2011; Demeter-Losonci 2010 és 2013; Németh, 2013; Losonci, 2017). A vállalati karcsúsítás negatív csengése miatt a karcsú szó használata egyre kevésbé jelenik meg a szakirodalomban és a mindennapokban, így a továbbiakban én is az eredeti „lean” szót alkalmazom (ahol lehet, szinonimaként a lean menedzsmenttel).

Mielőtt rátérek a lean fogalmának és tartalmának részletes ismertetésére, először bemutatom a lean menedzsment kialakulását az 1900-as évek elejétől, az autóiparból eredeztetve azt – törekedve a lean kifejlődésének egy átfogó magyar nyelvű ismertetését nyújtani. Ez a fejezet hozzájárul a lean menedzsment szemléletének megértéséhez, miközben egyes szervezeti aspektusokba is már betekintést nyújt.

1.1 A lean menedzsment kialakulása, a Toyota Production System megjelenése

Különleges helyet foglal el a világ iparágai között az autógyártás. Ez az egyik olyan ágazat, amely szembetűnő változáson ment keresztül az elmúlt száz év alatt (különösen az elmúlt hat-hét évtizedben), számos vállalati működést segítő megoldást eredményezve. Több, az autóiparban bevált újdonság gyűrűzött át más termelő ágazatokba (pl. repülőgépgyártás, háztartási gépek gyártása) és manapság már a szolgáltató szektorba is (pl. egészségügy). E jelentős közvetett hatások mellett az autóipar máig közvetlenül is befolyásolja a világgazdaságot: ahogyan az 1. táblázat szemlélteti, a három legnagyobb autógyártó a világon (a Volkswagen-csoport, a Toyota és a General Motors) 2016-ban együttesen már több mint 30 millió autót adott el évente, a világ nagy autógyárai és azok beszállítói pedig ezáltal emberek millióinak biztosítanak világszerte munkát.

1. táblázat: A világ legnagyobb autógyártói 2016 értékesítési adatai alapján

	2016 jan.-dec. (db)	2015 jan.-dec. (db)	Változás az előző évhez képest (%)
Volkswagen	10 312 400	9 930 500	3,8
Toyota	10 213 486	10 083 783	1,3
General Motors	9 574 771	9 800 000	-3,1

Forrás: www.forbes.com, 2017.07.10-én

Az autó ma olyan tömegtermék, amely szabadságot ad az embereknek, mozgásba hozza őket, lehetőséget nyújt az önkifejezésre, érzelmeket vált ki az emberekből. Ez ugyanakkor az egyik legdrágább árucikk, amelyet az emberek általában életük során vesznek. Az első gázhajtású autót Karl Benz mutatta be Németországban, melyre 1886-ban kapta meg

szabadalmát. Ezt követően számos országban kezdtek foglalkozni automobilon építésével, de az amerikai autógyártás lett a tömeges gépkocsi-termelés bölcsője az 1900-as évek elején. Az egyik első úttörő a Ford Autógyár lett, melynek technológiai és munkaszervezési újításait (gépesítés, szabványosítás) más autógyártók is bevezették. Henry Ford nevéhez kötjük a futószalag technológiájának gyártásban való meghonosítását és a termelés folyamatos fejlesztésének első lépéseit. Ford mellett az induló amerikai autógyártást eltérő vonalon fejlesztette a General Motors, mely vállalat a választék szélesítésében és a vállalatirányítási struktúra fejlesztésében vált úttörővé – kevésbé a termelési technológia javításában. Az amerikai autógyártáshoz képest ugrásszerű változást hozott az 1950-es években egy japán gyártási filozófia. Ettől az időponttól indult az ún. „lean manufacturing” térnyerése, melyet a Toyota termelési rendszeréhez, a Toyota Production System-hez (TPS) kötünk. A TPS olyan, azóta széles körben elterjedt megoldásokat foglal rendszerszerűen magában, mint a JIT⁷, kanban⁸, TPM⁹ például – ezeket összefoglalóan dolgozatom 1.2-es fejezetében tárgyalom részletesebben. A Toyota e megoldásait más (kezdetben jellemzően nyugati) autógyártók a TPS bevezetésétől számított húsz-harminc évig meg sem próbálták ellesni. Ennek Holweg (2007) szerint az volt az egyszerű oka, hogy nem voltak addig erre rákényszerítve. Majd az 1990-es években kezdtek kialakulni új termelési rendszerek, a Netland (2013) által ún. XPS-eknek nevezett programok – a Toyota rendszerét és módszereit alkalmazva mintaként. A Toyotának „adott” több évtizedes előny azonban máig javarészt behozhatatlan maradt, sikereit csak megközelíteni tudták más autógyártók, így a Toyota bevétel és profit adatait a későbbiekben (2. táblázat) látva kijelenthetjük, hogy mindmáig a legsikeresebb autóiipari termelési rendszer, termelésfejlesztési módszer maradt a TPS.

Az autóiipar világméretűvé válását és az autógyártás úttörőinek méreteit számokkal is érzékeltetendő, érdemes megfigyelni a 2. táblázatban a világ öt legnagyobb autóiipari vállalatáról mutatott 2006-os és 2016-os adatokat:

⁷ A JIT (Just-in-Time) gyártási filozófiát jelent, mely a húzóelvhez kapcsolódóan az „éppen időben” elvet vallja, és ezáltal a készletek minimalizálására törekszik.

⁸ A kanban gyártásirányítási eszköz, mely egy kártyán tartalmazza az összes szükséges információt egy adott anyag szállítására/legyártására, azaz utántöltésére vonatkozóan. (A kanban szó szerinti jelentése „jel” vagy „utasítás kártya”).

⁹ A TPM (Total Productive Maintenance) a gépek és berendezések tervszerű, rendszeres, önálló karbantartási programját jelenti.

2. táblázat: Az autóipar legnagyobb vállalatai a bevételt tekintve 2006-ban és 2016-ban

Vállalat	Autóipari helyezés bevétel alapján 2006	Össziparági helyezés bevétel alapján 2006	Bevétel (millió \$) 2006	Profit (millió \$) 2006	Autóipari helyezés bevétel alapján 2016	Össziparági helyezés bevétel alapján 2016	Bevétel (millió \$) 2016	Profit (millió \$) 2016
General Motors	1	5	207 349	-1 978	4	20	152 356	9 687
Toyota Motor	2	6	204 746	14 055	2	8	236 592	19 264
Daimler (Chrysler)	3	8	190 191	4 048	3	16	165 800	9 345
Ford Motor	4	12	160 126	-12 613	5	21	149 558	7 373
Volkswagen	5	16	132 323	3 449	1	7	236 600	-1 520

Forrás: www.cnn.com, 2008.08.10-én és www.fortune.com, 2017.08.26-án

Az autóipar öt legnagyobb vállalatának 2006. és 2016. évi bevétel és profit adatait foglalja össze a 2. táblázat (a teljes iparági lista a 10. hely körül kezd el tartalmazni autóipari beszállítókat is). A 2. táblázat szemlélteti, hogy az autóipar kulcsszereplői közül az első öt helyezett az összes iparágot tartalmazó 500-as listán is igen előkelő helyet foglal el, mindannyian benne vannak az első 100-ban. A bevétel mellett az utolsó oszlop, az éves nyereség is sokatmondó: a bevétel szerint 2006-ban legnagyobb vállalat, a General Motors könyvelte el közülük a legnagyobb veszteséget, míg a Toyota egymaga olyan mértékű profitra tett szert, mint négy-öt versenytársa abban az évben együttesen.¹⁰ Ez a két vállalat versengett akkoriban már évek óta „A világ elsőszámú autógyártója” címért. A 2006-os évben a General Motors adott el több autót (9,18 millió db), a Toyota viszont már akkor is nagyon megközelítette (9,018 millió db). A 2007-es évben a Toyota majdnem meg tudta előzni riválisát, ám az áttörés végül 2008-ban sikerült, a Toyota ekkor foglalta el először az első helyet az autóértékesítésért folytatott versenyben. Ahogyan a 2. táblázatból kitűnik, a két óriáscég azonban nem ugyanolyan arányban tett szert nyereségre, holott az eladott autók számát tekintve 2006-ban fej-fej mellett álltak: az amerikai vállalat jelentős kapacitáscsökkentésre szántra rá magát a pénzügyi összeomlás elkerülése érdekében, a Toyota viszont olyan nyereséget könyvelt el 2006-ban (19%-os növekedés mellett), amely addig csak nagy pénzintézeteknek és olajipari vállalatoknak sikerült. (www.totalcar.hu, 2007.05.24-én) Mára a világ autóiparát három márka és egyben három földrajzi térség uralja: a német Volkswagen-csoport, a japán

¹⁰ A Toyota sikereinek további részletezése, szemléltetése Liker (2008) „A Toyota-módszer: 14 vállalatirányítási alapelv” című könyvének 23-26. oldalain olvasható.

Toyota és az amerikai General Motors. Az 1. táblázat korábban már szemléltette az autógyártók közötti versengés 2016. évi eredményét az eladott autók számát tekintve: a Toyota elveszítette négy éve tartó elsőségét a Volkswagen-nel szemben¹¹, mely vállalat a 2015-ben kirobbant dízel botránya¹² ellenére is az élre tudott állni az eladásokat tekintve. (www.ft.com, 2017. július 15-én) A 2017-es évben egyébként az értékesítési tendencia tovább folytatódott, a Volkswagen és a Toyota az év első 5 hónapjában közel azonos értékesítéseket produkáltak.¹³ Végezetül fontos egy pillantást vetni a 2016. évi nyereség adatokra is: a General Motors-nak és a Ford-nak is sikerült 2006-hoz képest nyereségessé válniuk, a Volkswagen a dízel botrány miatt könyvelt el 2016-ban veszteséget, a Toyota viszont szinte töretlenül¹⁴ rekord jövedelmezőséget mutathat fel, forgalma több mint negyven éve folyamatosan nő, piaci kapitalizációja pedig évek óta meghaladja a GM-ét és Ford-ét is.

Érdemes tehát megfigyelni, hogy a termelés áttörését a XX. század elején és közepén megvalósító autóiipari vállalatok a 2000-es évekre hova jutottak: a General Motors és a Ford is veszteségeit igyekezett csökkenteni és nyereséggé átfordítani, míg a Toyota profitrekordokat halmozott. Mi történt a termelésben? Milyen új eljárások váltották egymást? Mi okozta ezt az átrendeződést? Ezeket a kérdéseket vizsgálom a következő pontokban külön-külön elemezve az egyes termelésfejlesztési fázisokat. Mindehhez Marosán alábbiakban idézett, hármas felosztású korszakolását alkalmazom. Rother (2014) „Toyota Kata” című könyvében szintén a Ford és a GM menedzsment módszereit nevezi meg a TPS előzményeinek, Marosánhoz hasonló korszakolást alkalmazva.

A termelés a változó fogyasztói igények és piaci feltételek miatt újra és újra megújulni kényszerült, Marosán így három nagy korszakot különít el a termelésmenedzsment fejlődésében (Marosán, 2003, p.19.):

¹¹ A Toyota 2008-2010 illetve 2012-2015 között állt az élen, a 2011-es évben a Volkswagen főként a Japánt sújtó földrengés és cunami miatt előzte őt meg.

¹² A Volkswagen meghamisította dízel autóinak emissziós értékeit, hogy motorjaik tisztábbnak látszódnak. Mindezt egy szoftver telepítésével érték el, amely felismerte, ha az autó tesztelés alatt állt, és korlátozta a nitrogén-oxid kibocsátást. Ám ha az autó újra a normál üzemmódba került, a leszabályzás megszűnt és ismét magasabb emissziót okozott az autó. Világszerte 11 millió VW, Audi, Seat és Skoda autót érintett a botrány, melynek következtében a Volkswagen visszahívásra és autói javítására kényszerült, az eset pedig jogi és pénzügyi következményekkel is járt. (www.telegraph.com, 2017. július 15-én)

¹³ A 2017. év első öt hónapjában a Toyota 4 375 682 db, a Volkswagen pedig 4 234 900 db autót értékesített. Az év „meglepetése” azonban a Renault és Nissan közös konszernje lehet, amely 4 370 093 db-os eladásával még beleszólhat a hagyományosnak mondható Toyota-Volkswagen versengésbe. (www.forbes.com, 2017. július 15-én) Dolgozatom megírásakor a 2017. évi összesített adatok még nem érhetők el.

¹⁴ A Toyota 1950 óta minden évben nyereséget könyvelhetett el – egészen 2008-ig, amikor a gazdasági világválság és az olajárrobbanás miatt a vállalat eladásai (sok más vállalat eladásaival egyidőben) visszaestek.

1. *A méretgazdaságosság korszaka (economies of scale)*

a Henry Ford-féle tömegtermelés – olcsón, termelékenyen, futószalagon

2. *A választékgazdaságosság korszaka (economies of scope)*

a General Motors divíziós szerkezete – az irányítás technológiája

3. *Az egyediség-gazdaságosság korszaka (economies of individuality)*¹⁵

a Toyota tanulószervezete – az egyedi és változékony fogyasztói igényekre.

Bár Marosán könyvében nem nevezi meg a három azonosított korszak időbeli határait, én a fellelhető információk alapján úgy gondolom, hogy a méretgazdaságosság korszaka 1900-1920, a választékgazdaságosság korszaka 1920-1960, az egyediség-gazdaságosság korszaka pedig 1960-1990 közé tehetők.¹⁶

E három, Marosán által azonosított korszak után pedig megfigyelhetjük a harmadik korszak kiterjedését, kiszélesedését is: a nyugati autógyártók saját termelési rendszereinek fejlődését az 1990-es évek óta. A Toyota mintájára, annak legfontosabb elveit, elemeit alkalmazva hoztak létre saját rendszereket a termelés folyamatos fejlesztésére olyan nagyvállalatok, mint például a Porsche, az Audi, vagy éppen azok beszállítói (például a Robert Bosch, Knorr-Bremse, Festo) – ezeket a Marosán-féle 3. korszak kiterjesztéseként részletesebben az 1.1.4 pont alatt tárgyalom.

A következő alfejezetben az autógyártásban megjelent termelésmenedzsment módszereket mutatom be időrendi sorrendben, hogy végül eljussunk a Toyota termelési rendszeréhez, azaz a TPS-hez vagy más néven lean menedzsmenthez.¹⁷ E szakaszban először foglalkozom a Ford által kialakított tömeggyártással, annak céljaival és eszközeivel, hiszen a

¹⁵ Itt megjegyzendő, hogy bár Marosán egyediség-gazdaságosságnak nevezi el harmadik korszakát a termelésmenedzsment fejlődésének, tulajdonképpen a tömeges testre szabást értheti alatta, hiszen a TPS sem a teljesen egyedi termékek legyártását támogatja. A tevékenységmenedzsmentben az egyedi termék fogalma alatt sajátos, más termékektől eltérő tulajdonságokkal bíró terméket értünk, amelyből csak egyet vagy legfeljebb korlátozott darabszámot állítanak elő, egyedi tervek alapján, jellemzően projektgyártás keretei között. (Chikán-Demeter, 2003)

¹⁶ Rother (2014) a Ford módszereiről az 1906-1927 közötti időszakot említve, a GM megközelítéséről pedig az 1920-as évektől napjainkig ír.

¹⁷ Losonci (2017) „Vezető lean környezetben – jellemzők és nyitott kérdések” című tanulmányában úgy fogalmaz, hogy a termelési paradigmaváltás egy kiemelt párosítása a tömegtermelés (hagyományos termelés) és a lean termelés, ahol a lean termelés a tömegtermelés radikális megújításával jár, nem feltétlenül szünteti azt meg, hanem sokkal inkább új legjobb gyakorlatokra építve átprogramozza a működés minden fontos elemét. Én azonban dolgozatom fókusza miatt Marosán (2003) hármass osztására építke (melyhez Rother 2014-es tagolása is hasonló), ahol a szigorúan vett termelési paradigmák közé egy szervezetiirányítási újítás is beékelődik.

Ford termelési rendszere, az azóta FPS¹⁸-nek is nevezett koncepció volt az első azonosított „PS = production system” rendszer, amit fordizmusnak is szoktak nevezni. A Ford után röviden ki fogok térni a General Motors választékgazdaságosságot célzó aktivitásaira és szervezeti újításaira. Ezt követően pedig áttérek a Toyota termelési rendszerének megjelenésére, mely rendszer máig bázisát jelenti más, később kialakult termelési rendszereknek. Végezetül a Toyota nyomán, azt kitekintésként kiegészítve röviden bemutatom, milyen újabb termelési rendszereket vezettek be az autógyártók és beszállítók a Toyota mintájára. A fejezetben fel kívánom tárni a termelésfejlesztés céljaiban és eszközeiben az elmúlt évszázad során bekövetkezett változásokat.

1.1.1 A Ford újításai a termelésben

Dolgozatom jelen fejezetében a Ford Autógyár 1900-as évek elején elért sikereit és a tömegtermelés kezdeti módszereit mutatom be, feltárva a Ford termelési rendszerének előnyeit.

A Ford autógyár megalapítója, Henry Ford (1863-1947) előtt az autó kevesek számára elérhető luxuscikknek számított. Az 1890-es és 1900-as években az európai országokban építettek automobiloikat, melyek főként a gazdagok számára voltak megfizethetők, az amerikaiak azonban gyökeresen átalakították azt, hogy miként gondolunk az autóra. Henry Ford a tömegek számára kívánta elérhetővé tenni találmányát, majd őt követték más amerikai autógyártók is – eltérő stratégiát alkalmazva.

Henry Ford pályája elején így fogalmazta meg hitvallását az autógyártással kapcsolatban: „Olyan autót fogok építeni a tömegek számára, amelyet a modern műszaki ismeretek alapján a leghozzáértőbb emberek a legegyszerűbben és a legjobb anyagokból fognak elkészíteni, és olyan alacsony lesz az ára, hogy minden becsületes, bérből élő ember meg tudja venni magának, hogy családjával együtt élvezhesse az örömteli órák áldásait Isten szabad ege alatt.” (Tedlow, 2003, p.119.) Modern műszaki ismeretekkel: ma a folyamatos fejlesztésre helyezzük a hangsúlyt, legegyszerűbben: ma a pazarlások/veszteségek elkerülésének mondanánk, legjobb anyagokból: ma a minőség biztosítása már a beszállítóknál kezdődik, alacsony áron: a mai tömegtermelésben is létfontosságú, hogy a termék árát a lehető legalacsonyabban tartsák, és akár évről-évre csökkentsék a vállalatok.

¹⁸ Időközben a Ford saját termelési rendszerének rövidítéseként használja az FPS-t, és annak jelenlegi formájához segítségül hívták a Toyota TPS-ét oly módon, hogy a Ford benchmarkolta a Toyotát és annak legjobb szakértői közül alkalmazásba is vettek többeket. (Liker, 1997)

Henry Ford álma 1896-ban vált valósággá, amikor elkészült az első, egyedül épített autója. Bár néhány egyedi építésű autót eladott, mégis mindvégig a tömeggyártást szerette volna megvalósítani, hogy a középosztálybeli emberek életminőségét javítsa azzal, hogy nem drága, minőségi közlekedési eszközkhöz juttatja őket. Ennek érdekében hozta létre egy üzlettársával együtt 1902-ban detroiti autógyárát, melyben kezdetben maroknyi ember dolgozott, 1903-ban pedig már 125 munkása 1700 darab autót szerelt össze. (Marosán, 2003, p.22.) Az üzlettársával történt szakítás, majd a termelés bővülését követően Ford 1910-ben áttette székhelyét a legendás Highland Parkba. Az autógyártó komplexum fénykorában huszonöt hektáron harmincezer munkásnak adott megélhetést – ezek napjainkban is lenyűgöző számok. A Ford Autógyár részvényesei drágább autókkal is szerették volna kiszolgálni a piacot, de Henry Ford mindvégig kitartott amellett, hogy a tömegeket kell kiszolgálni az olcsó, de jó minőségű autóval. Ezt a vízióját csak a részvényesek kivásárlásával és a termelés fejlesztésével érthette el. (Tedlow, 2003, pp.149-161.)

Bár a Ford kezdeti időszakában több modellt is gyártott, mégis „T-modelljével” vált híressé. Ez az autó látta el az amerikaiakat a mobilitás lehetőségével csaknem húsz éven keresztül. Az évi ezer darabos autóeladás hatalmas sikernek számított az első években, a T-modellből viszont 1908-ban, a piacra kerülés évében már 5 986 darab fogyott. Ez lett az időszak legsikeresebb típusa: gyártásának leállításaig összesen 15 458 781 darabot gyártottak belőle. (Ez a példányszám több, mint másfélszer annyi, mint a 2006-ban világszerte legismertebb autógyár, a General Motors éves eladott mennyisége.) A kereslet növekedése következtében felfutott a termelés, a méretgazdaságossági előnyök miatt viszont a költségek egyre alacsonyabbak lettek. A költségmegtakarítás okozta árcsökkenés pedig ismét a kereslet bővüléséhez vezetett. A T-modell¹⁹ hozta el Ford számára a gazdagságot és a világhírnevet. Ehhez a sikerhez hozzájárult a vállalat több száz beszállítója, sok ezer autókereskedője, több tízezer munkása és számos kiváló tehetségű mérnöke.²⁰ (Tedlow, 2003, pp.149-161.) „Henry Ford nézete szerint a T-modell volt az az autó, amelyre a nagyközönségnek szüksége kell, hogy legyen, és amely megtestesíti azt, amilyennek egy autónak lennie kell. [...] Fordnak annak érdekében, hogy elő tudja állítani azt az egyszerű autót, ami a tömegek számára szállítóeszközként szolgál, át kellett

¹⁹ A „modell” fogalom akkoriban az autó alvázát, motorfelfüggesztését és meghajtását jelentette. A kívánt gépjármű karosszériáját azonban szabadon megválaszthatta a vevő. Ennek fényében jobban megérthető, hogy Ford egyforma modellek gyártására koncentrált – az autó egy része valóban azonos volt, de a felépítménye mégis változhatott.

²⁰ Ford 1906-ban felvette vállalatához W.E. Flanders-t, a korszak egyik legkiválóbb műszaki szakemberét, és a T-modell kifejlesztését segítette a magyar származású Galamb József is. (Marosán, 2003, p.22.)

alakítania az autógyártást. Kollégái közül elsőként ő állt át az egyedi kocsigyártásról a tömeggyártásra. Ez utóbbi a csereszabatos alkatrészeket, a szerelőszalagot, a munkafeladatok szabványosítását és a gyártási folyamat magas szintű szisztematizáltságát jelentette.” (Tedlow, 2003, p.152.)

Ford autóinak sikerét a fenti tényezők jól összefoglalják. Sokan (köztük Womack, Jones és Roos, 1990) a precízen egyformára előállított, csereszabatos alkatrészek alkalmazásában látják a siker kulcsát. Olyan gépeket alkalmaztak először, melyek nagy mennyiségben állították elő a munkadarabokat. A Ford által megcélzott sorozatgyártás új termelési technológiát igényelt, és bár 1910 táján már máshol is alkalmaztak futószalagot, mégis Henry Ford nevével vált ismertté a szalagrendszer. A Fordnál is bevezetett mozgó szerelősorok alapjaiban megváltoztatták az autók gyártását: azt megelőzően manufaktúraszerűen gyártották az automobilonkat, ám a futószalag mellett lehetővé vált a munkások specializációját és a munkafeladatok szabványosítását. Ahelyett, hogy a munkások végig ugyanazt az autót szerelték volna össze, a szalag által mozgatott autóhoz mindenki hozzátette a saját munkafolyamatait. A gyártási folyamat szisztematizálására tett kísérletek a források szerint eleinte a kísérletezésben, folyamatos fejlesztésben öltöttek testet, ahogyan az a szerelősorok esetében is történt: „A Fordnál már évek óta folyó fejlesztés egy újabb lépésének tűnt ugyan, de valahogy mégis az égből pottyant le... Még véget sem ért a munkanap, mikor a mérnökök közül páran már sejteni kezdték, hogy valami alapvető dolog történt. Ugyanaz a huszonkilenc munkás, aki a munkapadon naponta személyenként 35-40 gyújtómágnest tudott összeszerelni (vagyis húszpercenként egyet), a soron 1 188-at rakott össze (azaz személyenként tizenhárom perc és tíz másodperc alatt egyet).” (Hounshell, 1984 idézi Tedlow, 2003, p.158.) A futószalag bevezetésének köszönhetően a T-modell összeállításának ideje végül az eredeti 12 óra 30 percről 5 óra 15 percre csökkent. (Marosán, 2003, p.23.)

Az időszak sikerének titka a csereszabatos alkatrészek és a futószalag mellett a pontosan összehangolt munkában rejlett tehát. A fő szerelősort szolgálta ki a többi futószalag, melyekben a lehető legkisebb kiesést kellett elérni, hiszen bármilyen leállás veszteségeket okozott. A gyártási folyamatokat elemeikre bontották fel, melyeket folyamatosan tökéletesítettek. A feladatok szabványosítása kisebb képzettséget igényelt a betanított munkásoktól, így az emberek könnyen pótolhatóvá váltak. A teljesen standardizált munka azonban unalmassá is tette a dolgozók feladatait, így Henry Ford a fluktuációt a bérek híres napi dollárra való emelésével tartotta kordában. A vállalat egyedülálló módon el tudta érni, hogy a munkások akár meg is vehették azt a terméket, amelyet saját maguk állítottak elő. (Vincze, 2007, p.20.)

Henry Ford gyártási filozófiáját és módszereit, összefoglaló néven az FPS-t 1927-ben jelentette meg „Ma és holnap” című művében. (Shah-Ward, 2007, p.787.) De Ford termelésfejlesztéséről beszélve nem feledkezhetünk meg Frederick Winslow Taylor (1856-1915) munkájáról sem, aki tudományos kísérleteivel és szervezetfejlesztési racionalizálásával növelte a gyártás hatékonyságát. Munkássága főként 1880-1910 közé tehető, nevéhez pedig a

- a vállalat különböző tevékenységeinek racionalizálása,
- a termeléstervezés és -irányítás szervezeti hátterének megteremtése,
- a funkcionális mesterek (művezetői feladatkör felbontása) elvének kifejlesztése,
- a munka- és időtanulmányok elveinek kifejlesztése,
- a bérezési és ösztönzési rendszer kidolgozása,

fűződnek. (Dobák, 2002, p.13.) Taylor alapvető érdeme „annak a követelménynek a megfogalmazása, miszerint a munka megszervezését és irányítását tudományos alapokra kell helyezni”, hiszen addig a menedzsmentet még nem tekintették önálló szakmának, tudománynak. (Marosi in: Taylor, 1983, p.12.) Taylor azt tartotta a leghatékonyabb munkamódszernek és tűzte ki célul, hogy a munkafolyamattal kapcsolatos szaktudást el kell választani a munkástól, a munkafolyamatot pedig a lehető legkisebb egységekre kell bontani és ellenőrizni kell azt. Emellett Taylor a hierarchikus munkaszervezést szorgalmazta. Taylor nézeteit „A tudományos vezetés alapjai” című 1911-ben megjelent könyvében „filozófia” és „mechanizmus” kategóriák alatt foglalta össze. A „filozófia” alatt Taylor az alábbiakat értette (Marosi in: Taylor, 1983, p.13.):

- Ne a munkásra bízunk, hogy az adott feladat végrehajtásának technológiáját megkeresse, kidolgozza; azt tudományos ismeretek felhasználásával előre meg kell tervezni, és számára elő kell írni.
- Szükséges a munkások (pályaalkalmassági) kiválasztása és betanítása az új technológiára.
- Elengedhetetlen a „baráti, bensőséges együttműködés” a munkások és tőkés vezetőik, menedzsereik közt.²¹

E fenti elveknek a megvalósítását kell Taylor szerint a „mechanizmusnak”, azaz új módszereknek szolgálniuk (Marosi in: Taylor, 1983, p.13.):

²¹ Ennél az alapelnél Marosi megjegyzi, hogy sem Taylor-nak, de az ő elveit később követőknek sem sikerült konfliktusok nélkül megvalósítani a taylorizmus eszméit. Taylor működését munkástiltakozások, konfliktusok, sztrájkok kísérték, az akkori szakszervezetek szembekerültek Taylor-ral. Taylor munkásságából a munkaszervezési és bérezési módszerek manapság is vitatottak, míg a módszerek más részét a tudomány és gyakorlat egyaránt elfogadta, pl. az ún. „industrial engineering” is taylor-i alapokra épített. (Marosi in: Taylor, 1983, p.13-24.)

- Egységesíteni, szabványosítani kell a szerszámokat, a készülékeket, a különféle technológiai előírásokat, s mindenekelőtt a műveletek részeit, elemeit és azok munkaidejét.
- Ez utóbbi már az időelemzés lényege: a munkafolyamatot munkaelemekre bontjuk fel, a többféle módon végrehajtott elemek idejét stopperórával mérjük, és a legrövidebb idejű elemekből „rakjuk össze” az új munkafolyamatot.
- A „feladat szerinti vezetés”: a munkások egyénenként előre meghatározott feladatokat kapnak, s ezek teljesítésétől függően differenciálják bérüket.
- Legfontosabb módszernek az ún. funkcionális vezetés tekinthető: a munka előkészítését, irányítását, ellenőrzését külön-külön beállított specialisták végzik.

Taylor a specialisták között az alábbi funkciókat ismerte föl és alakította ki (Marosi in Taylor, 1983, p.23.): technológus (aki a műveleti utasítás előállításáért felelt), programozó, időelemző-normás és előkalkulátor, munka-előkészítő, karbantartó, minőségellenőr. (Más, Taylor által javasolt funkcionális vezetők ill. funkciók viszont eltűntek, mint pl. a fegyelmi ügyekkel foglalkozó mester és a sebesség-ellenőrző mester.) Az ún. taylorizmus egyik idealizált megvalósulása Ford futószalagjain következett be, ahol a gépi technológiát is a taylor-i munkaszervezési elvekkel összhangban alakították ki. Azonban a taylorizmus illetve később fordizmus elnevezésekkel illetett munkaszervezési rendszer bevezetése és alkalmazása heves ellenállásba ütközött a gyári munkások részéről, melyet hierarchiával és akár erőszakkal nem lehetett sokáig féken tartani. A megoldás kiindulópontját jelentette a már említett ford-i bérpolitika, mely összhangban volt a már Taylor által is hirdetett „magas bér – alacsony költség”²² elvvel. (www.mfor.hu, 2017.08.30-án)

Liker (2008) könyvében szintén kitér Taylor 1947-ban megfogalmazott tudományos vezetésének vívmányaira és azok negatív következményeire, melyeket a szerző alapján a 3. táblázatban foglalkok össze:

3. táblázat: A munkafolyamatok taylor-i felbontásának főbb fázisai és következményei

Főbb fázisok	Következmények
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A munkavégzés egyetlen optimális módszerének meghatározása tudományos módszerekkel. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bürokrácia. ▪ Sokszintű, hierarchikus szervezeti struktúrák. ▪ Felülről történő szabályozás.

²² Taylor „magas költség – alacsony bér” koncepciójában az alábbiakat határozta meg: 1. minden dolgozót a fizikai és szellemi képességeinek-képzettségének megfelelő legmagasabb szintű feladattal kell megbízni, 2. a dolgozóktól azt a teljesítményt kell elvárni, amelyet egy első osztályú munkás eredményesen tud nyújtani, 3. minden olyan dolgozónak, aki az adott kategóriában első osztályúnak minősülő munkát végez, az átlagnál 30-100%-kal magasabb bért kell fizetni. (Taylor, 1983, p.37.)

<ul style="list-style-type: none"> ▪ A munkavégzésre való oktatás egyetlen optimális módszerének meghatározása tudományos módszerekkel. ▪ Az ilyen módszerrel történő munkavégzésre leginkább alkalmas emberek kiválasztása tudományos módszerekkel. ▪ Vezetők képzése arra, hogyan oktassák a „beosztottjaikat” és annak ellenőrzése, hogy az egyetlen optimális módszert alkalmazzák-e. ▪ Anyagi ösztönzés megteremtése a munkásoknak, hogy az egyetlen optimális módszert alkalmazzák, és túlszárnyalják az ipari mérnök által tudományos módszerekkel meghatározott teljesítménynormát. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Írott szabályokat és eljárásokat tartalmazó könyvek tömege. ▪ Lassú és nehézkes megvalósítás és alkalmazás. ▪ Rossz kommunikáció. ▪ A változással szembeni ellenállás. ▪ Megkövesedett és hatástalan szabályok és eljárások.
---	--

Forrás: Liker (2008) p.182. alapján

A taylor-i elemzések éles kritikát kaptak az idők során, a Taylor által végzett kutatások nagymértékben manipulatív volta miatt. Spitzley (1980, idézi Kieser, 1995, p.115.) az alábbi hiányosságokat azonosította szociológiai kísérletekre érvényes kritériumok alapján:

- A taylor-i elemzések *kis számú megfigyelésre* hagyatkoztak.
- *Nem véletlen kiválasztásról* volt szó, hanem gondosan kiválasztott ún. „első osztályú” munkásokról.
- E dolgozókat *különleges körülmények* közé helyezték, és így vizsgálták őket.
- A kísérleti személyeket viszonylag *rövid ideig* figyelték. Ellenőrző és hatásvizsgálatokat nem végeztek, így az esetleges túlterhelés későbbi következményeit nem jegyezheték fel.

A Ford által elért sikerek az 1920-as években torpantak meg, amikor az árcsökkenés már nem tudta olyan mértékben növelni a forgalmat, ahogyan azt korábban tette (Marosán, 2003, p.26.) A költségcsökkentés mellett – melyre a Ford egészen addig kizárólagosan koncentrált – egyre nagyobb szerepe lett a megújulásnak. Annak ellenére, hogy egy hat hónapos gyárbezárás és -átalakítás után 1927-ben piacra dobták az „A-modellt”, a Fordnál mégsem tudtak lépést tartani azokkal az autógyártókkal, akik technológiailag már felvették a versenyt a Forddal, és termékpolitikájuk is jobban alkalmazkodott a megváltozott keresleti viszonyokhoz. Akik korábbi T-modelljük cseréjére vágytak már nem elégedtek meg a Ford „ódivatú” autóival. A konzervatív és makacs Henry Ford azonban nem volt hajlandó újítani, ezzel pedig teret engedett az addigra már hasonló technológiával rendelkező versenytársaknak. Mindemellett pedig az A-modell gyártása során a tervezőmérnökök és termelésirányítók munkáját sem sikerült kellőképpen összehangolni, így korántsem folyt olyan zökkenőmentesen a gyártás, mint a T-

modell idején. (Tedlow, 2003, p.163.) Bár a Ford egyik modellje sem lett azt követően olyan sikeres, mint a T-modell, a „fordizmus” során létrejött számos gyártási újdonság azonban a mai napig jelen van az autógyártásban (pl. futószalagos gyártás, szabványos munka, folyamatos fejlesztés), híressé téve Henry Ford és Frederick W. Taylor nevét.

1.1.2 A General Motors termékpolitikai és szervezeti innovációi

Forddal egy időben több amerikai állampolgár (későbbi üzletember) szánta rá magát az autóépítésre. Fordhoz hasonló módon kezdte az autógyártást Ransom E. Olds (Oldsmobile) 1899-ben, vagy W. C. Durant 1908-ban, amikor megalapította a General Motorst (GM). A Ford sikereinek csúcsán a GM még messze volt a stabilitástól: gyártási és szervezési nehézségekkel küszködött. Stratégiaileg azonban hamar túltett a GM a Fordon, hiszen elkezdte kategóriaosztályok szerint szervezni meg tevékenységét, ezzel pedig megteremtették a vevők élethosszig való megtartásának alapját. A General Motors minden célnak és pénztárcának tudott megfelelő autót kínálni, mert felismerték: ahogyan a család egyre több pénzt fordíthat járműre, úgy mozdul el a Chevrolettól a Pontiac, az Oldsmobile, a Buick, végül pedig a Cadillac felé. A termékskála lehetővé tette azt is, hogy nehéz gazdasági helyzetben is talpon tudjon maradni a vállalat az olcsóbb, praktikusabb modelljei révén. Összességében a GM termékpolitikáját úgy építette föl, hogy a versenytársakhoz képest jobb tulajdonságú autókat kínált, viszont saját modelljeit az árkülönbségek kellőképpen differenciálták, és azok nem egymás rovására hódítottak el vevőket. A divízióvezetők továbbra is rivalizálhattak egymással, de a versenyt nem a más GM divíziókkal szembeni eladások mozgatták, hanem hogy az egyes autókategóriákon belül a más társaságok által gyártott autókhoz képest hányat sikerült eladniuk. (Tedlow, 2003, pp.166-167.) A General Motors is alkalmazta a Ford nyomán kialakult modern tömegtermelési módszereket, de emellett folyamatosan szélesítette és megújította termékskáláját, a vezetési módszerek pedig gyökeresen mások voltak, mint amelyeket Henry Ford alkalmazott.

Alfred P. Sloan (1875-1966) 1920-ban vette át a General Motors irányítását, miután annak egyik beszállító vállalatánál karriert futott be, a GM alapítója, W. C. Durant pedig pénzügyi kudarcai miatt távozni kényszerült. Sloan a GM modellsorozatának egyszerűsítésével kezdte meg a munkát, öt divíziót hozott létre, ezek: Chevrolet, Pontiac, Oldsmobile, Buick és Cadillac (a márkák egy részét és más albeszállító vállalatokat is korábban Durant vásárolta fel). Divízióként öt típusváltozatot gyártottak különböző árkategóriákban, a legegyszerűbb modelltől a luxusautókig. A típusokat pedig a Ford-nál kifejlesztett módszerekkel és ezáltal

magas termelékenységgel gyártották. Az 1920-as évekre az amerikai autót vásárlók igényei megváltoztak, folyamatos fejlesztésekre ösztönözve az autógyártókat. A GM a fogyasztók változatos igényeinek való megfelelést kívánta ötvözni a jó minőséggel és alacsony árral. (Vincze, 2007, pp.20-21.)

A termékpolitika mellett Sloan a vezetést is megreformálta. A vállalat korábbi túlzott diverzifikáltságához képest központosította a tervezést és az ellenőrzést, a végrehajtást és a felelősséget viszont decentralizáltan tartotta. Ezzel az ún. multidivíziós (M-típusú) szervezetet alakította ki, amelyben a legfontosabb fogyasztói csoportok kiszolgálására szervezeten belüli szervezeteket, divíziókat hozott létre, viszont az egyes divíziókban egységes irányítás alá helyezte a korábban szétválasztott és elkülönített funkcionális részlegeket. Sloan elvárta, hogy a közösen megalkotott, vállalati szintű stratégiát illetve az együttműködést szabályozó utasításokat minden divízióvezető kövesse. (Marosán, 2003, p.34.) Sloan irányítása alatt változott a személyzeti politika is: új, a teljesítményeket ösztönző motivációs rendszert vezetett be, és megjelent a karrierfejlesztés. A vezetővé váláshoz végig kellett járni a ranglétrát, a felsővezetésbe kerüléshez pedig kiváló teljesítményt és hűséget, valamint üzleti diplomát kellett felmutatni. „Míg Ford a sorozatgyártás technológiáját teremtette meg, Sloan a vezetési folyamatot technologizálta, a decentralizált döntési jogaival vállalata olajozottan, simán és hatékonyan működött.” (Vincze, 2007, p.22.) Az 1920-as években rendkívül diverzifikált termelési profillal működő, több mint 120 ezer embert foglalkoztató General Motors a termékorientált egységek (divíziók) önálló eredményérdekeltségének a kialakításával igyekezett megoldani a nagyvállalat koordinációs gondjait, az 1924-ben létrehozott szervezeti megoldás, a divizionális szervezet illetve a „profit center” történelmi jelentőségűvé váltak. (Dobák, 2002)

Az amerikai autógyártás háttérbe szorulása az 1960-as években indult meg, amikor a kibontakozó fogyasztóvédelem jegyében nagy visszahívási akciókkal kényszerültek biztonságosabbá tenni autóikat. Az 1970-es években pedig az olajárrobbanás hatása jelentette az új kihívást. Az amerikai autógyártók a nagy teljesítményű és egyben nagy fogyasztású autókat részesítették előnyben, ez az adottság viszont a kőolajválság(ok) idején hátránynak bizonyult. A kereslet egyrészt lecsökkent, másrészt főként a kisebb fogyasztású modellek felé fordult. A lehető legjobb minőséget alacsony költségek mellett kellett előállítani, ebben pedig a japánok törtek előre. Az amerikai gyártók nem tudtak lépést tartani egyre bővülő portfóliójuk birtokában a gyorsuló technológiai innovációval, ezért azt is mondhatjuk, hogy míg a Toyota „egészségesre karcsúsodott”, addig a General Motors „egészségtelenre hízott”. Ezt a meglátást

támasztja alá az 2. táblázatban már mutatott Toyota térnyerés a GM kárára. Az amerikai autógyártás 1973 után egy időre elvesztette a versenyt a japán autóiparral és annak új módszereivel szemben.

1.1.3 A Toyota termelési rendszerének megjelenése

A Ford Autógyár termelési teljesítménye az autó tömegek számára történő előállításához bizonyult megfelelőnek, egészen addig, míg a vevői igények nem követelték meg a modellek nagyobb mérvű változtatását és fogyasztói szegmensekhez történő igazítását a General Motors által. A Toyota termelési rendszere, azaz a TPS azonban más jellegű szükségletek nyomására fejlődött ki: a II. világháború után a japán autógyártás alacsony kereslet mellett a kis mennyiségek és a számos termékváltozat iránti igényel szembesült. Japánnak e szigorú korlátok között kellett megalapoznia sikerét, az Egyesült Államok és Európa tömegtermelésével illetve tömeges értékesítési rendszereivel szemben.

A Toyota termelési rendszere a II. világháború után, az 1950/60-as években került kifejlesztésre és alkalmazásra az 1937-ben alapított Toyota Motor Company-nél, és mindmáig az egyik legtöbbet vizsgált és más vállalatok által leginkább irigyelt termelési rendszer maradt. A koncepcióra viszont egészen az 1973-as első olajválságig nem figyeltek fel igazán Japánban sem. Az olajválságot a szigetországban recesszió követte, 1974-ben pedig a nulla gazdasági növekedés mellett számos vállalat nehéz helyzetbe jutott. A nehézségek és a nyereség visszaszorulása mellett azonban a Toyota 1975-1977 között már nagyobb bevételre tett szert, mint más japán vállalatok – ez keltette fel a többiek figyelmét.

A Toyota a termelés hatékonyságának növelése útján kívánt versenybe szállni, melyet az ún. veszteségek²³ szisztematikus elkülönítésével és megszüntetésével akart elérni. A veszteség kiküszöbölésének gondolatát a Toyota Motor Company alapítója, Toyoda Sakichi, majd az ő fia és egyben a (szövésszék-gyártási előzményekkel rendelkező) autógyár első elnöke, Toyoda Kiichiro honosították meg, de a rendszer kidolgozása főként Taiichi Ohno (1912-1990) elévülhetetlen érdeme – őt tartják a TPS szülőatyjának.

A „lean gyártás”, azaz a „lean production” (melyet dolgozatomban 1.2-es pontjában részletezek) egy Taiichi Ohno nevű Toyota-mérnök nevéhez fűződik, aki még akkor lépett a vállalat kötelékébe, amikor ott még csak néhány ezer autó készült, és senki nem ismerte a

²³ A szóban forgó fogalmat szokták pazarlásnak vagy veszteségnek is nevezni, én a továbbiakban a veszteség megfelelőt használom, ahogyan Liker (2008) „A Toyota-módszer: 14 vállalatirányítási alapelv” című könyvének magyar fordításában is szerepel.

Toyota nevet.²⁴ Ohno – ami akkoriban nagy divat és a japán állam által szorgalmazott intézkedés volt az ottani ipar szakemberei számára – az Egyesült Államokba utazott, hogy a Ford és a General Motors gyártási technológiáit tanulmányozza. De nem minden tetszett neki azok közül, amit ott tapasztalt: hatalmas raktárkészleteket látott, rugalmatlan tömegtermelést és megkérdőjelezhető minőséget. Ráadásul egy futószalagon csak egyféle típus készült, az átállítás egy másikra rettenetesen nehézkes volt. A szupermarketek viszont annál jobban elnyerték a tetszését: ezekben milliónyi termék a megfelelő időben és a megfelelő helyen került a polcokra. Ohno hazaérve azonnal adaptálta a rendszert az autógyártásra. (www.totalcar.hu, 2007.05.24-én) Ohno felismerte a tömegtermelés hátrányait a készletezésben és a monoton munkavégzésben, így arra törekedett, hogy egy teljesen új termelési rendszert alakítson ki. Egy évtized alatt lépésről lépésre átalakították a termelési folyamatot. Elkezdtek csökkenteni az átállási időket, újabb munkaállomások beiktatásával folyamatosan finomították a munkafolyamatokat, munkacsoportokat alakítottak ki az üzemben belül a problémák feltárása és megoldása céljából. A gyári dolgozók már nem csupán szalag melletti munkásokként végezték feladatukat, hanem felhatalmazást kaptak a gépek irányítására, leállítására. A munkacsoportokon belüli munkamegosztás és -irányítás a munkahely rendben tartását és a nagyobb teljesítmény elérését motiválta. (Vincze, 2007, p.24.) Ohno ráébredt, hogy ha bevonja a munkafeladatok tökéletesítésébe a munkásokat, hatékonyabb megoldásokra találhatnak rá. A gyárában dolgozó munkásokat csapatokba integrálta, azok tagjait pedig minden feladat elvégzésére kiképezték. A magas szintű elkötelezettségnek köszönhetően mindennapossá váltak az újítások. Az andon²⁵- és kanban-rendszer²⁶ valamint a keiretsu²⁷ bevezetése során a Toyota megreformálta az addigi termelési technológiát. (Marosán, 2003, pp.46-48.)

Ohno (1988) szerint mindennemű veszteség (és emiatt költség) akkor keletkezik, amikor ugyanazt a terméket nagy, homogén mennyiségekben kívánjuk előállítani – véleménye szerint gazdaságosabb lenne egyenként legyártani azokat. Bár a nagy sorozatú tömeggyártást eszerint Ohno nem a legfejlettebb gyártási eljárásnak tartja, könyvében mégis elismerően szól a Ford

²⁴ Ohno 1932-ben csatlakozott a Toyota elődjéhez (Toyoda Boshoku) előbb a szerelőszalag mérnökeként, 1954-re viszont – több karrierlépcsőt követően – az autógyár vezetője lett. (Shimokawa-Fujimoto, 2009)

²⁵ Az andon egy kijelző a gyártásban, mely megmutatja, hogy mely munkaállomáson van probléma. Fény- és hangjelzést is kibocsáthat, működésbe hozható manuálisan vagy a gyártóeszköz automatikusan is bekapcsolhatja.

²⁶ A kanban japánul látható jelzést jelent, a gyártásban leggyakrabban egy kártya testesíti meg, mely egy fogyasztási helyen fellépő igény kielégítésére adja ki az utasítást, vezérli az utánpótlási, újrafeltöltési folyamatot.

²⁷ A keiretsu japán fogalom jelentése vállalatcsoport, a 20. század második felére jellemző japán vállalati struktúra. Célja, hogy hosszú távú, stabilitást nyújtó és innovációt ösztönző együttműködések alakuljanak ki a résztvevő vállalatok között – ezt sokszor keresztulajdonlásón keresztül érték el.

termelési hagyományairól. Ohno kiemeli, hogy a Ford a maga idejében több csodát vezetett be, melyre máig építkeznek az autóiparban – a helyzet viszont a Toyota számára megváltozott. Ohno szerint az amerikai autóipar úgy csökkentette a költségeket, hogy kevesebb típusú autót gyártott nagy tömegben. A Toyotánál viszont úgy akartak megtakarítani, hogy több típusú autót gyártanak kisebb mennyiségben. „A gyártók és munkahelyek már nem alapozhatják a termelést az íróasztal mögüli önálló tervezésre és oszthatják el, vagy nyomhatják a termékeiket a piacra. Magától értetődő lett a különböző értékrendszerrel rendelkező vásárlók vagy felhasználók számára, hogy kiálljanak a piac élére, és így elhúzzák azokat a javakat, amelyekre szükségük van, abban mennyiségben és abban az időben, ahogyan az nekik kell.” (Ohno, 1988, p.1.) Bár a Toyota tehát számos ponton más megoldásokat dolgozott ki, mint a Ford, az amerikaiak egyes találmányait azonban alapul vették és továbbfejlesztették. Ohno az alábbi amerikai termelésmenedzsment és üzleti menedzsment technikákat nevezi meg, melyeket „importáltak”:

- minőség-ellenőrzés (quality control = QC)
- teljes körű minőség-ellenőrzés (total quality control = TQC)
- ipari tervezési eljárások.

Fujimoto (1999, idézi Holweg 2007, p.422.) szintén hangsúlyozza, hogy a TPS egy – saját szóhasználatával – „hibrid rendszer”, mert szelektálva vett át a Ford termelési rendszeréből egyes elemeket, kombinálva azokat saját ötleteikkel.

Forza (1996) szerint a taylorizmus-fordizmus és a lean hasonlóak abból a szempontból, hogy mindkettő nagy hangsúlyt helyez a termelékenység fokozására, ugyanakkor az egyének termelékenységének maximalizálása felől a teljes szervezet termelékenysége felé mozdul el a TPS az ősi FPS-hez képest. A lean termelési rendszer képes integrálni a gyártó szegmensek komplex sokaságát egy szinkronizált áramlásba. Ez megegyezik Henry Ford szinkronizált termelő gyárról alkotott álmával. A Ford és a Toyota termelési rendszere közötti két legnagyobb különbséget viszont Forza a piachoz és a munkaerőhöz való viszonyulásban látja. (Forza, 1996, pp.43-44.) Vaszkun (2012) szintén megjegyzi, hogy az Egyesült Államokban és Japánban párhuzamosan alkalmazták a taylorizmus módszereit, Taylor munkássága széles körben ismert volt Japánban („A tudományos vezetés alapjai” című könyvének japán fordítása 1913-ban már meg is jelent), ám létezett egy nagy különbség az 1900-as években a két ország között: az USA az iparosodásnak jellemzően az országába bevándorlókkal vágott neki, akik nagy létszámú és olcsó munkaerő-bázist jelentettek az amerikai vállalatok számára, míg Japán nem szembesült ilyen mértékű képzetlen munkaerő bevándorlásával, ezért a japán vállalatok más úton fejlődtek. A japán vállalatok fejlődési sajátosságait és kulturális beágyazódottságukat a Journal of

Management 1995-ös különszáma (Vol. 32 No. 6) és Vaszkun (2012) tanulmánya is részletezik. Ugyanakkor itt jegyezném meg, hogy a bár a japán kormány TPS-szemináriumok szervezését indítványozta már az 1970/80-as években, más japán vállalatok korántsem voltak olyan sikeresek az 1980-as években, mint a Toyota, így nem beszélhetünk arról, hogy ez az új termelésmenedzsment eszköz általános japán sajátosság lenne. Ugyanezt erősíti meg Liker és Convis is (2012, p.14.), azaz „a Toyota is azt feltételezi, hogy semmi sem működik teljesen ugyanúgy különböző gyárakban, még Japánban sem”.

A Toyotánál folyó termelészervezési munka elején a japánok termelékenységét az amerikai termelékenység 1/9-edének becsülték. (Egy amerikai munkás munkájának elvégzéséhez körülbelül kilenc japán munkásra volt akkoriban szükség.) Ohno a különbség ledolgozásának kulcsát a veszteségekben látta. A veszteségforrások szisztematikus kiküszöbölése közben a Toyota felfedezte, hogy az autóiparban már meg kellett felelni azon vásárlók kívánságainak, akik egyedi igényeik szerint kívánták összeállítani autóikat. Tehát nemcsak a növekvő költségnyomást kellett kordában tartani a veszteségek megszüntetésével, hanem ezt az egyre különböző vevői igények kiszolgálásával kellett elérni. Ennek lett eszköze a Toyota termelési rendszere, azaz a TPS, amely ezt a nevet 1970-ben kapta, amikor a Toyota elkészült annak valamennyi elemének kidolgozásával. (Shimokawa-Fujimoto, 2009)

A Toyota termelési rendszerének létrehozásakor azt az ambiciózus célt tűzte ki maga elé, hogy ő lesz a világ első számú autógyártója. Eme grandiózus tervének kidolgozásakor azonban eladott autóinak száma meg sem közelítette az akkori autógyártó óriásokat. Mára azonban a helyzet alaposan megváltozott: a Toyota 2008-ban átvette az elsőbbséget a General Motorstól (lásd dolgozatom 1.1-es pontjának bevezetőjét). Az 1966-ban piacra került Toyota Corolla pedig a Ford T-modellje után az autógyártás másik emblemikus modellje lett.

1.1.4 A TPS nyomán kifejlődött termelési rendszerek

A Toyota termelési rendszerének sikere több más, eleinte jellemzően autóipari vállalatot inspirált arra, hogy ők maguk is alkalmazzák a lean-t és ún. „PS-rendszert” hozzanak létre. A TPS alapelveit és eszközeit saját igényeikre szabva alkalmazzák a vállalatok termelési rendszerük létrehozása és működtetése során. Ahogyan arra Zipkin (1991) is rámutat, minden termelőegység szembesül olyan akadályokkal, melyek az egyenletes áramlás útjában állnak (pl. hosszú átállási idők, szűk keresztmetszetek, gépállások, minőségi hibák) – a lean pedig számos praktikus, gyakorlatias eszközzel rendelkezik, hogy lebontsa/csökkentse ezeket az akadályokat.

Bár számos vállalat tett kísérletet a rendszer vívmányainak lemásolására, csak keveseknek sikerült eredményesen utánozni a Toyotát. Bármennyien is igyekeznek elérni ugyanazt az eredményt, mint amelyre a Toyota képes, inkább csak megközelíteni sikerült azt, mint felülmúlni. Zipkin Shingo-t idézve jegyzi meg, hogy „a Toyotának húsz évébe telt teljesen kifejleszteni termelési rendszerét, másoknak pedig minimum tíz évre lesz szükségük, hogy azt lemásolva legalább kielégítő eredményeket tudjanak elérni”. (Shingo, 1989 idézi Zipkin, 1991, p.42.) Spear és Bowen hasonló megállapítást tesznek: „Különös, hogy a gyártók közül kevésnek sikerült eredményesen utánoznia a Toyotát, annak ellenére, hogy a vállalat szokatlanul nyitott termelésszervezési módszereinek megosztásával kapcsolatban.” (Spear-Bowen, 2004, p.45.) Az európai és amerikai vetélytársak sokáig a japánok természetében, sőt a buddhizmusban keresték a titok megoldását, de a „képlet” sokkal egyszerűbb ennél: gondolkozni kell. Az időközben vastag könyvekben, sőt képregény formában is publikált Toyota termelési rendszer alapjaiban változtatta meg a világ autógyártását, és ma már szinte mindenhol a Toyota-féle lean termelés szerint építik össze a munkások a kocsikat a futószalagon. (www.totalcar.hu, 2007.05.24-én)

A termelési rendszerek túlnyomó többsége eleinte a gazdaságtalan vállalati működés felismerése és a piaci versenyben való visszaszorulás miatt került bevezetésre. A termelő vállalatok életében a termelés fejlesztésének kulcsszerepet kell kapnia, mert a termelés fejlesztésének minőségétől függ például az, hogy milyen gyorsan tudják felfuttatni a termelést a tervezett szintre, és ezáltal mennyi idő alatt térülhetnek meg befektetéseik. (Pisano-Wheelwright, 1995 idézi Chikán-Demeter, szerk. 2003, p.119.) Majd a 2000-es évek elején/közepén azt lehetett tapasztalni, hogy nem csak a költségcsökkentés miatt köteleződnek el a vállalatok a termelési rendszerek alkalmazása mellett, hanem mert – ahogyan arra Kovács cikkében rámutat – „a vevő arról is meg akar győződni, hogy a kifogástalan terméket stabil termelési körülmények biztosítják”. (Kovács, 2004, p.62.) Ezen Toyota-nyomán kifejlődött termelési rendszerek felépítése az alábbi pontokban foglalható össze Kovács alapján (Kovács, 2004, pp.62-69.):

- *A társadalmi és vállalati kultúra* adja a termelési rendszerek alapját, mert megfelelő kulturális beágyazottság nélkül a rendszer mindaddig átmeneti állapotban van, amíg összhangba nem kerül a befogadó kultúrával.
- *Az értékrendszer* a termelési rendszerek kialakítására és alakulására ható tényezők következő szintje, mely szintén rendelkezik kulturális gyökerekkel. Az értékrendszerre hatnak továbbá a menedzsment által képviselt értékek is.

- Mindezek, kombinálódva az irányítással kapcsolatos elképzelésekkel, alkotják a *gyártási filozófiát*. Ez alatt Kovács az olyan sokat emlegetett hárombetűs koncepciókat érti, mint a JIT, TQM, FMS, OPT²⁸ vagy a TPM.
- A termelés konkrét megvalósítása pedig a *termelőrendszerrel* történik. A termelőrendszer – Kovács megfogalmazása alapján – erőforrásokból álló inputokból termékekből és szolgáltatásokból álló hasznos javakat (outputokat) állít elő átalakulási folyamat révén.

A termelési rendszerek általában valamely alapelvek mentén működnek, melyek megvalósulását számos gyakorlati eszköz támogatja. Kovács harminc olyan elemet azonosított, amelyekre való törekvés a versenyképes termelési rendszerekben jelenik meg.²⁹

Netland 2013-as tanulmánya hiánypótló műként, kifejezetten a vállalat-specifikus termelési rendszerek feltárására, vizsgálatára irányult. A szerző megállapította, hogy a Toyota sikere által motiválva számos, változatos iparágakban működő vállalat döntött úgy, hogy egy a TPS-hez hasonló, de sajátosságaikra szabott termelési rendszer-megközelítés bevezetésével versenyképességüket erősítheti. Netland példaként hozta az 1990-es évek közepe óta kifejlődött – általa XPS-eknek nevezett – termelési rendszereket, mint például az autóiparban a Chrysler Operating System, Audi Production System, Volkswagen Production System, illetve olyan autóipari beszállítók termelési rendszereit is kiemelte, mint a Bosch, Valeo, ZF ún. XPS-ei. Netland 30 XPS rendszer tartalmát (nem azok bevezetési illetve működtetési folyamatát) vizsgálta és arra a megállapításra jutott, hogy az XPS-ek megalkotása az egyes vállalatokban nem a „nulláról”, hanem az iparáguk legjobb gyakorlataiból kiindulva történt, figyelembe véve az adott vállalat út-függőségét. Mindemellett Netland azt is kimutatta, hogy az általa vizsgált XPS rendszerek valóban nagyban támaszkodtak a TPS-re, hiszen az (Ohno, Womack és Jones, Shah és Ward, illetve Liker munkái nyomán kijelölt) 10 „legfontosabb” TPS alapelv visszaköszött a vizsgált XPS-ek 50-93%-ban. Az elemzett vállalatok iparágai mentén azonban a termelési rendszereik eltérő fókuszokkal is rendelkeztek, így például Netland szerint (2013,

²⁸ Optimized Production Technology, lásd hozzá Goldratt-Cox (1986) „A cél” című könyvét.

²⁹ Ezek az eszközök a következők: közel állandó termelési volumen; alacsony készlet; kis gyártási tételek; gyors, kevés költséggel járó átállítás, beállítás; a célnak megfelelő üzemelrendezés; hatékony megelőző karbantartás; többszakmás, több feladatot ellátó munkások; magas minőségi szint; együttműködési készség a problémák megoldásában; megbízható szállítók; húzórendszer; folyamatos tökéletesítés; erős informatikai kapcsolat, kommunikáció a vevő és a szállító között; gyártósejtek, csoporttechnológia; összpontosított gyárak; szabványosított munka; vonali egyensúly; bolond-biztos szerkezetek; vonalmegállítási; adatrögzítés és problémamegoldás; csapatmunka; látható irányítás; statisztikai folyamatszabályozás; tervezés gyárthatóságra; kevés és zárt szállítói kapcsolat; gyakori átadás; pontos időre történő gyártás/kiszállítás; integratív szemlélet; FIFO; késleltetés.

p.1092.) az autóiparban az „átlagos” XPS tartalomhoz képest a csapatmunka szerepelt kiemelt jelentőséggel, „véltetően a stresszes, szalagrendszerű gyártás meglelte miatt”.

1.2 A lean jelentése, tartalma

Dolgozatom előző, 1.1-es pontjában áttekintettem a termelési rendszerek kifejlődését a Ford termelési paradigmájától a GM irányítási megoldásán keresztül a Toyota termelési paradigma-váltásáig. Ezt követően kitértem a TPS nyomán kifejlődött további termelési rendszerekre, a (Netland, 2013 által) XPS-eknek nevezett vállalati lean menedzsment koncepciókra. Ebben az alfejezetben először a lean menedzsment fogalmi kereteit és főbb tartalmi elemeit járom körbe részletesen, majd bemutatom a lean bevezetésének ajánlott lépéseit, röviden áttérek a lean és versenyképesség kapcsolatára és a vállalatok lean fejlettségi szintjének mérési módszereire, végül pedig kitekintést adok az agilis termelésre.

1.2.1 A lean fogalmának kialakulása és definíciói

A Toyota kiválóságra törekvésének leglátványosabb eredménye a Toyota Termelési Rendszer (TPS) néven ismert termelési filozófia. A Toyotán kívül a TPS gyakran „lean” vagy „lean termelés” néven terjedt el. (Liker, 2008, p.38.) Mint ahogyan dolgozatom 1. pontjának bevezetőjében már rámutattam, a lean fogalmát bár korábban megpróbálták a magyar „karcsú” szót alkalmazva használni (sőt, a 2000-es évek elején a „hajlékony” rendszer elnevezés is létezett), napjainkban mégis inkább a lean illetve lean menedzsment elnevezéshez ragaszkodnak a kutatók és a vállalati szakemberek – így én is. A lean témakört kutatók – mint ahogyan arra Jenei (2008, p.5.) is rámutat – eleinte a rendszer egy-egy elemét vizsgálták és azzal azonosították a teljes lean rendszert, emiatt kezdetben több (azóta tévesnek ítélt) megnevezés is kialakult: pl. JIT rendszer, kanban rendszer. Koltai (2003, p.178.) könyvében szintén felsorolja, hogy JIT rendszer, Toyota termelési rendszer, kanban rendszer, készletnélküli gyártás és karcsúsított gyártás is elterjedt a szóhasználatban, ő maga pedig végül a JIT rendszer és karcsúsított gyártás fogalmakat használja. Mára a „lean menedzsment” vagy röviden „lean” elnevezés vált elfogadottá, mely alatt a Toyota által évtizedek alatt kifejlesztett menedzsment filozófiát és gyakorlatot, a Toyota Production System-et, azaz a TPS-t értjük.

Bár a lean gyártásról annak egyik kifejlesztője, Taiichi Ohno könyvet írt „Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production” címmel, mely aztán japánul 1978-ban angolul pedig 1988-ban jelent meg, a „lean” mint elnevezés először Krafcik szintén 1988-as (p.44-45.), a „Triumph of the Lean Production System” című tanulmányában került használatra.

Mint ahogyan azonban Losonci (2014, p.18.) is hangsúlyozza, a fogalom a Krafcik által használt eredeti formájában nem kizárólagosan a Toyota gyakorlatára utalt. A lean elnevezést adó Krafcik maga is tagja volt az ún. International Motor Vehicle Programnak (IMVP-nek), amely nemzetközi program keretében az amerikai, európai és japán kutatók (az MIT vezetésével) az autóipar versenyképességi tényezőit vizsgálták, az 1973-as és 1979-es olajválságot követő autóipari átrendeződés³⁰ okán. E kutatás legismertebb és legnagyobb hatású következménye a lean menedzsment egyik alaplővének számító, Womack, Jones és Roos által írt „The Machine that Changed the World” című 1990-ben megjelent könyv, amelyben a szerzők a japán autóipar sikerességét és az azt eredményező Toyota termelési rendszert tárták fel. Womack, Jones és Roos bemutatta a TPS termelési rendszer elemeit, annak üzleti szemléletét, valamint a termelés és az azt kiegészítő vállalati funkciók felépítését.

Azonban Krafcik tanulmánya illetve Womack, Jones és Roos széles körben elterjedt könyve előtt is dokumentálták a lean-t. Sugimori és társai 1977-ben publikálták „Toyota Production System and Kanban System: Materialization of Just-in-Time and Respect-for-Human System” című cikküket. Monden 1981-ben publikált több cikket a TPS-ről, ugyanebben az évben Shingo pedig kiadta „A Study of the Toyota Production System” című könyvét. Schonberger „Japanese Manufacturing Techniques: Nine Hidden Lessons in Simplicity” című 1983-ban megjelent cikke a japán autógyártók által alkalmazott eszközöket (így a JIT-ot is) vizsgálta, ugyanebben az évben Monden kiadta „Toyota Production System: An Integrated Approach to Just-In-Time” című, Hall pedig „Zero Inventories” című könyvét. Az ún. „World Class Manufacturing” fogalmával és a sikerességet okozó elemekkel foglalkozott Schonberger (1983, 1986) mellett Hayes-Wheelwright (1984), Giffi-Roth-Seal (1990), valamint Flynn-Schroeder-Flynn (1999) is – ezeknek illetve más forrásoknak is az összefoglalását Demeter 2007-es „Termelés Magyarországon európai összehasonlításban” című cikkében olvashatjuk. Womack és Jones 1996-ban adták ki „Lean Thinking” című könyvüket angolul, míg Liker „The Toyota Way” című munkája 2004-ben jelent meg eredeti nyelven. Holweg 2007-ben írta le részletesen a lean kialakulásának történetét, és annak főbb mérföldkövei mellett szemléltetve összefoglalta az addigi főbb lean publikációkat.

³⁰ Mint ahogyan arra Jenei (2008, p.16.) is rámutat, az amerikai autógyártó triád, azaz a General Motors, a Ford és a Chrysler drasztikus piaci tévesztést szenvedtek el az 1970-es években a jobb minőséget produkáló és jobb jövedelmezőséget elérő japán autógyártókkal szemben. Az olajválságok következtében létfontosságúvá vált számukra (is) a japán konkurencia sikerének megértése, így kerülhetett sor az első nemzetközi gépjárműgyártási kutatásra (IMVP-re).

Shah és Ward szintén 2007-ben foglalták össze a lean evolúciójának mérföldköveit, felhívták a figyelmet a lean fogalma körüli tisztázatlanságra, és igyekeztek egy addig hiánypótló definíciót adni a leanre: „A lean gyártás egy integrált szocio-technikai rendszer, melynek fő célja a veszteség megszüntetése, egyidejűleg csökkentve vagy minimalizálva a beszállítói, vevői és belső változékonyságot.” (Shah-Ward, 2007, p.791.) Ahogyan Losonci (2014) is rámutat, ez a definíció tekinthető az egyik legelfogadottabbnak, mert empirikus elemzés áll mögötte, kiterjedt irodalomfeldolgozáson alapul, hangsúlyozza a lean szocio-technikai jellegét is, és máig az egyik legszélesebb körű kutatási eredmény a tárgykörben. Érdekes megjegyezni, hogy Shah és Ward még 2003-as cikkükben (p.1.) anno így fogalmazták meg a lean lényegét: „A lean gyártás egy olyan multi-dimenzionális megközelítés, mely menedzsment gyakorlatok széles válfaját öleli fel és integrálja egy rendszerbe a just-in-time-től a minőségbiztosítási rendszereken, munkacsoportokon, cella rendszerű gyártáson át a beszállítók menedzsmentjéig.” Liker szintén adott definíciót a lean-re (1997, p.481.), az ő lean gyártásról alkotott felfogása így hangzik: „A lean olyan filozófia, melynek alkalmazásakor a gyártófolyamatban fellépő veszteségek csökkentésén keresztül a vevői rendelés teljesítésének ideje csökken.” A Liker féle definíció véleményem szerint – ha a „gyártó” jelzőtől eltekintünk – ma is megállja a helyét, a rendszer lényegét tömören, ám jól ragadja meg.

A hazai szerzők közül Németh (2013, p.214.) az alábbi definícióval ragadja meg a lean-t: „A lean filozófia lényege, hogy a veszteségek folyamatos kiküszöbölésével csökkenti az érték előállítási folyamat átfutási idejét (és a gyártásban lévő készleteket, a szolgáltatás során lekötött erőforrásokat), így hatékonyan, gyorsabban és rugalmasan tudunk reagálni a vevők igényeire, ezzel jelentősen növelve a cég versenyképességét és a cégen belüli tőkeforgási sebességet.” A magyar szakirodalomban az ún. „korszerű termelési rendszerek” elemeit Kovács (2004), a lean termelés és lean menedzsment jellemzőit pedig többek között Jenei (2006, 2008, 2009) és Losonci (2010, 2014) foglalták össze. A lean „népszerűségének”, térhódításának oka Losonci (2010, pp.4-5.) szerint, hogy

- integrálta az elmúlt időszak népszerű megközelítéseit, szinergikusan ötvözte a TQM³¹, JIT és kaizen „mozgalmakat”,

³¹ A TQM azaz Total Quality Management magyarul teljes körű minőségmenedzsmentet jelent. Három elvre épül, ezek: fogyasztóorientáltság, csapatmunka, folyamatos fejlesztés. A TQM-ről bővebb leírást ad és összeveti azt a lean menedzsmenttel Losonci (2017) a „Vezető lean környezetben – jellemzők és nyitott kérdések” című tanulmányában.

- tartalmilag megújult, egyszerű termelési költségcsökkentési módszer helyett akár a szervezeti értékteremtés filozófiájaként is használatos,
- több vállalati funkciót fed le (indirekt területeket is), illetve a belső szolgáltató folyamatok mellett a „tisztá” szolgáltató vállalatok is adaptálják.

A lean alkalmazása természetesen nem öncélú, hanem a később részletezésre kerülő vevői értékteremtés és ezzel egyidőben a minél hatékonyabb (veszteségmentesebb) működés érdekében zajlik. A lean-nek nem célja a költségcsökkentés, hanem inkább egyik eredménye, ezt húzzák alá Hines és szerzőtársai is (2004), mikor a vevői értéket állítják a középpontba a költségcsökkentésre való összpontosítás helyett. A lean során a vállalatban az értékteremtő tevékenységekre fókuszálunk, a veszteségeket, veszteségforrásokat pedig megszüntetjük vagy a minimumra redukáljuk – hozzáadott értéket növelve ezáltal és javítva a vállalat operatív mutatóit. A lean eredményei között leggyakrabban a jobb minőséget, a gyorsabb átfutási időt, az alacsonyabb készletszintet, az átláthatóságot és az alacsonyabb költséget nevezhetjük meg. (Demeter-Jenei-Losonci, 2011) Már Schonberger (1983, p.15.) is hangsúlyozta az általa akkor még JIT-gyártásnak nevezett rendszer előnyeit:

- kevesebb anyag, munkaerő és indirekt erőforrás felhasználása magasabb output elérése mellett, ezáltal jobb termelékenység,
- kevesebb készlet tartása a rendszerben, ezáltal gyorsabb reagálás a piacra, jobb előrejelzések és kevesebb adminisztráció.

A lean létjogosultsága nem vitatott, az operatív teljesítményhez és ezáltal a vállalatok versenyképességéhez való pozitív hozzájárulása miatt. Azonban a lean termelés és az üzleti teljesítmény közötti, nem mindig egyértelmű kapcsolatra Demeter és Losonci (2010) hívták fel a figyelmet, kiemelve, hogy „a lean termelés” üzleti hatásai egyébként ellentmondásosak, illetve a feltételezhető pozitív kapcsolat nem nyilvánvaló. Másként fogalmazva „a kiváló belső működés és a jó operatív mutatók nem jelentenek garanciát a jó üzleti mutatókra.” (Demeter-Losonci, 2010, p.22.) A szerzők cikkükben rámutatnak, hogy bár az üzleti teljesítmény és az operatív teljesítmény nem szükségszerűen mozognak együtt, a lean termelés

1. termék/szolgáltatás pozicionálásán,
2. a beszállítók és
3. a kapacitások menedzsmentjén

keresztül képes az operatív teljesítményjavulást pénzügyi eredménnyé alakítani. (Demeter-Losonci, 2010, p.24.) A lean menedzsment és a versenyképesség kapcsolatát vizsgálta Demeter-Jenei-Losonci (2011), illetve Losonci-Borsos (2015).

A lean és az üzleti teljesítmény „kérdéses” kapcsolatán túl a rendszer ellen ható tényezőket is említenek szerzők. Koltai három, a lean (saját szóhasználatában JIT) ellen ható irányzatot sorol fel, ezek: közúti forgalomnövekedés, változó igény és sokféle termék, beszállítók versenyeztetése. (Koltai, 2003, p.206.)

A lean mint termelésmenedzsment koncepció kialakulásának, egyes kiemelt definícióinak ismertetése és annak versenyképességhez fűződő kapcsolatának tárgyalása után dolgozatomban következő alfejezetében térek rá a lean menedzsment legfontosabb tartalmi elemeire és azok időbeli változására, bővülésére.

1.2.2 A lean koncepciója és annak időbeli változása

A lean az egyik legnagyobb hatással járó paradigma lett a gyártásban (Womack-Jones, 1996; Hines et al., 2004), a termelésmenedzsmentben pedig napjainkban továbbra is kétségtől az egyik legnépszerűbb koncepció. (Demeter-Losonci, 2013, p.208.) A lean tartalmát, felépítését, főbb elemeit sokan, sokféleképpen összefoglalták. A lean felfogás az elmúlt évtizedek alatt sokat változott, „csiszolódott”, kiegészült. Ahogyan Demeter és Losonci (2013) is megjegyzik, a széles körben elterjedt menedzsment koncepciókra nagyon nehéz általánosan elfogadott meghatározást adni, így érdekesebb a rendre előforduló közös jegyekre koncentrálni – erre vállalkozom az alábbi alfejezetben.

A lean, azaz a Toyota termelési rendszer központi eleme a vevői érték³²: cél a vevői értékteremtés illetve annak arányának növelése. A vevői szempontból értékteremtő lépéseken túl viszont minden egyéb folyamatlépés, amelyet a vevő nem fizet meg, veszteséget (angolul: waste, japánul: muda) jelent. A TPS-ben így a fő tevékenység a veszteség felszámolása, vagy ha az rövid távon nem lehetséges, akkor a minimumra redukálása. Az alapgondolat – mint dolgozatomban 1.1.3-as pontjában már említésre került – Ohno-tól ered, aki az üzemben eltöltött hosszú idő alatt megtanulta felismerni és elkülöníteni azokat a tevékenységeket, amelyek értéket adnak a termékhez, és azokat, amelyek nem. Mint ahogyan Liker (2008) összefoglalja, a TPS első kérdése mindig az, hogy „Mit vár a vevő³³ ettől a folyamattól?”, mert ez határozza meg az értéket. A TPS látszólag a fordizmusnak ill. taylorizmusnak ellent mondó, paradox megoldásokat használ, hiszen azt vallja, hogy pl. gyakran akkor járunk jobban, ha leállítjuk a

³² A Bevezetőben már részleteztem, hogy a lean menedzsment a vevői érték egy speciális értelmezését adja, ugyanakkor azonosítható a kettős értékteremtésnek való megfelelés is (a veszteségek csökkentésével illetve kiküszöbölésével tulajdonosi értéket is teremtve).

³³ A vevő alatt nemcsak a külső, azaz végvevőt, hanem a következő folyamatlépést vagy munkatársat, azaz a belső vevőt is érti a TPS.

gépet és leállunk a termékek gyártásával (mert így elkerülhető a túltermelés) vagy ha inkább készletet halmozunk fel késztermékekből a termelési ütem kiegyenlítésére (hogya a fogyasztói megrendelések tényleges ingadozásait figyelmen kívül hagyva gyárthassunk). A TPS szerint nem az a lényeg, hogy a lehető leggyorsabban termeljenek a gépek és az emberek, hanem „hogya értékesíthető árucikké alakítsuk át a nyersanyagot”. (Liker, 2008, pp.29-30.)

A Toyota az értéket nem teremtő tevékenységeket 7 alapvető veszteség-típusba sorolta, ezek (Liker, 2008, pp.52-53.):

1. *Túltermelés.* Olyan termékek gyártása, amelyekre nincs megrendelés.
2. *Várakozás.* Olyan munkások vagy gépek, amelyeknek éppen nincsen munkájuk, feleslegesen álló kapacitások.
3. *Felesleges szállítás.* A gyártásközi készlet nagy távolságra való szállítása, rossz hatásfokú szállítás.
4. *Túlfeldolgozás vagy nem megfelelő feldolgozás, gyártási veszteségek.* Felesleges műveletek végzése az alkatrészek feldolgozása során.³⁴
5. *Túl sok készlet.* Veszteséget okoz, hiszen hosszabb átfutási időhöz, amortizációhoz, sérült árukhoz, szállítási és raktározási költségekhez vezet, ráadásul elfedi az egyéb problémákat (pl. beszállítási bizonytalanságok).
6. *Felesleges mozgás.* Elvesztegetett mozdulatok, mint például a szerszámok keresése.
7. *Selejt.* Hibás termékek gyártása és a hiba elhárítása, mely aztán elvesztegetett időt, munkát és költséget okoz.

Ohno a túltermelést tekintette a legalapvetőbb veszteségnek, minden további veszteséget abból eredeztetett, hiszen ha a termelési folyamat bármely tevékenysége többletet állít elő, az készletfelhalmozással jár, és például várakozást generál, vagy akár még több selejthez vezethet. Németh (2013) a veszteségek kapcsán azt emeli ki, hogy a felsorolt veszteségforrások közül a termelő vállalatoknál talán az egyik legnagyobb potenciál a készletekben és a selejtben rejlik, hiszen a költségek körülbelül 60%-a általában anyagköltség. Liker az ohno-i 7 alapvető veszteségforrást pedig kiegészítette egy nyolcadikkal (Liker, 2008, p.53.):

8. *A munkatársak kihasználatlan kreativitása.* Idő, ötletek, képességek, fejlesztési és tanulási alkalmak elvesztegetése azért, mert a munkatársak nem kerülnek bevonásra, vagy figyelmen kívül vannak hagyva.

³⁴ Az szintén veszteséget jelent, ha a szükségesnél jobb minőségű terméket állítanak el – a vevő nem feltétlenül fizeti meg.

A veszteségtípusokra ipari, irodai és egészségügyi környezetből vett példákat foglal össze Losonci „Bevezetés a lean menedzsmentbe – a lean stratégiai alapjai” című tanulmányának 1. táblázata (2010, p.10.).

A Toyota termelési rendszerét szokás az ún. TPS-házzal ábrázolni, mely Liker szerint „a modern termelés legismertebb szimbóluma” lett. (Liker, 2008, p.57.) A TPS-ház az 1. Mellékletben szemléltetem. A TPS-t ház formájában Taiichi Ohno tanítványa, a Toyota későbbi elnöke, Fujio Cho ábrázolta. Azért választotta a ház formát, mert a ház egy strukturális rendszer, amely csak akkor lehet erős, ha a teteje, a pillérei és az alapja is erős. A TPS-háznak azóta több változata lett, de a főbb elvek azonosak maradtak.³⁵ A legjobb minőség, a legalacsonyabb költség és a legrövidebb átfutási idő céljával kezdődik, ezek alkotják a tetőt. A két külső pillér a just-in-time és a jidoka³⁶. A ház alapja a stabilitáshoz szükséges, középpontjában pedig a munkatársak helyezkednek el, az embereket meg kell tanítani arra, hogy észrevegyék a veszteséget és a problémák gyökeréig hatoljanak.

Womack és Jones (2009, pp.21-36.) széles körű Toyota kutatásaikra alapozottan arra jutottak, hogy a lean sikeres megvalósítása az alábbi öt alapelven nyugszik:

1. Az érték meghatározása.
2. Az értékfolyamat (más szóval: értékáram) azonosítása.
3. Áramlás létrehozása az értékteremtő lépések mentén.
4. Húzóelv megvalósítása a vevőtől (vevő folyamattól) visszafelé.
5. Tökéletesítés fenntartása.

Hines és társai (2004) a fenti öt alapelvet a lean stratégiai szintjeként³⁷ azonosították és kiegészítették azokat a lean menedzsment operatív szintjén használt eszközeivel (mint pl. a korábban is ismertetett kanban vagy andon). A szerzők hangsúlyozzák, hogy az egyes lean eszközök nem feleltethetők meg közvetlenül csak egy alapelvhez, hanem több alapelv megvalósulását is támogathatják. Az egyes operatív lean eszközök³⁸ feltérképezését, elemzését és belső konzisztenciájuk feltárását Shah és Ward (2007) végezték el.

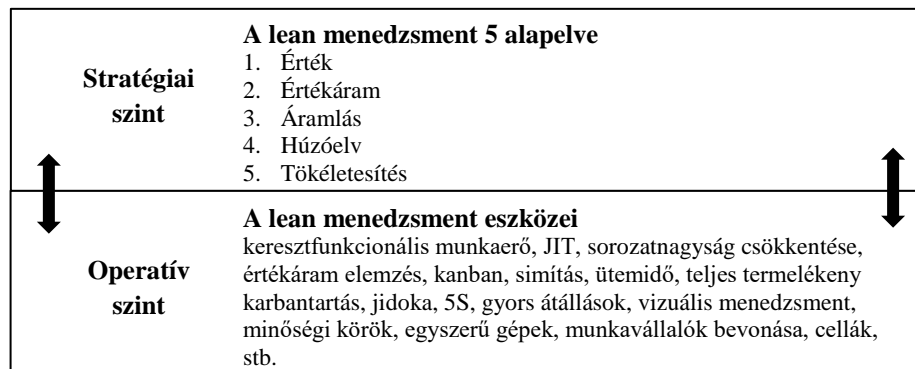
³⁵ A TPS egy másik ábrázolását találjuk Liker (2008) „A Toyota-módszer: 14 vállalatirányítási alapelv” című könyvének 221. oldalán.

³⁶ A jidoka a just-in-time mellett a Toyota termelési rendszer két alapkoncepciójának egyike. A jidoka egyik értelmezése szerint a gépek emberi érzékeléssel történő ellátása, vagyis a hiba előfordulásának észlelése és a hibás darab továbbadásának megakadályozása. Két alapelve: 1. a gép felismeri a rendellenességet és megáll, 2. Az ember és a gép munkája elkülönül egymástól (az ember nem a gép őre). (Kosztolányi-Schwahofer, 2012, pp.7-8.)

³⁷ A lean menedzsment stratégiai szintjének alapelveit találjuk Losonci (2010) „Bevezetés a lean menedzsmentbe – a lean stratégiai alapjai” című tanulmányában.

³⁸ A lean egyes eszközeiről bővebb szakirodalom például a The Productivity Press Development Team kiadványaiban („Just-In-Time”, „A Standard Munkavégzés”, „Cellarendszerű Gyártás – Egydarabos Áramlás”,

1. ábra: A lean menedzsment stratégiai és operatív szintje



Forrás: Hines et al. (2004) p.1007. alapján Losonci (2010) p.6.

Hasonlóan Hines és társai felismeréséhez, Rother (2014) is azt vallja, hogy a TPS-nek létezik egy látható és egy láthatatlan szintje. A látható az, amely a gyakorlatok, eszközök és elvek összességét jelenti (lásd operatív szint az 1. ábrában), míg a láthatatlan szint a menedzsmentszemléletet és -rutinokat foglalja magában (lásd stratégiai szint az 1. ábrában). Rother szerint a Toyota lényeges szempontjai nem másolhatók, és sok vállalat korábban „nem azt másolta, amit kellett volna”. (Rother, 2014, p.24.)

A Womack és Jones (2009) által azonosított, majd a Hines és társai (2004) által a lean stratégiai szintjéhez sorolt értékáram koncepció dolgozatomban szempontjából kiemelt jelentőséggel bír, ezért részletesebben is kitérek rá. Womack és Jones a Rother és Shook (2012) által írt „Tanulj meg látni” című könyvhöz írt Előszavukban azt hangsúlyozzák, hogy az értékáramok feltérképezése az a lépés, amelyet a vállalatok jellemzően a gyakorlatban „át szoktak ugrani”, és így olyan kaizen-offenzívákat indítanak, melyek végül kevés hozadékkal bírnak és kiábrándítóan zárulnak – holott az értékáramok feltérképezése és azokon belül a kritikus javító potenciálok felmérése szükségszerű az eredményes fejlesztések szempontjából. Az értékáram (vagy más szóval értékfolyam)³⁹ „értékteremtő és nem értékteremtő

„Poka Yoke – Hibamentes Gyártás”, „Kanban a Gyakorlatban”), Narusawa és Shook (2014) magyar fordításban is megjelent „Kaizen Express” című gyakorlatias könyvében, valamint a magyar szerkesztésű „Zsebedben a lean” sorozat egyes füzetében is olvasható. Angol nyelven Dennis (2016) „Lean Production Simplified – A Plain-Language Guide to the World’s Most Powerful Production System” című könyve ad gyakorlatias leírást a lean egyes eszközeiről.

³⁹ A „Tanulj meg látni” című könyv Előszavában Molnár Szabolcs (az LEI Magyarországi Egyesületének elnöke) megjegyzi, hogy a „value stream” eredeti angol kifejezés magyarra fordításakor az értékfolyamat és értékáram megfelelők közül ők az értékfolyamat szót választották. Én a továbbiakban az értékáram szót használom, mert eddigi szakmai pályafutásom során a legtöbbször az értékáram megfelelőt hallottam és alkalmaztam a gyakorlatban, az értékáramfolyamat szinonima azonban legalább annyira elterjedt a magyar használatban és szakirodalomban.

tevékenységek összessége, amelyek jelenleg szükségesek ahhoz, hogy a termékeket végigvezessék a két nélkülözhetetlen fő folyamaton: 1) termelési folyamat, az alapanyagtól a fogyasztóig, 2) tervezési folyamat, az elképzeléstől a termék bevezetéséig.” (Rother-Shook, 2012, p.1.) Ahhoz viszont, hogy az értékáramot megismerni, elemezni és fejleszteni tudjuk, szükség van az értékáram-elemzésre (vagy más szóval értékfolyamat-térképezésre) mint lean eszközre, amely „olyan egyszerű papír és ceruza alapú eszköz, aminek segítségével megismerhetjük a termék értékfolyamatában végbemenő összes anyag- és információáramlást”. (Rother-Shook, 2012, p.2.) Ezen eszköz segít, hogy az értékteremtő tevékenységek mellett a már tárgyalt veszteségeket is fel lehessen ismerni. Losonci (2010) is írja, hogy a vállalati gyakorlatban egy-egy értékáramot jellemzően egy-egy termékre vagy termékcsaládra értelmeznek. Rother és Shook (2012, p.4.) ezt úgy fogalmazza meg, hogy a termékcsalád „olyan termékek csoportja, amelyeket hasonló műveletekkel és azonos berendezésekkel állítanak elő”. Fontosnak tartom ugyanakkor megjegyezni, hogy a termékcsalád értelmezését a vevők oldaláról is el lehet végezni, és ez a felfogás a lean menedzsmentben hangsúlyos vevőorientációnak véleményem szerint jobban megfelel. Empirikus kutatásom során találtam példát mindkét értelmezésre (Sanofi: technológiaorientált értelmezés, Bosch Miskolc: kezdetben technológiaorientált, majd később vevőorientált értelmezés), és a tapasztalat azt mutatja, hogy diszkrét termékek gyártása során érdekesebb volt a vevő szemszögéből leválasztani egymástól a termékcsaládokat.

Az egyes termékcsaládok feltérképezésekor a cél az, hogy lean értékáramot hozzunk létre, vagyis a művelet csak azt és akkor állítsa elő, amire és amikor a következő műveletnek szüksége van. A lean értékáram kialakításához szükséges lépések Rother és Shook (2012, pp.37-48.) szerint:

1. Gyártsunk az ütemidő alapján⁴⁰!
2. Hozzunk létre folyamatos áramlást, ahol csak lehetséges!
3. Ha az előző folyamatban nincs folyamatos áramlás, a termelés szabályozására használjunk supermarketeket⁴¹!

⁴⁰ Az ütemidő határozza meg, hogy milyen gyakran kell egy alkatrészt vagy terméket előállítanunk, alapja a vevői igény, azaz az értékesítés üteme. Kiszámításához a rendelkezésre álló napi munkaidőt elosztjuk az egy napra jutó vevői igény darabszámával.

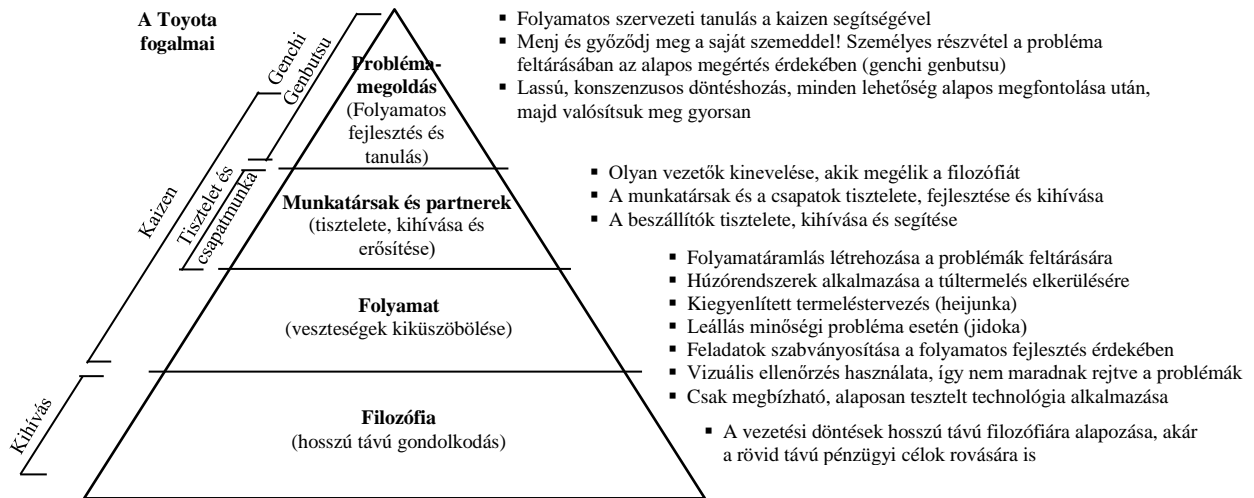
⁴¹ A supermarket a folyamatok elején/végén található, szabályozott mennyiségű készletek tárolási rendszere, mely a húzóelv megvalósításához járul hozzá. A tároláshoz szabványos, jellemzően dinamikus tárolóeszközöket (pl. görgős átfutó állványt) alkalmaznak. Minden anyagnak pontosan kijelölt helye van, és meg van határozva a minimális/maximális mennyisége. Az anyagmozgató operátor innen mozgatja a szükséges anyagokat a következő folyamat végrehajtásának helyszínére. Miután felvett a lokációról egy terméket, annak gyártását újra megrendeli kanban kártya használatával. (www.leanszotar.hu, 2017.09.06-án)

4. Legyen a cél egyetlen termelési folyamat ütemezése!
5. Az ütemadó folyamatnál időben egyenletesen osszuk el a különböző termékek előállítását! (Egyenlítsük ki a termelés összetételét!)
6. Indítsuk a húzó rendszert⁴² az ütemadó folyamatnak kiadott, majd onnan felhasznált, következetesen adagolt, kis mennyiségű munkával! (Egyenlítsük ki a termelés volumenét!)
7. Legyünk képesek az ütemadó folyamatot megelőző megmunkáló műveletekben előállítani minden alkatrészt minden nap! (Aztán minden műszakban, majd órában, stb.!)

Dolgozatom 1.1.4-es pontjában, Kovács (2004) termelési rendszerekről alkotott koncepciója ismertetésénél már rámutattam, hogy a lean-nek több dimenzióját azonosították a kutatók. Hines és társai (2004) hangsúlyozták, hogy a lean-nek létezik egy általuk stratégiainak nevezett szintje. Bhasin és Burcher (2006) „Lean viewed as a philosophy” című cikkükben számos forrást idéznek, akik a lean-t annak technikai aspektusain túl hosszú távú tanulási folyamatként, iránymutatásként és filozófiaként is látják (Koenigsaecker, 2000; Allen, 2000; Nanni et al., 1995; Oliver, 1996; Karlson és Ahlstrom, 1996; Liker, 2004). Liker (2008) a Toyotá-nál végzett kutatásai alapján azt ismerte föl, hogy a Toyota termelési rendszere (TPS) és az ő általa ún. Toyota-módszernek hívott alapelv-együttes közösen alkotják a siker kulcsát, Liker szerint a Toyota „DNS-ének kettős spirálját”. A Toyota-módszer alapelvei működtetik a TPS technikáit és eszközeit, illetve általában a vállalatirányítást a Toyotá-nál. (Liker, 2008, p.18.) A szerző „A Toyota-módszer: 14 vállalatirányítási alapelv” című könyvében azt írja, hogy a Toyotá-nál nem az eszközökben és a technikákban rejlik a vállalatátalakítás titkos fegyvere, hanem a Toyota azért tudja sikerre vinni az eszközök megvalósítását, mert az emberek és a mozgatórugók megértésén alapuló, mélyebb üzleti filozófiát képvisel. (Liker, 2008, p.26.) A siker valódi alapja a vezetőség, a csapatok és a kultúra fejlesztésén, a stratégia megalkotásán, a beszállítói kapcsolatok kiépítésén és a tanuló szervezet fenntartásán alapul. Liker mindezek együttesét nevezte el Toyota-módszernek, melyet a 2. ábra szemléltet:

⁴² A húzóelv alkalmazása a TPS egyik sarkalatos pontja, ahogyan arra Womack-Jones (2009) és Hines et al. (2004) is rámutattak. A TPS-ben a gyártás csökkenti a veszteségeket azáltal, hogy a nyomásos (push) metódust lecseréli a húzásos (pull) logikára, vagyis minden folyamat akkor vesz el anyagot / félkészterméket a megelőző folyamattól, ha a nála lévő már megmunkálta.

2. ábra: A Toyota-módszer négyszintű modellje



Forrás: Liker (2008), p.27.

Fujio Cho⁴³ idézi Liker (2008, p.17.): „A Toyota-módszer kulcsa és a Toyota kiemelkedő teljesítményének oka nem a különálló elemeiben keresendő... hanem az a fontos, hogy minden elem rendszert alkotva legyen jelen. És ezeket nagyon következetesen, nap mint nap kell gyakorolni, nem csak ötletszerűen.” Liker Toyota-módszernek nevezett modellje nagyon jól tömöríti a TPS-nek tulajdonított, sikerre vivő eszközöket, ugyanakkor fontosnak tartom kritikusan megjegyezni, hogy a Toyota-módszer modelljében szervezeti struktúrára vonatkozó ajánlásokat nem találok (egyedül a „Folyamatáramlás létrehozása a problémák feltárására” utalhat erre), hanem inkább a vezetőkre, a csapatokra és a munkatársakra tartalmaz megállapításokat a koncepció.

Liker-hez hasonlóan Spear és Bowen szintén a Toyota „DNS”-ét akarták megfejteni. Spear és Bowen (1999) az alábbi négy szabályt, hallgatólagos tudást azonosították, melyek a Toyota termelési rendszerének alapjául szolgálnak. Ezek a szabályok irányítják a termékekhez és szolgáltatásokhoz kapcsolódó összes tevékenység, kapcsolat és útvonal felépítését, működését és fejlődését:

1. szabály: A MUNKAMÓDSZER. Minden munkatevékenységet pontosan meg kell határozni a tartalom, sorrend, az időzítés és az eredmény szempontjából.
2. szabály: AZ EMBERI KAPCSOLATOK. Az összes vevő-beszállító kapcsolatnak közvetlennek kell lennie, és a kéréseket ill. a válaszokat félreérthetetlen igen-nem formában kell küldeni és fogadni.

⁴³ A Toyota Motor Company elnöke, Taiichi Ohno munkatársa és tanítványa.

3. szabály: A GYÁRTÓSOR FELÉPÍTÉSE. A termékek és szolgáltatások útvonalának egyszerűnek és egyenesnek kell lennie.
4. szabály: A FEJLŐDÉS. A fejlesztéseket a tudományos módszernek megfelelően, oktatók irányításával, a szervezet lehető legalacsonyabb szintjén kell végrehajtani.

A TPS alapkoncepciónak tárgyalásakor fontosnak tartom megemlíteni a „True North” felfogást is. Ahogyan Hall (2004) is megjegyzi, a Toyota egy elképzelt idilli állapot, a veszteségmentes folyamatok elérése és a folyamatos fejlődés felé törekszik. Losonci (2017, p.18.) „Vezető lean környezetben – jellemzők és nyitott kérdések” című tanulmányában (a lean leadership fejlesztési gyémánt modell kapcsán, lásd Liker-Convis, 2012, p.39.), valamint Rother (2014) „Toyota Kata” című könyvének magyar fordításában „valódi északnak” fordítják ezt a tökéletes állapotot, a tökéletesség felé való törekvést. Én magyar megfelelő használatára nem vállalkozom, inkább csak felhívom a figyelmet erre az idilli állapot felé történő szakadatlan törekvésre a lean menedzsmentben, mely a

- 0 hiba,
- 100% hozzáadott érték
- egydarabos áramlás, a szükséges sorrendben, igény szerint, és
- biztonság az embereknek

jellemzőket tartalmazza – e felé kell mindig haladni, ez a végső célkitűzés a jelenlegi állapot fejlesztésekor. (Rother, 2014, pp.59-60.)

Mint ahogyan dolgozatomban 1.2.2 pontjában már említettem, a lean menedzsment koncepciója átalakuláson ment át az évek során: a lean menedzsment tartalma, az arról alkotott felfogás változott, kiegészült a gyakorlatban és a szakirodalomban. Molnár (2015, pp.2-11.) a lean korszakait tekintve 4 időszakot különít el:

1. 1935-1975: feltalálás / fejlesztés kora
2. 1975-1990: globális elterjedés kora
3. 1990-2005: eszközök kora
4. 2005-napjainkig: menedzsment és teljes szervezeti átalakulás kora

Losonci (2014, pp.18-20.) a lean menedzsment történetének súlypontjait hasonlóképpen fogja föl:

1. Kezdetek (1940-től)
2. JIT-korszak (1970-1980-as évek)
3. Lean termelési rendszer (1990-es évek)
4. Lean menedzsment (1990-es évek végétől)

Losonci (2014) szerint az utolsó, 4. szakaszban a lean rendszer túllép a tömegtermelő vállalatok termelési tevékenységén és a tömegtermeléstől eltérő komplexitású folyamatokban is megjelenik, pl. szolgáltatások szervezésében. Felértékelődik a lean rendszer és a szervezeti kontextus, illetve a termelés és a további szervezeti funkciók közötti kapcsolat megértése, pl. nem csak a termelési folyamatokat kell újragondolni, hanem a szervezeti kultúra átformálása is szükséges. Hines és szerzőtársai (2004) a lean gondolkodás alábbi korszakait különítik el cikkükben (p.996.):

1. 1980-1990: tudatossá válás korszaka
2. 1990-től az 1990-es évek közepéig: minőség a középpontban
3. az 1990-es évek közepétől 2000-ig: minőség, költség és szállítási teljesítmény a középpontban
4. 2000-től: az „értékrendszer” (értéket előállító teljes értékáram-rendszer) a középpontban.

Dolgozatom a fenti Molnár, Losonci és Hines féle korszakolásokban az utolsó, 4. időszakokhoz kapcsolódik. Mindhárom szerző azt azonosította, hogy a 2000-es évek elejétől a lean menedzsment felfogásában és gyakorlatában a szervezeti kérdések is előtérbe kerültek. (Molnár, 2015; Losonci, 2017; Hines, 2004) Ebbe a tendenciába illeszkedve elemzek egy ilyen lean szervezeti átalakulást egy hazai gyártó vállalat példáján a 6. fejezetben.

A lean menedzsment tárgyalása során dolgozatom következő pontjában a lean bevezetésére, alkalmazására született ajánlásokat összegzem.

1.2.3 A lean elkezdésére vonatkozó ajánlások, az alkalmazást mérő lean érettségi modellek

„A lean menedzsment bevezetése nem egyszerűen technikai feladat, hanem egy olyan közös szervezeti tanulási folyamat, amelynek során a vállalat alkalmazottai a felső vezetőktől egészen az operátorokig megismerik és beépítik a lean alapelveket és módszereket a szervezetük működésébe.” (Vass, 2013, p.207.) Ezzel a megállapítással cseng egybe Németh (2013) véleménye, aki szerint a lean menedzsment bevezetése egy több éves szervezeti kultúraváltási folyamat, amely a meglévő menedzsment rendszerek céltudatos átalakítását is igényli. Cikkében Németh az alábbi bevezetési lépéseket sorolja föl (Németh, 2013, p.216.):

- *Szemléletváltás*, amely során a vezetés megérti és adaptálja a lean filozófia elveit.
- *Oktatási program*, amely során a vállalat vezetői és kiválasztott munkatársai megismerik a lean menedzsment alapelveit, módszereit és gyakorlati szinten elsajátítják azokat.

- *Pilot projekteken* keresztül lehet beépíteni az elsajátított ismereteket és módszereket a szervezet működésébe, lépésről-lépésre.
- A pilot projektek biztos alapját képezheti az 5S⁴⁴ bevezetése, a *szabványos munka*⁴⁵ kialakítása és a *kaizen*⁴⁶ *workshopok* végrehajtása.
- A lean bevezetés megalapozására alkalmas eszköz az *értékáram feltérképezés* (mint stratégiai eszköz) alkalmazása, mely során kijelölhetőek azok a területek, ahol az elindított kaizen workshopok a legjobb eredményeket hozhatják.
- Fontos a lean menedzsment *integrálása* a vállalat meglévő irányítási alrendszereivel (pl. értékelés, ösztönzés, minőségirányítás, IT).

Bhasin és Burcher (2006, p.67.) korábban már idézett cikkükben arra a következtetésre jutottak, hogy a sikeres bevezetésnek az alábbi nélkülözhetetlen követelményei vannak:

- legalább öt vagy annál több technikai jellegű lean eszköz egyszerre történő alkalmazása,
- a lean-re úgy kell tekinteni, mint egy hosszú „utazásra”,
- meg kell valósítani a folyamatos fejlesztésre irányuló hozzáállást,
- számos kulturális változást kell tenni a dolgozói felhatalmazás irányában és támogatni kell a lean alapelvek megvalósulását a teljes értékáram mentén.

Liker (1997, p.500.) lean-né válás sikertényezőit az alábbi négy kategóriába sorolta be, altényezőkre is bontva azokat:

4. táblázat: A lean alkalmazásának sikertényezői Liker szerint

Az emberek felkészítése és motiválása
Intenzív kommunikáció
Előzetesen megtartott tréning
Fókuszált tréning és azonnali alkalmazás
Sürgős igény a változásra (krízis)
Vizuális nyomonkövetés: cél vs. aktuális
A változtatási folyamat szerepkörei
Informált, aktív, bevonódott vezetés

⁴⁴ Az 5S, a rend és tisztaság programja egy 5 lépcsőből álló koncepció, elemei a szortírozás, rendrakás, tisztítás, szabványosítás és fenntartás. (Liker, 2008, p.189.)

⁴⁵ A szabványos (vagy szabványosított/standard) munka a munkavégzés ún. „általunk ismert” legjobb módja, figyelembe véve a biztonságot, a minőséget és a hatékonyságot. Három alapeleme: az ütemidő, a műveleti sorrend és a folyamatközi készlet. Ha a munkavégzés ezen elemeit szabályozzuk, és az operátor betartja ezen szabályokat, akkor tudjuk garantálni a munkavégzés termelékenységét, a lean elvek megvalósulását és a minőséget. (Kosztolányi-Schwahofer, 2012, pp.9-10.)

⁴⁶ A kaizen japán szó jelentése folyamatos tökéletesítés. Kaizennek nevezzük azt az apró fejlesztési lépcsőkből álló végtelen folyamatot, amikor a fejlesztéshez elsődlegesen nem anyagi erőforrásokat használunk, hanem a dolgozók kreativitását. Elemei: rövidítés, összekapcsolás, átrendezés és egyszerűsítés. (Kosztolányi-Schwahofer, 2012, pp.7-14.)

Alulról felfelé történő bevonás
Lean szakértők mint coach-ok
Belső lean koordinátorok
Mérnökségi támogatás
Változtatási módszertanok
Rendszer vízió által vezérelt
Model sorok alkalmazása
Villám kaizen események
Fókusz az áramláson
Gyors, látványos javulások megcélzása
Akcióorientáltság: „Just do it!” (Csak tegyük!)
Lépésekben való megvalósítás: PDCA
Problémamegoldó módszertan: 5-Miért
A változás környezete
Az állások biztonsága: nincs elbocsátás
Részletes vezérelvek
Kísérletezői légkör
Rugalmas szakszervezeti megállapodások
Bizalom építése

Forrás: Liker (1997), p.500.

Megjegyzendő, hogy Liker összesítésében sem szerepel konkrétum a szervezeti vonatkozásokkal kapcsolatban, de a „Fókusz az áramláson” pontban utalás történik rá.

Vörös (2010) szerint a Toyota termelési rendszer alkalmazásának az alábbi feltételei vannak:

- nagy volumenben termelhető, funkcionális termék,
- kiegyensúlyozott, szintezett stabil termelési terv⁴⁷,
- a termelő üzemnek megfelelően fókuszálnak kell lennie,
- egyszerű, átlátható folyamatokat kell kialakítani, valamint meg kell növelni a kapacitásokat,
- fontos feltétel a munkaerő minősége, képzettsége, ugyanis a zavarok elhárításához szükség van keresztképzett munkaerőre, akik több munkakört is el tudnak látni.

Vörös összegzése szintén a folyamatokra való fókuszálást hangsúlyozza.

Liker (2008, pp.363-369.) könyvében 13 általa „tipp”-nek nevezett tanácsorozatot ad, amellyel szerinte egy vállalatot lean szervezetté lehet alakítani:

1. Kezdjük a technikai rendszer megvalósításával, majd gyorsan folytassuk a kultúra átalakításával!
2. Tanuljunk a munkából, csak utána oktassunk!
3. Kezdetben valósítsunk meg kísérleti értékáramokat, hogy rendszer formájában mutassuk be a lean elveket, amelyeket a saját szemükkel nézhetnek meg a munkatársak!

⁴⁷ Kiegyensúlyozás vagy szintezés alatt véleményem szerint Vörös a kiegyenlített vagy simított (levelled) gyártást értheti.

4. Értékáram-térkép segítségével vázoljuk fel a jövőbeli állapotról alkotott elképzeléseinket, és segítsünk a munkatársaknak, hogy „megtanulják meglátni” a lényegét!
5. Alkalmazzunk kaizen műhelyfoglalkozásokat az oktatáshoz és a gyors változtatásokhoz!
6. *Szerveződjünk értékáramok köré!*
7. Legyen kötelező!
8. Lehet, hogy egy krízishelyzet rádöbben a vezetést, hogy szükség van a lean átalakításra, de enélkül is felismerheti a szükségességét.
9. Keressünk komoly pénzügyi hatással kecsegtető alkalmakat!
10. Módosítsuk a mutatókat az értékáram szemszögéből!
11. Építsünk a vállalat gyökereire, és fejlesszük ki a saját módszerünket!
12. Vegyünk fel vagy neveljünk ki lean vezetőket és fejlesszünk ki utódlási rendszert!
13. Vegyünk igénybe szakértők segítségét az oktatáshoz és a gyors eredmények eléréséhez!

A fenti 13 javaslatból a 6. pont szól arról, hogy értékáramok köré kell szerveződni – bár a szerzők a szervezet szó helyett a szerveződést használják, mégis arra lehet következtetni, hogy a szervezeti struktúra értékáramok mentén történő kialakítására utalnak. Liker szerint mindezek után az a kérdés, hogy egy vállalat tartósan át tudja-e alakítani kultúráját, hogy tanuló szervezetté váljon.

Womack és Jones „Lean Thinking” című könyvükben (1997, magyar kiadás: 2009) gyakorlati tanácsokat adnak a vállalatoknak ahhoz, hogyan vezényeljék le lean átalakulásukat. A szerzők az alábbi, 5. táblázatban szemléltetett, javasolt lépéssorozathoz egy becsült időkeretet is társítottak:

5. táblázat: A lean átalakulás időkerete

Szakasz	Konkrét lépések	Időkeret
Indulás	Változásmenedzser felkutatása	Az első 6 hónap
	Lean tudás megszerzése	
	A kezdőlökés megadása	
	Az értékfolyamatok feltérképezése	
	Kaikaku indítása	
	A hatókör kiterjesztése	
Új szervezet létrehozása	<i>Átszervezés termékcsaládonként</i>	A 6. hónaptól a 2. év végéig
	Lean funkció kialakítása	
	Írányelv megalkotása a felszabaduló munkaerő elhelyezésére, felhasználására	
	Növekedési stratégia tervezése	
	A kerékkötők eltávolítása	
	A tökéletesítés igényének kialakítása	
Üzleti rendszerek létrehozása	Lean könyvelés bevezetése	A 3. és 4. év
	A cég teljesítményével arányos bérezés bevezetése	
	Átláthatóság megteremtése	
	Stratégiai célok lebontásának bevezetése	

Az átalakulás befejezése	Lean tanulás bevezetése	Az 5. év végéig
	Megfelelő méretű eszközök bevezetése	
	A fenti lépések alkalmazása a beszállítók/vevők esetén	
	Globális stratégia kidolgozása Fentről irányított fejlesztés helyett alulról induló fejlesztésre való áttérés	

Forrás: Womack-Jones (2009), p.294.

A Womack és Jones által javasolt lean transzformációs lépések közül a második főbb blokk, az „Új szervezet létrehozása” egyaránt tartalmazza a lean támogató funkció létrehozását a szervezeten belül („Lean funkció kialakítása”), és utal a szervezeti struktúra átalakításának elkezdésére is, nem teljesen nevén nevezve azt („Átszervezés termékcsaládonként”). Mindezt pedig a lean átalakulás korai, első két éven belüli szakaszában tartják fontos feladatnak. Megjegyzendő, hogy Womack és Jones a lépések bemutatása után azzal zárják gondolatmenetüket, hogy a lean szemlélet bevezetése az operatív területeken feltárja az addig megbújó problémákat és veszteségeket, az elvek alkalmazása pedig elkerülhetetlenül felszínre hoz szervezeti problémákat is. A karrierépítés útját jelentő hagyományos területek leszűkülnek, és egyre több alkalmazott kerül átcsoportosításra. A szerzők úgy gondolják, hogy ezért szükség van egy olyan utolsó lépésre (az 5. táblázatban mutatott időszakokon túl), amelyet – könyvük megírásáig – még a Toyota sem tett meg: ennek célja pedig az ún. lean szervezet létrehozása. Ennek koncepcióit tárgyalom dolgozatom 2. pontjában és egy ilyen vállalati esetet elemzek később esettanulmány formájában.

A lean bevezetését, alkalmazásának kialakítását leíró modellek közül Liker (2008) és Womack-Jones (2009) utalnak arra, hogy az értékáramok mentén szükséges újjászervezni a vállalat szervezeti struktúráját is. Az erre vonatkozó konkrét ajánlásokat részletezem dolgozatom 2.2.1-es fejezetében.

A lean tartalmának és bevezetési lépéseinek ismertetésekor érdemes kitérni azokra a módszerekre is, amelyek egy adott vállalat lean fejlettségének/érettségének felmérését, a bevezettség/alkalmazás szintjét szolgálják. Mára kialakult annak vállalati és kutatói módszertana, hogy a lean menedzsment alkalmazásának milyen ún. „fejlettségi/érettségi szintjén” áll az adott termelési rendszer-t (XPS-t, lásd 1.1.4-es pont) alkalmazó vállalat. Kaataja és Kouri 2009-es anyagukban bemutatták és kategorizálták a létező lean fejlettséget értékelő rendszereket (Lean Level Self-Assessment Tool, Shah és Ward módszere, Data Envelopment Analysis, „Fuzzy-logic”, Rapid Plant Assessment, Soriano-Meier és Forrester módszere, Balance ScoreBoard, Mahalanobis distance). Soriano-Meier és Forrester (2002) módszere a Karlsson és Ahlström (1996) által azonosított kilenc tényezőt mérte egy kiegészítéssel Boyer

(1996) alapján, ez a tíz vizsgált jellemző: veszteségek kiküszöbölése, folyamatos fejlesztés, nulla hiba, JIT szállítások, húzóelv alkalmazása, multifunkcionális team-ek, decentralizáció, funkciók integrálása, vertikális információs rendszere, +1: menedzseri elkötelezettség. Shah és Ward (2007) beszállítókat, vevőket és a belső folyamatokat érintő részletes kérdéssorozatot határozott meg a lean fejlettségi szint felmérésére, módszerüket 2. Mellékletem tartalmazza. A Shah és Ward által összefoglalt kérdések nagyon átfogóak a teljes költség koncepciótól a statisztikai folyamatszabályozáson át a problémamegoldó módszerekig tartalmazva a vizsgált témákat, ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy a vállalati gyakorlatban hasonló, sőt még szofisztikáltabb lean mérési módszerek is léteztek már a 2000-es évek végén (az általam ismert Bosch Production System kérdéssort annak terjedelme és szellemi termék volta miatt nem részletezhetem, de összefoglaló jellemzőiről dolgozatom 5.2.4-es pontjában írok). Kaataja és Kouri elemezve több lean mérési módszert végül azt javasolják, hogy a vállalatok körültekintően, legfontosabb folyamataikra tekintettel döntsenek arról, mely módszerekkel értékelik lean fejlettségüket.

A tudományos modelleken túl hadd említsem meg az autóipar egyik legismertebb, európai szintű felmérését, a 2006 óta végzett ún. „Automotive Lean Production Award and Study”-t, mely autóipari OEM⁴⁸-eket és beszállítókat vizsgál, díjaz és többek között arra keresi a választ, hogy melyek a lean sikerkritériumai, melyek a legfontosabb lépések a lean folyamatok eléréséhez, illetve melyek Európában a lean menedzsmentet alkalmazó vállalatok és ők milyen gyakorlatokkal illetve eredményekkel rendelkeznek. Anélkül, hogy a kérdőív részleteit ismertetném, arra szeretném felhívni a figyelmet, hogy a legfrissebb, 2017. évi kérdőív a korábbi évek kérdéseihöz képest már tartalmaz tanuló szervezetre illetve – nagy számban – változásmenedzsmentre vonatkozó kérdéseket (a digitalizáció és I4.0⁴⁹ újítások lekérdézése mellett). (<http://www.automotive-lean-production.de>, 2017. augusztus 10-én)

A lean menedzsmentet tárgyaló fejezet mintegy lezárásaként a következőkben a lean-nel párhuzamosan fejlődő, olykor annak kritikája illetve alternatívájaként, más szerzőknél pedig annak továbbfejlődéseként emlegetett agilis termelésre térek ki röviden. Ezt annál is inkább szükségesnek tartom, mert dolgozatom 5. és 6. fejezetében lesz utalás a koncepcióra.

⁴⁸ Az OEM az Original Equipment Manufacturer szavak rövidítése, általánosságban végtermékgyártó vállalatot jelent, mely saját terméke részeként az eredeti gyártótól felvásárolt termékeket (ez esetben alkatrészeket) értékesít tovább. Az autóiparban az autóösszeszerelő üzemeket, autógyártókat értjük a rövidítés alatt.

⁴⁹ Az I4.0 az Industry4.0-t azaz a 4. ipari forradalmat rövidíti, mely alatt a digitális forradalmat (az elektronika és IT térnyerését, az eszközök hálózatba kapcsolását) értjük.

1.2.4 A lean és az agilis termelés

Ahogyan a vállalatok haladtak termelési rendszereik bevezetésében, alkalmazásában, és ahogyan a lean módszerek az autóiparon túl más ágazatokban is megjelentek, a lean rendszer természetesen kritikákat is kapott. Ezeket Hines és szerzőtársai (2004) az alábbi tényezőkben foglalták össze: a lean menedzsment alkalmazási területeiben jelentkező szűk látókörűség, a humán tényezők figyelmen kívül hagyása, a stratégiai látásmód hiánya és a változékony környezet kezelésének nehézségei. Ez utóbbira kíván választ adni az agilis termelés.

Az agilitás vagy agilis rendszer a lean-hez hasonlóan az 1990-as évektől van jelen a szakirodalomban és a vállalati gyakorlatban, ám ahogyan Demeter és Losonci 2013-ban megjelent cikkükben megjegyzik, „az agilis termelés jelenléte a lean-hez képest kisebb súlyú, ugyanakkor folyamatos” (Demeter-Losonci, 2013, p.209). Dolgozatomnak nem szerves része az agilis termelés tárgyalása, mégis egy rövid bekezdés erejéig – a teljesség kedvéért – szeretnék kitérni az agilis rendszerre és annak lean-hez való viszonyára.

Demeter és Losonci megjegyzik, hogy a gyakorlat és kutatások alapján is nehéz éles határvonalat húzni a lean és agilis törekvések közé. Ugyanakkor egyesek a lean-t egyenesen az agilitás előfeltételeként tartják számon (Narasimhan et al., 2006 idézi Demeter-Losonci, 2013, p.211.), mert az agilitás sok esetben megőrzi a lean előnyeit és eszközeit, de „további hozzáadott értéke abban rejlik, hogy a folyamatosan rugalmas változtatást követelő üzleti környezetben szélesebb perspektívában jelöli ki az alkalmazkodás irányait”. (Szász és Demeter, 2012 idézi Demeter-Losonci, 2013, pp.211-212.). A két koncepció elkülönítésére Hines és szerzőtársai (2004) vállalkoztak Christopher és társai (1999) munkáját felhasználva.

6. táblázat: A lean és agilitás közötti főbb különbségek

Lean	Agilitás
A vevő igényeinek kielégítése a hozzáadott érték növelése és a veszteségek kiküszöbölése mellett	A vevő igényeinek kielégítése a rendeléshez történő alkalmazkodás, hozzáalakulás mellett
Hosszú távú beszállítói kapcsolatok	A beszállítók „híg, változékony” klasztere, virtuális ellátási láncok
Output-tényezők mérése, mint pl. minőség, költség és szállítási teljesítmény	Vevői elégedettség mérése
Egyenletes áramlás	A megjósolhatatlan tényezők figyelembe vétele
Előre tervezés	Szembenézés a megjósolhatatlannal
A készletek minimumra csökkentése	Az ellátási láncban lévő készletek csökkentése nem kulcsfontosságú

Forrás: Hines et al. (2004), p.1001.

Demeter és Losonci úgy írják le az agilis rendszert, hogy „annak központi eleme az üzleti környezetre adott rugalmas válasz, azaz hogy a vállalat megfelelően és időben válaszoljon a – folyamatos, hirtelen és kiszámíthatatlan – piaci változásokra”. (Demeter-Losonci, 2013, p.209.) Táblázatukban – melyet a 3. Mellékletben mutatok – összefoglalják az agilitás mérésének módszereit, melyek szemléltetik, hogy az agilis termelés milyen kérdésekre kíván választ nyújtani.

A lean menedzsment átfogó bemutatása után dolgozatomban következő fejezetében rátérek a lean menedzsment szervezeti kérdésköreire, különös tekintettel a lean szervezetre és az ún. értékáram menedzser abban betöltött szerepére.

2. A lean szervezeti vonatkozásai strukturális és vezetési szempontból

Mint ahogyan dolgozatomban 1.2.2-es alfejezetében a lean menedzsment fejlődési korszakolásánál bemutattam, a 2000-es évek elejétől a lean szervezeti kontextusai kerültek előtérbe. Egyre inkább elmozdulás történt a lean eszközök, gyakorlatok alkalmazása felől afele, hogy milyen vállalati kultúra, milyen szervezeti struktúra, milyen vezetés, és milyen emberi erőforrás menedzsment támogatja a lean hatékony működtetését. Kutatásom arra irányul, hogy a lean menedzsment alkalmazása során bekövetkező, lean szervezeti megoldást célzó irányított szervezeti változást vizsgálja egy esettanulmányon keresztül. Másodlagos célom, hogy közben az eset és annak kiegészítése segítségével a lean, pontosabban értékáram alapú szervezet értelmezését tudjam adni.⁵⁰ Ahhoz, hogy a témát vizsgálni tudjam, ebben a fejezetben először áttemelem a szervezetekre vonatkozó irodalomból a dolgozatomban szempontjából legfontosabb, szervezeti formákra vonatkozó koncepciókat, majd áttérek a lean irodalmában fellelhető, szervezeti struktúrára vonatkozó elméleti elképzelésekre.

2.1 A szervezeti formákra vonatkozó főbb elméleti koncepciók

Dolgozatomban jelen fejezetében a szervezetekre vonatkozó szakirodalom kutatásomban szempontjából legfontosabb koncepcióit veszem sorra.

⁵⁰ A téma aktualitását támogatja Losonci (2017) azon meglátása, miszerint: „Pontosabb fogalmi lehatárolással lehetne dolgozni a lean környezetben dolgozó menedzserekkel foglalkozó munkákban [...]. A bevett módszertanok közül az esettanulmányos módszertan további használata is indokolt.” (Losonci, 2017, p.31.)

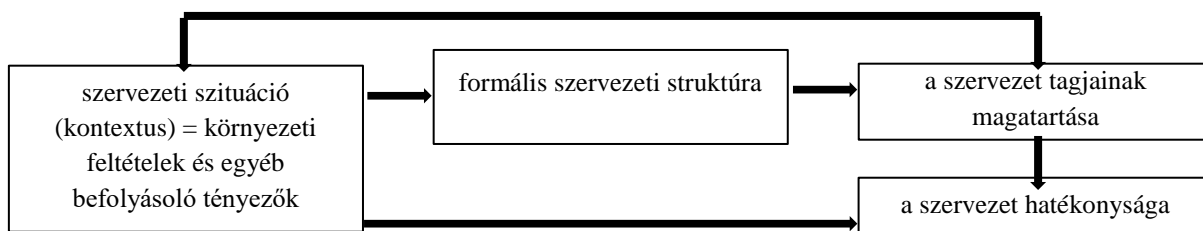
2.1.1 A szervezetek kialakítását befolyásoló tényezők

A szervezetek főbb koncepcióinak tárgyalásakor röviden kitérek a vezetés elméletére is. A vezetést Dobák (2002, p.127.) úgy definiálja, mint „egy olyan átfogó tevékenység, amely [...] eredményesen megvalósíttat dolgokat a többi ember által, illetve velük együtt”. A szervezet és vezetés viszonyáról pedig ugyanitt az alábbi írja: „a szervezet egyrészt az a „keret”, amelyben a vezető kifejti tevékenységét, másrészt viszont hosszabb időszakot tekintve a szervezet a vezetés (pontosabban a változásvezetés) tárgya, azaz a vezetői tevékenység eredményeképpen változik a szervezet, illetve annak legfontosabb jellemzői”. Dobák (2002, p.133.) Mintzberg (1979), Fayol (1916), Gulick-Urwick (1937) valamint Koontz-O'Donnell (1980) alapján az alábbi vezetési funkciókat sorolja fel: célkitűzés és stratégiaalkotás, szervezés, munkatársak közvetlen irányítása, kontroll. A szervezési funkción belül kerül sor a szervezeti struktúrák kialakítására és megváltoztatására – a folyamatok összehangolása, valamint a munkavégzés rendjének megteremtése és a munkakörök létrehozása mellett.

Ahogy Dobák (2002, p.23.) könyvében megfogalmazta: „A szervezetek hatékonysága döntően azon múlik, hogy milyen a struktúrájuk, hogyan illeszkednek egymáshoz működési folyamataik, milyen vezetési elveket és módszereket alkalmaznak, mennyire támogató jellegű a szervezeti kultúrájuk. Ezek azonban nagymértékben függenek a környezeti feltételektől és a hosszú távon viszonylag stabilnak tekinthető vállalati adottságoktól.” Ennek az összefüggésrendszernek az alapját a szervezetek **kontingenciaelmélete** adja, mely a környezet-stratégia-struktúra, magatartás, teljesítmény kapcsolatrendszerrel állítja a középpontba, és a szervezeti struktúrára koncentrál, mert a formális szervezeti struktúra jelentős mértékben befolyásolja a szervezet hatékonyságát. (Kieser, 1995) A kontingenciaelmélethez vezető úton már az 1950-es években teret nyert az a nézet, hogy nem léteznek általános érvényű szervezési, szervezetalakítási alapelvek, az elmélet pedig az 1970-es évekre teljesedett ki igazán. Chandler az 1962-ben megjelent „Stratégia és struktúra” című könyvében már leszögezte, hogy a „struktúra követi a stratégiát”. (Antal-Mokos et al., 2000, pp.177-178.) Child (1972) foglalta össze a kontingenciaelmélet egyes kialakult irányzatait (szervezeti méret, környezet, technológia befolyásoló hatása). A kontingenciaelmélet három fő kérdéskört kutat (Kieser, 1995, p.214.): a szervezeti struktúrák hogyan írhatók le egységes fogalmakkal megragadva és e fogalmak miképpen operacionalizálhatók; mely kontextuális tényezőkkel (környezeti vagy egyéb faktorokkal) magyarázhatók a szervezeti struktúrák közötti eltérések; és milyen hatással vannak a különböző kontextus-struktúra kapcsolatok a szervezeti tagok magatartására és a

szervezet céljainak elérésére. A kontingenciaelmélet kutatási programját, összefüggéseit szemlélteti Kieser-Kubicek (1992) alapján a 3. ábra.

3. ábra: A kontingenciaelmélet kutatási programja



Forrás: Kieser-Kubicek (1992) idézi Kieser (1995), p.215.

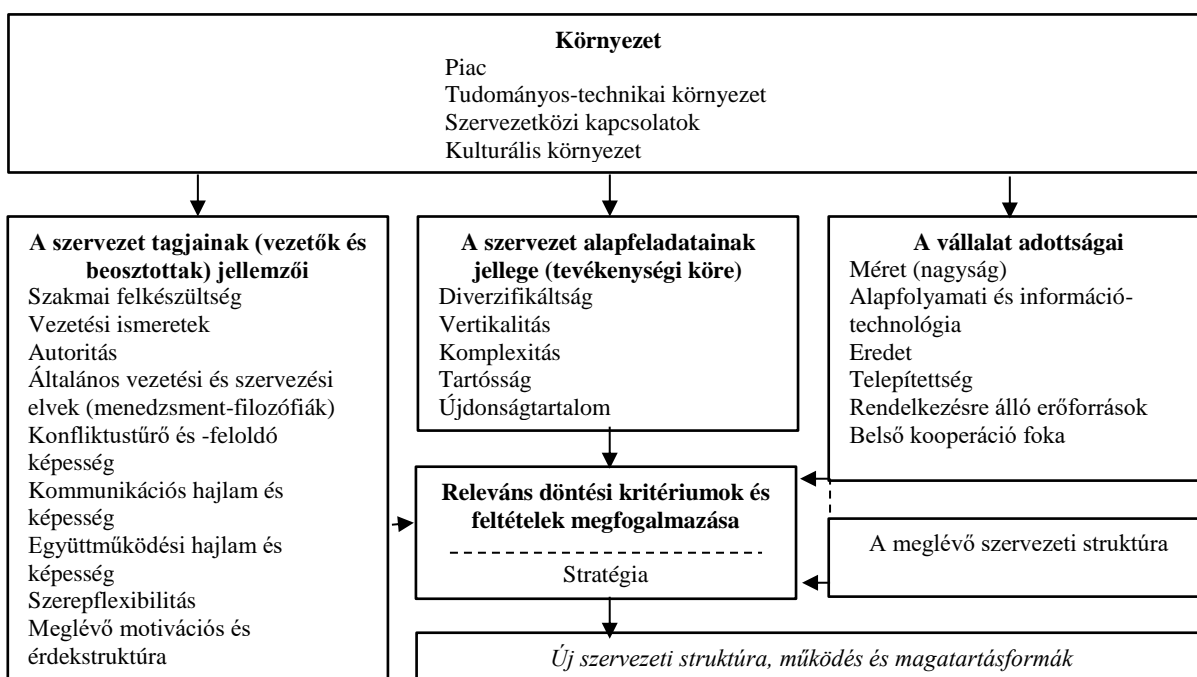
Ez az elmélet azt sugallja, hogy „egy szervezet kialakításakor vagy átalakításakor nem vonatkoztathatunk el azoktól a konkrét feltételektől, amelyek között az adott szervezet működik: bizonyos feltételek között eredményes vezetési és szervezési megoldás teljesen alkalmatlan lehet más körülmények fennállása esetén. Ennek megfelelően a szervezet kialakítása vagy megváltoztatása nem egyenlő a struktúra- és működési típusok közötti választással, hanem sokkal inkább egy olyan tevékenységet jelent, amelynek során a környezeti feltételek és a vállalati adottságok (mint befolyásoló tényezők) figyelembevételével az egyes strukturális, működési és magatartási jellemzők változtatási lehetőségeit rögzítjük, s keressük azok szervezeti megfelelőit.” (Dobák, 2002, pp.23-24.) Ugyanakkor nem létezik általános érvényű hatékony szervezeti struktúra, hanem a mindenkor környezeti feltételekhez kell alkalmazkodniuk a vállalatoknak. (Kieser, 1995) A kontingenciaelméletet ért kritikák (pl. fontos új szituatív és strukturális jellemzőket nem vesz számításba, a mintavételes vizsgálatok nem reprezentatívak) után az elmélet továbbfejlődött, és a döntéshozó is bevonásra került a modellbe.

A kontingenciaelmélet egyik első továbbfejlesztője volt a témában Child (1972), aki a „stratégiai választás” koncepcióját alkotta meg. Child abból indult ki, hogy az ún. domináns koalíció tagjai (a szervezetalakításra befolyással levő menedzserek) először értékelik a szituációt, amelyben a szervezet van. Ennek során tekintettel vannak az erőforrásokat biztosítók (pl. tulajdonosok, dolgozók, hitelezők) elvárásaira, a környezeti változásokra, az addig érvényben lévő szervezetalakítási filozófiára (hogy elkerüljék a hirtelen töréseket) és a szituatív tényezőkre. A második lépésben ebből a helyzetértékelésből kiindulva meghatározzák a stratégiát. A külső stratégiák célja az, hogy a környezet befolyásolása révén a piaci hatékonyság növekedjen, míg a belső stratégiák a szervezet ún. akcióparamétereire – méretre, technológiára, humán erőforrásokra és szervezeti struktúrára – és a szervezeti hatékonyság növelésére

koncentrálnak. A vezetők feladatait és lehetőségeit számba véve Dobák (2002, p.24.) azt írja: „Egyrészt törekednie kell arra, hogy a környezeti feltételeknek és az adottságoknak leginkább megfelelő struktúrát és működést hozzon létre, másrészt tudatos stratégiával és akciókkal a szervezet teljesítményét és a hatékonyságot rontó befolyásoló tényezőket lehetőség szerint meg kell változtatnia. Mindez azt is jelenti, hogy a különböző szervezeti és működési formák kiválasztásakor a kritériumok meghatározása az egyik legfontosabb vezetői feladat.”

A szervezetek kialakítását, működését és megváltoztatását befolyásoló tényezőket Dobák (2002) összegezte, ezt szemlélteti a 4. ábra.

4. ábra: A szervezetek kialakítását, működését és megváltoztatását befolyásoló tényezők



Forrás: Dobák (2002), p.25.

Dobák a kontingenciaelméletre építve gyakorlatilag szintézisét adja a korábbi szervezeti struktúra-változtatási modelleknek. Az ábrán szereplő befolyásoló tényezők közül egyfelől szeretném kiemelni „a meglévő szervezeti struktúra” összetevőt, mely azt kívánja reprezentálni, hogy egy adott szituációban a szervezet strukturális jellemzőit nem változtathatjuk meg teljesen szabadon. A gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy nem lehet egy funkcionális szervezetből egyik pillanatról a másikra mátrix vagy akár tenzor szervezetet kialakítani. A másik, általam kiemelt befolyásoló tényező a stratégia, hiszen mint Dobák (2002, p.40.) írja: „A szervezeteknek választási lehetőségük van abban, hogy milyen módon alkalmazkodjanak a külső és belső feltételekhez vagy azok változásához. Tehát a befolyásoló tényezők és a szervezeti struktúra közé beiktatódik egy értékelési és célkitűzési tevékenység, amit

stratégiának nevezünk.” A stratégiát pedig úgy értelmezzük, mint a szervezet jövőbeni céljaira és azok megvalósítási módjaira vonatkozó elképzelések összességét.⁵¹ (Chikán, 1989, idézi Dobák, 2002, p.40.) Dobák (2002) szerint a környezeti változásokra adandó strukturális válasz függ attól, hogy mikor és miként érzékeli a vezetés a változásokat, s milyen célokat fogalmaz meg azok alapján.

2.1.2 A szervezetek strukturális jellemzői és alapformái

A kontingenciaelmélet másik továbbfejlesztését adta Mintzberg (1979), aki kutatása során arra következtetésre jutott, hogy a strukturális változóknak vannak tipikus konstellációi, azaz struktúratípusok. Mintzberg öt struktúratípust fejlesztett ki, melyek az alábbi öt alapkategorikus jelentőségében és terjedelmében térnek el egymástól (Mintzberg, 1979 idézi Kieser, 1995, pp.243-244.):

1. Az *operatív magban* a termékek és szolgáltatások előállítása megy végbe.
2. A *stratégiai csúcs* a mérvadó döntéshozókat foglalja magában.
3. A *középvezetés* megnevezés azokat a menedzsereket jelenti, akik az operatív mag és a stratégiai csúcs között helyezkednek el.
4. A *technostruktúra* feladata a munkafolyamatok és az output-ok standardizálása.
5. A *kiszolgáló törzskar* a legkülönbözőbb funkciókat fogja össze a vállalati kontingenciától a jogi osztályon keresztül a PR-csoportig.

Dolgozatom későbbi fejezeteiben látni fogjuk, hogy a Mintzberg által középvezetésnek nevezett szervezeti alapkategorikus jelentősége értékelődik fel az értékáram alapú szervezetben, amikor a korábban a technostruktúra által végzett feladatokat a középvezetésnek kell átvennie.

Az alapkategorikusok alapján Mintzberg (1980, p.330.) öt struktúratípust azonosított, értelmezésükhöz kiemelem azok egyes jellemzőit:

1. *Egyszerű struktúra* (organikus forma, direkt ellenőrzés mint fő koordinációs mechanizmus, erős centralizáltság)
2. *Gépi bürokrácia* (bürokratikus forma, munkatartalmak standardizálása mint fő koordinációs mechanizmus, korlátozott horizontális decentralizáltság)
3. *Szakértői bürokrácia* (bürokratikus forma, a képességek standardizálása mint fő koordinációs mechanizmus, horizontális és vertikális decentralizáltság)

⁵¹ A vállalati stratégia a vállalati működés vezérfonala, a vállalati célokat és elérésük lehetséges módjait fogalmazza meg. Chikán (2008, p.187.)

4. *Divizionális forma* (bürokratikus forma, az outputok standardizálása mint fő koordinációs mechanizmus, korlátozott vertikális decentralizáltság)
5. *Adhokrácia* (organikus forma, kölcsönös igazodás mint fő koordinációs mechanizmus, szelektív decentralizáltság).

A mintzberg-i struktúratípusok közötti elmozdulásra lehet példa az értékáram alapú szervezeti struktúrára történő áttérés, hiszen ekkor a szakértői bürokráciától a divizionális forma felé szerveződik át a vállalat. A Mintzberg-óta kialakult alapvető szervezeti formákat később Dobák (2002) felosztásában részletesebben tárgyalom, de előtte még kitérek a szervezetek strukturális jellemzőire.

A szervezeti struktúrák tárgyalásánál meg kell említeni a **szervezetek strukturális jellemzőit**, ezek széles körben elterjedt értelmezése Dobák (2002, p.43.) alapján:

- *Munkamegosztás*: egy nagyobb feladatkomplexum részfeladatokra bontása és azok egyes szervezeti egységekhez való telepítése, egyben a szervezet tagolásának alapja. A munkamegosztás alapvetően funkcionális, tárgyi vagy regionális elven történik. Megkülönböztetünk egydimenziós, két- és többdimenziós szervezeteket, ez utóbbiakban beszélünk elsődleges illetve másodlagos munkamegosztásról. Tipikus kétdimenziós szervezetek az ún. mátrixszervezetek, amelyek esetében a funkcionális, tárgyi és a regionális elvű munkamegosztásból kettőt szimultán érvényesítenek.
- *Hatáskörmegosztás*: a munkamegosztási elvek alapján tagolt szervezeti egységek vezetői kompetenciáinak kialakítása. A döntési és utasítási hatáskörök alapján megkülönböztetünk egyvonalas és többvonalas szervezeteket.
- *Koordinációs eszközök*: a részeknek a szervezeti célok érdekében történő összehangolása. Khandwalla (1975 idézi Dobák, 2002, p.51.) alapján megkülönböztetünk strukturális, technokratikus illetve személyorientált koordinációs eszközöket.
- *Konfiguráció* (másodlagos strukturális jellemző): a munkamegosztás, hatáskörmegosztás és koordinációs eszközök alapján kialakított szervezeti struktúra váz. Leírható mélységi, szélességi tagoltsága, valamint mérete alapján.

A Dobák által összefoglalt, fentebb tárgyalt strukturális jellemzők kombinációja alapján a szerző az alábbi **szervezeti alapformákat** különbözteti meg (2002, pp.56-87.):

- *Funkcionális szervezet*: az elsődleges munkamegosztás a szervezeti funkciók szerint történik, a hatáskörökre a döntési jogkörök centralizációja a jellemző, erőteljes a

szabályozottságra való törekvés, működésénél a vertikális koordinációs mechanizmusok játsszák a főszerepet.

- *Divizionális szervezet*: az elsődleges munkamegosztás tárgyi vagy regionális elvű, a vállalaton belül relatív autonóm felelősségi és elszámolási egységek (divíziók) kerülnek kialakításra. A központ feladata elsősorban a források elosztása, a vállalati tevékenységek pontos elhatárolása, divíziók létrehozása vagy megszüntetése, valamint a divíziók működésének megítéléséhez hatékonysági kritériumok kidolgozása és azok teljesülésének ellenőrzése. Megkülönböztetünk cost-center, profit-center és investment-center típusú divíziókat a felelősség és az elszámolás tárgya alapján.
- *Mátrix szervezet*: az elsődleges munkamegosztás szintjén két munkamegosztási elvet egyszerre alkalmaznak. A leggyakrabban előforduló kombinációk a funkcionális-tárgyi, funkcionális-regionális, funkcionális-funkcionális és tárgyi-regionális mátrix.
- *Tenzor szervezet*: a mátrix szervezethez hasonló szervezeti forma, azonban a mátrixszervezetek kétdimenziósak, a tenzor szervezetek pedig legalább háromdimenziós struktúrák.
- *Duális szervezetek*: olyan szervezeti megoldás, amely esetében létezik egy meghatározott munkamegosztási, hatásköri és koordinációs elvek alapján működő elsődleges struktúra, amelyre ráépül egy másodlagos struktúra.

Daft (2008) a szervezetek dimenzióit alapvetően két kategóriára osztja: a strukturális és kontextuális dimenziókra. A szervezetek strukturális dimenzióit tekintve a szerző összesen hat kategóriát határoz meg, ezek: formalizáltság, specializáltság, a hatáskörök hierarchiája, centralizáltság, professzionalizáltság, a személyzet felosztásának arányai. Strukturális jellemzőik mentén Daft (2008) az alábbi lehetőségeket különíti el, hogy miként lehet a munkatársakat osztályokba csoportosítani:

- Funkcionális csoportosítás: funkcionális osztályok az ügyvezető alatt,
- Divizionális csoportosítás: pl. termékdivíziók az ügyvezető alatt,
- Multifókuszú csoportosítás: több szempont együttes alkalmazása, pl. funkcionális és divizionális struktúra egyidejűleg,
- Horizontális csoportosítás: a fő folyamatok és a támogató funkcionális területek egymástól függetlenül, az ügyvezető alatt helyezkednek el,
- Virtuális hálózati csoportosítás: pl. központilag összekapcsolt funkcionális területek.

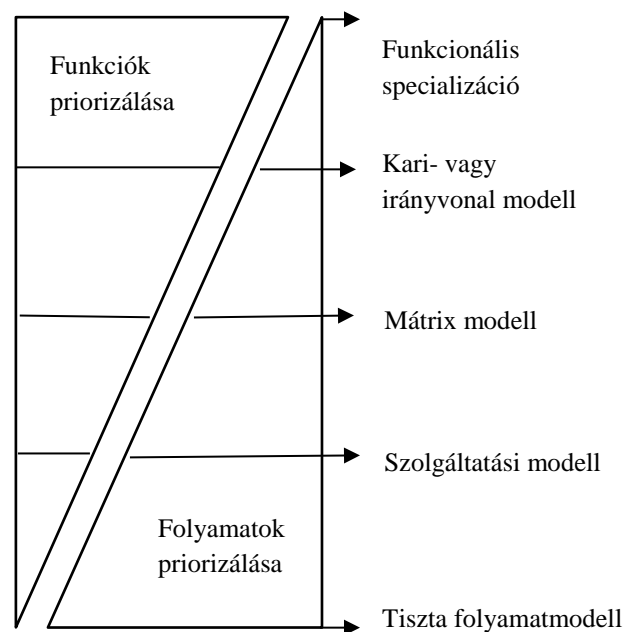
Egy szervezeti struktúra minél inkább az alsó formák egyike felé mozdul el, Daft szerint annál inkább az innováció, tanuló szervezet felé tesz lépéseket. Kutatásomban a funkcionális, a multifókuszúan (mátrix) és horizontálisan csoportosított szervezetekre fogok példákat adni.

2.1.3 A funkcionális, mátrix és horizontális szervezeti formák jellemzői

Kutatásom szempontjából a funkcionális, mátrix és horizontális szervezeti formák a legfontosabbak, így ezeket tárgyalom bővebben ebben az alfejezetben. A funkcionális és mátrix szervezeti formák összehasonlítását dolgozatom 4. Melléklete tartalmazza. A mellékletben mutatott táblázatból is látható, hogy míg a funkcionális szervezet egy stabil környezet esetén alkalmazandó és egy erősen centralizált konfigurációt jelent, addig a mátrix szervezet egy rugalmasabban alkalmazkodó, decentralizáltabb forma. Dolgozatom szempontjából e két szervezeti konfiguráció kiemelt jelentőséggel rendelkezik, mert az esettanulmányban elemzett vállalat egy funkcionális szervezeti struktúráról kívánt áttérni egy mátrix szervezeti formára.

Az egyes szervezeti funkciók és folyamatok konfigurációban betöltött szerepét jól foglalja össze Osterloh (2007) ábrája:

5. ábra: A funkciók és folyamatok közötti egyeztetés



Forrás: Osterloh (2007), p.191.

Itt megjegyzendő, hogy a funkcionális területek elkülönítését és azok vállalati versenyképességhez való hozzájárulását Porter (1985) foglalta össze értéklánc-modelljében. Porter megkülönböztet elsődleges és támogató tevékenységeket, és klasszikusan funkcionális

területekre bontja a vállalatokat, hogy elemezni lehessen, mely részlegek járulnak hozzá leginkább a vállalat versenyképességéhez. Osterloh (2007) fenti modellje alapján a mátrix szervezet a funkcionális specializáció és a tiszta folyamatmodell között közösen helyezkedik el, amikor a funkcionális vezető és a folyamatért felelős vezető közösen rendelkeznek döntési jogkörrel. Osterloh-hoz hasonlóan Daft (2008) is megjegyzi, hogy a vertikális szervezetek (specializált feladatok, szigorú hierarchia, vertikális kommunikáció és riportálás, kevés team / task force / integrátor, centralizált döntéshozatal) leginkább a hatékonyságra rendezkednek be, míg a folyamatokat előtérbe helyező horizontális szervezetek (megosztott feladatok és felhatalmazás, mérsékelt hierarchia és kevés szabály, horizontális és face-to-face kommunikáció, sok team és task force, decentralizált döntéshozatal) alkalmasabbak a tanulásra.

Mivel a dolgozatomban elemzett esettanulmány egy mátrix típusú értékáram alapú szervezeti struktúrát tartalmaz, szükséges ezért mélyebbre merülni a **mátrix szervezetek** szakirodalmába. Davis és Lawrence már 1978-ban a Harvard Business Review-ban publikáltak a mátrix szervezetek problémáiról. Úgy fogalmaztak, hogy a mátrix szervezet akkoriban még „relatív új” szervezeti formának számított, de népszerűsége gyorsan terjedt. A szerzők azon egyszerű definícióval írják le a mátrix szervezetet, hogy „ahol néhány menedzser két vezetőnek is riportál a hagyományosnak mondható egy vezetőnek való jelentési struktúrával szemben, azaz egyedi helyett duális az utasítási lánc.” (Davis-Lawrence, 1978, p.132.) Szerintük a vállalatok akkor fordulnak a mátrix struktúra felé, ha

- ha mindenképpen szükséges, hogy egyszerre két szektor felé is reagálni tudjanak, mint például a piacok és technológiák felé,
- ha magas bizonytalansággal kell szembenéznük és ez magas információfeldolgozási igényt generál, vagy
- ha komoly pénzügyi vagy emberi erőforrás korlátokkal kell szembenéznük.

A mátrix szervezetek alkalmazásának célját Osterloh (2007, p.192.) az alábbiakban foglalja össze:

- a problémák vizsgálatának kiszélesítése plusz dimenziók behozatalával, és annak szervezetben való megszilárdításával,
- az erőforrások és folyamatok szempontjából hatékony működésre való törekvés,
- a felderítés és hasznosítás egyidejűleg való lehetségessé tétele a szervezetben (pl. projekt-mátrix struktúrával).

Burns (1989, p.2.) úgy definiálja a mátrix szervezetet, mint amikor a meglévő szervezeti struktúrára ráhelyeződik egy vagy több másfajta szervezeti forma. Ahogyan pedig ez az új

osztálystruktúra egyre inkább megszilárdul, létrejön a mátrix konfiguráció. „A mátrix szervezet olyan részletes strukturális megállapodás, amelyben a két forma kiegyensúlyozott prioritásokkal és hatáskörökkel működik relatív tartós alapokon.” Daft (2008) szintén ezt a kettősséget (két dimenzió egyidőleg történő figyelembe vétele) és a kiegyensúlyozottságot (a vertikális és horizontális egyaránt rendelkeznek hatáskörökkel) hangsúlyozza. Daft (2008, p.111.) szerint „a mátrix szervezet formalizálja a horizontális team-eket a tradicionálisan vertikális funkcionális hierarchia mentén, és egyenlő súlyt próbál adni mindkettőnek”. A gyakorlatban azonban a teljes egyensúly nehezen valósítható meg, és az egyik dimenzió felé elmozdul az autoritás (lásd később funkcionális ill. projekt / termék mátrix).

Osterloh (2007, p.194.) szerint a mátrix struktúrákban gyakran a termék (ill. piacorientált) és funkcióorientált kompetenciák felosztásra kerülnek, és így a gyakorlatban például a funkcionális vezető adja meg a választ a „ki” és „hogyan”, a termék- vagy projektmenedzser pedig a „mit” és „mikor” kérdésekre. Ha a két dimenzió egyformán súlyozott jogkörökkel rendelkezik, akkor Osterloh szerint érett mátrixról, míg ennek hiánya esetleg éretlen mátrixról beszélünk.

A mátrix formákat tekintve Sy és D’Annunzio (2005, p.40.) a funkcionális, a kiegyensúlyozott és a projekt mátrixot különítik el:

- A *funkcionális mátrixban* a munkavállalók a funkcionális szervezeti egységek teljes jogú tagjai maradnak; a folyamatok és eljárások a keresztfunkcionális együttműködést támogatják; a másik dimenzióban lévő vezetők feladata arra korlátozódik, hogy a funkcionális csoportokból szükséges erőforrásokat koordinálják; a funkcionális menedzserek felelősek a technikai követelmények megtervezéséért és kivitelezéséért.
- A *kiegyensúlyozott mátrix* a mátrix struktúra klasszikus modellje, ahol a munkatársak két szervezeti egységhez is tartoznak hivatalosan, törekszik a kiegyensúlyozott erőviszonyokra és hatáskörökre a szervezeti dimenziók illetve az egyes projektcélok között; a projektmenedzserek felelősek annak meghatározásáért, hogy mit és mikor kell végrehajtani; a funkcionális vezetők pedig a személyügyi kérdéskörökért és a kivitelezés módszeréért felelnek.
- A *projekt mátrixban* a munkavállalók funkcionális egységek és projektek között mozognak és megtartják tagságukat mindkét szervezetben ugyanazon időszak alatt; a projektmenedzsment folyamatos túlsúlya érezhető; a projektvezetők az elsődleges ellenőrzés az erőforrások és a projekt iránya fölött; a funkcionális vezetők támogató

vagy tanácsadó szerepben vannak, és megőrzik az ellenőrzés nagy részét a terveket végrehajtó és kontrolláló csapat fölött, melyet a projektvezetők alakítottak ki.

A mátrix struktúrák egyszerre támogathatják a rugalmasságot és a döntések meghozatalának kiegyensúlyozottságát, a párhuzamos üzleti célok követését, az erőforrások átcsoportosításának lehetőségét, az egyéni képességek fejlesztését, az ára viszont a szervezet komplexitása és konfliktusra való hajlama. Ezt a szervezeti struktúrát ugyanis meg kell támogatni duális kontroll- és teljesítménymérési funkcióval, és olyan vezetőkkel, akik képesek a kooperációra és a közös útkeresésre. Minden mátrix három egyedi és kritikus szerepet foglal magában (Davis-Lawrence, 1978):

- a felsővezető, aki irányítja és kiegyensúlyozza a kettős irányítási struktúrát,
- a két mátrix vezető, akik osztoznak a beosztottakon,
- és a menedzserek, akik két különböző mátrix vezetőnek is jelentenek.

A mátrix szervezetek alkalmazását Spector (2013) a duális fókusszal magyarázza. Könyvében azt írja, hogy a funkcionális struktúra a hatékonyságot, a mély technikai tudást és tapasztalatot támogatja, a divizionális struktúra pedig a külső fókuszra a piac felé – ugyanakkor számos szervezet nem tud dönteni a belső vagy külső szempontok fontossága között, ezért ahogyan a környezet összetettebbé válik, a szervezetek is bonyolultabb struktúrák felé mozdulhatnak el. Ennek egyik megvalósulása a mátrix szervezet, ahol mind a funkcionális, mind a divizionális struktúrák megvannak, kettős fókuszra teremtve ezáltal. Spector szerint a mátrix struktúra azokban a szervezetekben hatékony, amelyek sikerrel tudják menedzselni a félreértéseket, a nyomást és a konfliktusokat.

A mátrix szervezetben lévő különböző szintű vezetők kihívásait foglalta össze és vizsgálta empirikusan Sy és D’Annunzio (2005). Ők a vizsgált vállalatok közép- és felsővezetőitől kapott válaszok alapján az alábbi nehézségeket azonosították a mátrix szervezetekben:

- nem kellően összehagolt célok,
- tisztázatlan feladatok és felelősségek,
- zavaros hatáskörök,
- a mátrix gondnokának⁵² (felügyelőjének) hiánya,

⁵² Sy és D’Annunzio (2005) empirikus kutatásaik során azt találták, hogy azok a szervezetek küzdötték le sikeresen a mátrix struktúra nehézségeit, amelyekben kijelöltek egy a mátrix dimenziótól független, senior, jellemzően az ügyvezetőnek jelentő személyt, aki objektívan gondoskodott a szervezet működőképességéről.

- szervezeti silókban gondolkodó, szervezeti egységhez tartozásra fókuszáló munkatársak.

Davis és Lawrence (1978) pedig a mátrix szervezetek ún. „betegségeit” az alábbiakban azonosították:

- hajlam az anarchiára,
- küzdelem a hatalomért,
- a mátrix szervezet téves azonosítása a csoportos döntéshozatallal,
- gazdasági nehézség esetén az összeomlás veszélye,
- túlzott általános költségek,
- a hierarchia alsóbb szintjeire való csúszás,
- ellenőrizetlen szintek,
- belefeledkezés a helyzetbe, problémákba,
- döntések akadályozása.

A mátrix szervezetekben fellépő bizonytalanságok, tisztázatlanságok megoldására több „receptet” is adtak a kutatók az elmúlt évtizedekben (a feladatok és felelősségek tisztázása kérdésében). Már jóval korábban Knight (1976) is rávilágított, mennyire körültekintően kell megtervezni a mátrix szervezetben a feladat- és hatásköröket, és Davis és Lawrence (1978) is megfogalmazták az egyes általuk betegségeknek nevezett problémakörökre adandó kezeléseket. Goold és Campbell (2003) a szervezeti egységek feladatainak, felelősségeinek és kapcsolódásainak definiálását javasolják olyan módon, amely tiszta helyzetet teremt, de nem túlzóan részletezett és hierarchikus. Vantrappen és Wirtz (2016) a mátrix szervezetek alkalmazásának alábbi feltételeit tekintik a siker kulcsának:

- Akkor kell alkalmazni a mátrix struktúrát, ha az a célokhoz illeszkedik. Két előfeltétel teljesülése szükséges: 1) az eltérő egységek vagy team-ek középvezetőinek napi szinten együtt kell koordinálniuk fontos üzleti ügyeket, illetve 2) ha a szükséges koordinációt kizárólag laza kapcsolatokkal nem lehet kellően elérni.
- Ki kell hagyni a belső konfliktusokat, azaz a mátrix egyes dimenzióinak kialakításakor arra kell törekedni, hogy az egységeknek belsőleg kódolt legyen a versengés helyett a kooperációra való hajlam.
- Limitálni kell a szervezet szélességét és mélységét, lehetőleg nem túlkomplikálva a szervezeti struktúrát.

- Kerülni kell a színlelést, vagyis törekedni kell a mátrix hitelességének biztosítására a dimenziók vezetőinek kiegyensúlyozásával például a riportálás vagy döntéshozatal terén.
- Csak kivételes esetekben szabad eszkalálni. Bár a mátrix struktúrának gyakran tulajdonítják azt a hátrányt, hogy erősíti a felfelé való riportálást és lassítja a döntéshozatalt, ez egy jól működő mátrix szervezetben elkerülhető, mert ebben a konfigurációban szabályozott módon kerülnek le az egyes döntések a működés szintjére. A magasabb szinteknek a nem hozzájuk tartozó kérdéseket vissza is kell akár delegálniuk.

A funkcionális és mátrix szervezeti struktúrák mellett az ún. **horizontális struktúrát** vizsgálom meg közelebbről disszertációmban, mert empirikus kutatásom során vált világossá számomra, hogy kutatásom megköveteli ennek a koncepciónak az elemzését, vizsgálatba való bevonását is. Ostroff (1999) szerint a folyamat-orientált vagy folyamat-alapú szervezeteket szokták horizontális szervezetnek nevezni. Anand és Daft (2007, p.331.) cikkükben a szervezettervezés egyik nagy hullámát a 1980-as évekre teszik, amikor a gazdasági fejlődés és növekvő komplexitás megkérdőjelezte az addig tradicionálisnak tekintett szervezeti struktúrákat. Ők ekkorra datálják az ún. horizontális szervezetek megjelenését, melyekben a team-eké és folyamatoké a fő rendező elv, a folyamatok mentén kerül újratervezésre a struktúra, és a szervezeti képességek a beszállítóktól a vevőig összekapcsolásra kerülnek. A szerzők a tradicionális (hierarchikus, kontroll alapú, funkcionálisan specializált) szervezeteket egy piramishoz, míg a horizontális szervezetet egy pizzához hasonlítják: „lapos, de minden szükséges hozzávaló megtalálható rajta”. Anand és Daft (2007) szerint a horizontális szervezetek megjelenése előtt a szervezetek a funkcionális silók átjárását egyes horizontális koordinációs elvek bevezetésével próbálták meg biztosítani: termékmenedzserekkel, projektmenedzserekkel, márkamenedzserekkel, akik az osztályokon átívelően koordináltak. Azok a szervezetek, ahol pedig még erősebb horizontális koordináció iránt lépett fel az igény, a mátrix forma felé fejlődtek tovább, mely kombinálja a vertikális struktúrát egy hasonlóan erős horizontális dimenzióval. Itt a vertikális tengely a tradicionális kontrollt biztosítja a funkcionális osztályokban, a horizontális tengely pedig gondoskodik az osztályok közötti koordinációról a profit célok elérése érdekében. A horizontális szervezetekben a szerzők szerint tulajdonképpen arról van szó, hogy a belső határok és vertikális silók lebontásra is kerülnek, hogy a szervezet horizontális alegységekben dolgozzon tovább. Hernaus (2008) – hasonlóan az Anand és Daft (2007) által feltártakhoz – úgy látja, hogy a növekvő komplexitás által generálva

a szervezetek új formákat igyekeznek találni, mely során új menedzsment paradigmaként jelent meg a folyamat-orientáltság. Hernaus folyamat-alapú szervezetnek hívja azt a struktúrát, amelyben a folyamatok kapják a prioritást, amely az üzleti tevékenységek horizontális nézőpontjára fókuszál, és amelyben szervezet rendszerei az üzleti folyamatok felé kapcsolódnak össze. Hernaus (2008) Davenport-ot (1995) idézve megjegyzi, hogy a funkcionális szervezetek nehezen tudnak megfelelni a vevői igényeknek, mert senki sem „gazdája” annak, hogy mennyi ideig tart vagy mennyibe kerül kielégíteni a vevői igényt. A divizionális szervezetek pedig főként az általuk gyártható termékek számára való piaci igény létrehozást helyezik előtérbe, figyelmen kívül hagyva a vevői szükségleteket és az üzleti kapcsolatokat. A kontingenciaelmélethez hasonlóan Hernaus is azt hangsúlyozza, hogy a stratégia határozza meg a választandó szervezeti megoldást, ugyanakkor hozzáteszi, hogy ezek között egy köztes lépcsőnek kell lennie, hogy definiálni szükséges a fő üzleti folyamatokat (core business processes). A szervezeti megoldás megalkotásakor pedig nem elégséges a már működő folyamatokat alapul venni, hanem akár újra is kell gondolni azokat, ha szükséges. Hernaus (2008) egyértelműen leszögezi, hogy a folyamat-alapú szervezet nem egyenlő azokkal a szervezeti formákkal, amelyekben szintén előfordulhat horizontális koordináció, így tehát nem azonos a team-alapú-, projekt- vagy termék-, folyamat-orientált funkcionális- vagy mátrix szervezettel. A szerző szerint a folyamatokra való fókuszálása során a szervezetek különböző érettségi fázisokon mennek keresztül:

funkcionális struktúra → funkcionális struktúra azon átívelő folyamatokkal → mátrix struktúra → folyamat struktúra funkcionális átfedésekkel → tiszta folyamat struktúra.

Fontos meglátás, hogy Hernaus (2008) Vanheeverbeke-Torremans (1998) munkáját idézve hozzáteszi, hogy a folyamat azonban nem lehet az egyedüli rendezőelve a szervezeti struktúrának, mert a funkcionális képességek, a termékmenedzsment is szerepet játszhat, és egyes tevékenységeket nem is lehet folyamatok mentén szervezni, ezért egy tisztán folyamat-alapú szervezetben is szükség lesz folyamatok közötti integrációra. Tehát a szinte teljesen horizontálissá váló szervezetekben is egyes funkcionális kompetencia-területek szükségesek maradnak (mint például a stratégiai tervezés, pénzügy, személyügy) – ezeknek meg kell tartani integráló szerepüket a horizontálisan működő folyamatok mellett. (Hernaus, 2008, p.8.)

A horizontális szervezetek jellemzőit Anand és Daft (2007) az alábbiakban foglalják össze:

7. táblázat: A horizontális szervezet sajátosságai

Tervezési alapelvek	<ul style="list-style-type: none"> (1) A teljes folyamat-áramlás, nem pedig a feladatok köré szerveződik. (2) Laposabb benne a hierarchia és team-eket használ rendezőelvként. (3) Folyamat-teamvezetőket nevez ki a belső team-folyamatok menedzselésére. (4) Hagyja, hogy a beszállítói és vevői kapcsolódások vezéreljék a teljesítményt. (5) A team számára szükségessé váló szakértelemről igény szerint gondoskodik kívülről.
Előnyök	<ul style="list-style-type: none"> (1) Gyors kommunikáció és a munkák elvégzéséhez szükséges idő csökkenése. (2) A team-ekben együtt dolgozó egyének szélesebb látókörre tesznek szert, rugalmasabbak, és felhatalmazással rendelkező feladataik vannak. (3) Elősegíti a gyors szervezeti tanulást. (4) Jobb vevői reakciókészség.
Hátrányok	<ul style="list-style-type: none"> (1) Az üzleti tevékenységek folyamatokra és nem-folyamat alapú funkciókra való szétbontása problémás lehet. (2) „Hamupipőke-probléma”: a nem folyamat-alapú részei a szervezetnek mellőzöttek érezhetik magukat. (3) A csapatmunka a funkcionális specializáció útjába állhat. (4) A tradicionális osztályok hatalmi harcokra bujthatnak fel.
Mikor érdemes alkalmazni	Ha a szervezet több értéket tud létrehozni a belső koordináció javításával, hogy nagyobb rugalmasságot és a vevői igényekre szabott válaszokat hozzon létre.

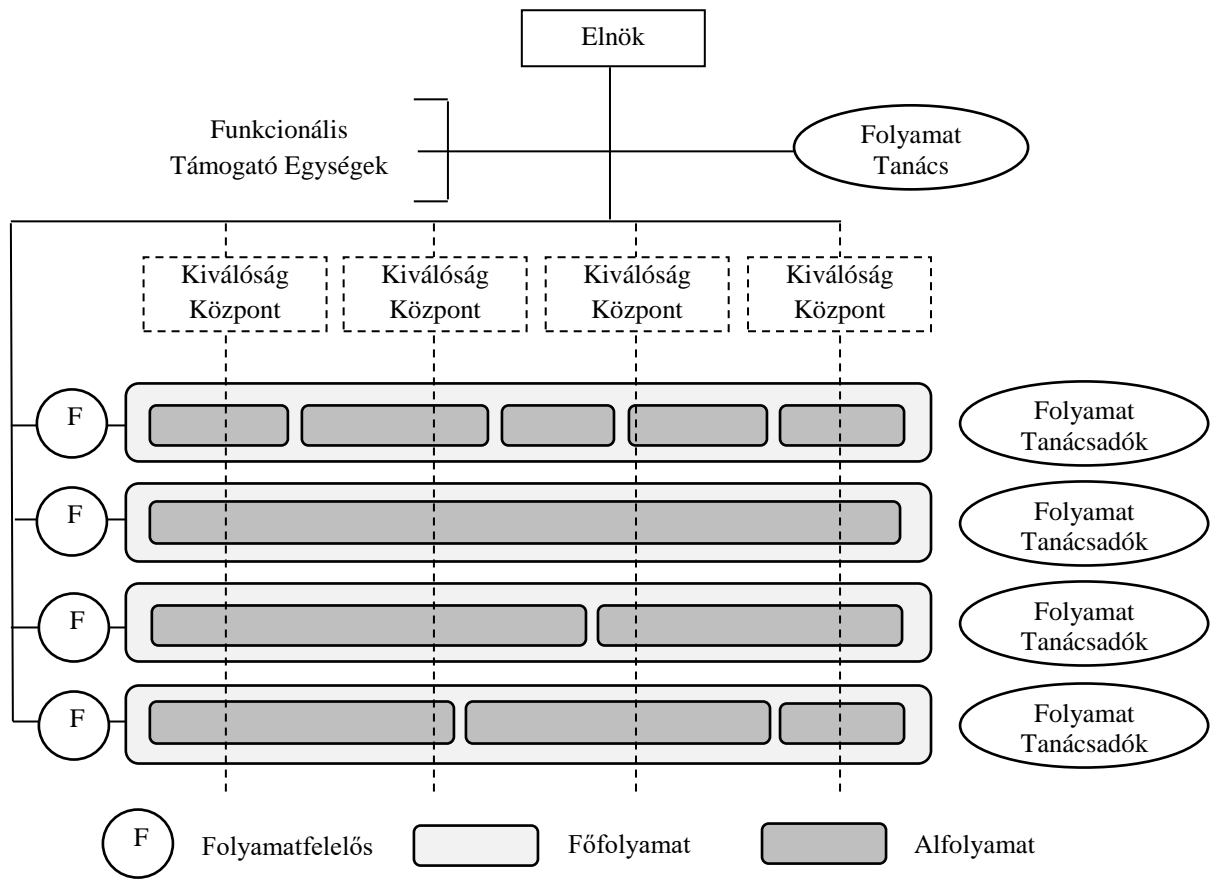
Forrás: Anand-Daft (2007), p.332.

Hernaus (2008) hangsúlyozza a folyamat-alapú szervezetben a horizontális koordináció elsődleges voltát, rugalmas, alkalmazkodóképes, válasz-alapú működését, és az alábbi alapjellemzőit fogalmazza meg:

- (1) end-to-end üzleti folyamatokat kezel a feladatok helyett,
- (2) folyamatszintű eredményeket mér és menedzsel az osztályszintű hatékonyság helyett,
- (3) vevői célokban gondolkodik a lokális funkcionális célok helyett.

A horizontális szervezet (általa folyamat-alapúnak hívott szervezet) egy minta konfigurációját adja Hernaus (2008), melyet az alábbi ábra szemléltet:

6. ábra: A folyamat-alapú szervezet konfigurációja



Forrás: Hernaus (2008), p.10.

A fenti horizontális szervezetben Hernaus (2008, p.9.) leírása alapján megtalálhatók

- a fő folyamatok, melyeket a folyamatfelelősök vezetnek, őket pedig a folyamat tanácsadók támogatják,
- a kiválósági központok, ahol a funkcionális tudás összpontosul, és amelyek a hasonló funkcióval rendelkező kollégákat tömörítik (pl. kutatás & fejlesztés, marketing, stb.),
- a funkcionális támogató egységek, amelyek az adminisztratív és vállalati szintű tevékenységeket látják el (pl. személyügy, számvitel, IT, jogi osztály, stb.),
- a folyamat tanács, amely a különböző folyamatok és egységek közötti keresztirányú koordinációt végzik.

Hernaus maga is észreveszi, hogy a kapott struktúra hasonlító a Mintzberg által leírt operatív mag, stratégiai csúcs, középvezetés, technostruktúra, kiszolgáló törzskar felosztáshoz. A technostruktúra (kiválósági központok) és a kiszolgáló törzskar (funkcionális támogató egységek) közötti nagy különbség pedig, hogy míg a támogató egységekben dolgozó munkatársak formális, egyedülálló szervezetben dolgoznak, a kiválósági központok sokkal

inkább konceptuális természetű, lazább egységek, melyek célja a tudás létrehozása, összegyűjtése és terjesztése.

Hernaus (2008, p.12-13.) kiemeli, hogy e horizontális szervezet létrehozása nagy kihívás, mert nehézségekbe ütközhet annak helyes kialakítása. Az egyik fontos alapkövetelmény, hogy a folyamatfelelősi szerepekbe kompetens, nagy elfogadottsággal rendelkező menedzsereket kell kijelölni, ezáltal is fontosságot és figyelmet adva a folyamat-dimenzióknak. A folyamat felelőse az a vezető, aki az egész folyamatot felügyeli, bár nem feltétlenül neki jelent minden csapattag. Ő maga felelős és elszámoltatható a teljes folyamatért, és az ő teljesítményértékelése illetve ösztönzési rendszere függ a folyamat sikerétől. Egy másik fontos aspektus, hogy a folyamatfelelős és a funkcionális vezető között konfliktusok léphetnek fel (főleg, ha nem egy szervezeti egység vezetőjéhez tartoznak), ezért fontos, hogy mindkét fél türelmes, kooperatív legyen. A folyamatfelelősnek meg kell értenie a funkcionális vezetők által kijelölt prioritásokat, visszajelzést kell felajánlania a folyamat teljesítményméréséről, közösen kell megvitatnia a funkcionális vezetővel a problémákat, prioritások és erőforrásokat, segítséget kell nyújtania szükség esetén számára és folyamatosan kommunikálnia kell vele. Ugyanakkor Hernaus (2008, p.13.) McCormack-Johnson-t (2001) idézve megjegyzi, hogy a szervezet egészére nézve is változásokat hoz az újfajta szervezet:

- a munka egysége a funkcionális osztály helyett a folyamat-csapat lesz,
- a munka jellege az egyszerű feladatok helyett multi-dimenzionális lesz,
- a munkatársak nem ellenőrizve, hanem felhatalmazva lesznek,
- a munkakörre való felkészítés a tréningtől a nevelés felé tolódik,
- a teljesítménymutatóktól és kompenzációtól átkerül a fókusz a tevékenységek eredményére,
- az előmenetel ismérve nem a teljesítmény, hanem a képesség lesz,
- az értékek a védelmezőtől a teremtő stílusúak felé változnak,
- a menedzserek vezetők helyett coach-ok lesznek,
- a szervezet hierarchikusból lapossá megy át,
- a menedzserek „pontszámlálók” vezetőkké válnak.

A horizontális szervezet által elérhető előnyök kiaknázása érdekében a vállalatok az 1990-es évek óta sorra próbálkoznak meg ezzel a szervezeti formával. (Nikolenko-Kleiner, 1996) Előnyeit pl. Kohlbacher (2010) foglalta össze.

A **szervezetek jövőjéről** elmélkedve Kotter (1996, pp.161-171.) könyvében az alábbi jellemzőket azonosítja mint a szervezetek jövőbeli irányai:

- A sürgősség folyamatos érzése szükséges. Az embereknek folyamatosan problémákat és lehetőségeket kell azonosítaniuk, a „tegyük meg most” hozzáállást követve.
- Csapatmunka mindenekelőtt.⁵³ Egy folyamatosan változó környezetben az egyének (még azok is akik meglehetősen tehetségesek) nem rendelkeznek elegendő idővel vagy szakértelemmel, hogy fel tudják dolgozni a villámgyorsan változó versenytársakról, vevőkről és technológiai változásokról szóló információkat.
- Olyan emberekre van szükség, akik jövőképet tudnak alkotni és kommunikálni tudják azt. A jellel foglalkozó menedzserek helyett a jövőre fókuszáló igazi vezetőkre van szükség.
- Széles körű felhatalmazás kell. Az összes munkavállaló szíve és mentális képessége is kell ahhoz, hogy a gyorsan változó üzleti környezettel lépést lehessen tartani. Megfelelő felhatalmazás nélkül a kritikus információ a munkatársak fejében marad és a változáshoz szükséges energia rejtve, kihasználatlan marad.
- A menedzsment alsóbb szintekre delegálása fontos a kitűnő rövid távú teljesítmény eléréseért. Egy gyorsan változó világban is szükség van valaki(k)re, aki(k) biztosítják a rendszer aktuális teljesítőképességét, a rövid távú hasznok által szemlélítve az útirány helyességét.
- Ne legyenek szükségtelen függőségek. A változékony üzleti környezet arra fogja sarkallni a szervezeteket, hogy az alegységeiket gyorsabban és költségghatékonyabban koordinálják. A korábbi érából visszamaradt, hozzáadott értékkel nem rendelkező függőségi kapcsolatok nem lesznek tolerálva.
- Alkalmazkodóképes vállalati környezet szükséges. A gyorsan változó környezetben olyan vállalati kultúra járulhat hozzá a sikerhez, amelyek értékeket hordoznak, valóban támogatják a kompetens vezetést és menedzsmentet, ha elősegítik a csapatmunkát, és ha minimális hierarchiát, bürokráciát és függőségeket követelnek meg.

Kotterhez hasonlóan Doppler és Lauterburg (1995) is megfogalmaztak kihívásokat, amelyekkel a szervezeteknek növekvő mértékben kell szembenézniük:

- közelség a piacokhoz és vevőkhöz,
- gyors reagálási képesség és magas rugalmasság,
- a termelékenység és minőség javítása,

⁵³ Doppler és Lauterburg (1995) könyvükben szintén megjegyzik, hogy a jövőben egyre nagyobb lesz a csapatmunka jelentősége. Ennél fogva pedig a sikeres boldogulás záloga már nem csupán a „hard” tényezőkben (szakmában) való kiválóság, hanem felértékelődnek a „soft” faktorok is, különös tekintettel a szociális kompetenciákra.

- a költségek optimalizálása.

Mindezen tényezők a szerzőpáros szerint az alábbi szervezeti következményekkel járhatnak: decentralizáció, regionalizálás, profit center alapú szervezet, holding struktúra, lean gyártás, lean menedzsment, projekt szervezet, TQM. (Doppler-Lauterburg, 1995, pp.47-48.)

Malone (2004) a munka jövőjéről írt cikkében arra világít rá, hogy az egyre növekvőbb mértékben a tudáson és az innováción alapuló gazdaságunkban a decentralizáció előnyei – szabadság, rugalmasság, motiváció, kreativitás – egyre több területen válnak fontossá, az információtechnológia pedig így egyre nagyobb decentralizációhoz vezet. Malone (2004, p.185.) úgy fogalmaz: „E változások ellenére legtöbbünk régi menedzsment modellben gondolkodik – mégpedig az utasítás-ellenőrzés modelljében. Ahhoz azonban, hogy sikeresen tudjunk ebben a világban dolgozni, el kell mozdulnunk az utasítás-ellenőrzés modelljétől a koordinálás-fejlesztés mintája felé.” A koordináció Malone szerint annyit tesz, hogy úgy szervezzük a munkát, hogy a megfelelő dolgok történjenek, akár ellenőrzés alatt tartjuk a folyamatokat, akár nem. A fejlesztés pedig azt jelenti, hogy az ellenőrzés és szabadjára engedés megfelelő kombinációjával a legjobbat hozzuk ki a munkavállalókból. A szervezetfejlesztésen elmélkedve Malone egy érdekes paradoxonra hívja fel még a figyelmet: a hatalom paradoxonjára. Szerinte néha a hatalomszerzés legjobb módja, ha átadjuk másoknak, mert ha megadjuk az embereknek a hatalmat ahhoz, hogy saját maguk hozzanak döntéseket, hajlandóbbak és hajlamosabbak is lesznek támogatni minket, így pedig ők és mi is sikeresebbek leszünk.

Végezetül Daft (2008) arra hívja fel a figyelmet, hogy az egyre inkább változó környezetben a trend az erősen strukturált szervezetek felől inkább a lazább, rugalmasabb strukturált formák felé halad, és számos vállalat / menedzser átformálja a szervezetét, hogy minál inkább egy tanulásra alkalmas szervezetet alakítsanak ki: horizontális struktúrával, felhatalmazott munkatársakkal, megosztott információkkal, együttműködésre épülő stratégiával és alkalmazkodásra képes kultúrával.

2.2 A lean menedzsment szervezeti aspektusai, különös tekintettel a szervezeti struktúrára

Az előző alfejezetben a szervezeti struktúrákra vonatkozó, dolgozatom szempontjából legfontosabb elméleti koncepciókat vettem sorra, jelen alfejezetem pedig arra fókuszál, hogy a lean szervezeti aspektusait járja körbe, különös tekintettel a lean szervezeti struktúráról alkotott modellekre. A fejezet végén rövid kitekintést adok a szervezeti struktúrán kívüli lean szervezeti aspektusokról: a kultúráról, vezetésről és az emberi erőforrás menedzsmentről.

2.2.1 A lean szervezeti struktúrára vonatkozó megállapítások a szakirodalomban

Dolgozatom ezen fejezetében rátérek a kutatásom szempontjából legfontosabb szervezeti kontextusra: a lean szervezeti struktúráról alkotott koncepciókra és az értékáram menedzsereknek azokban betöltött szerepére. Antal-Mokos és társai (2000, p.41.) is megjegyzik, hogy „a szervezetkorszerűsítési intézkedések körében különös figyelmet érdemelnek a karcsúsított szervezetek (lean organizations) kialakítására irányuló akciók”.

Jenner (1998) a lean szervezetek alapelveinek tárgyalásakor cikkében inkább az eszközök alkalmazását veszi végig, a szervezetet érintve pedig azt írja, hogy az ellenőrző funkciók helyett a hangsúly inkább az önirányító team-ek munkájára helyeződik.

De Toni és Tonchia (1996) a lean szervezet definiálásakor a folyamat alapú irányítást emelik ki, és vállalati példákon szemléltetik, hogy egyes vállalatok hogyan hoztak létre olyan üzleti egységeket, melyek a folyamatok köré szerveződnek.

Womack és Jones (1994) „From Lean Production to the Lean Enterprise” című cikkükben úgy fogalmaznak: a vezetők egyik legkritikusabb kihívása, hogy szinkronba hozzák az egyéni célokat, a működést, a vállalatot és az értékáramot oly módon, hogy a lean vállalat összes előnyét felszínre tudják hozni, miközben növelik az egyén számára nyújtható lehetőségeket, a működési erősségeiket és a tagvállalatok jólétét. Ennek az egyensúlynak az eléréséhez szerintük új menedzsment technikákra, *szervezeti formákra*, alapelvekre és közös erőfeszítésre van szükség. (Womack-Jones, 1994, p.99.) Smeds (1994, p.72.) úgy látja, hogy folyamatok fejlesztéséhez és a tanuláshoz szükséges inkrementális folyamat, amely akár radikális változáshoz is vezethet úgy következhet be, ha a vállalat üzleti stratégiái, szervezeti formája és kultúrája összhangban változnak meg.

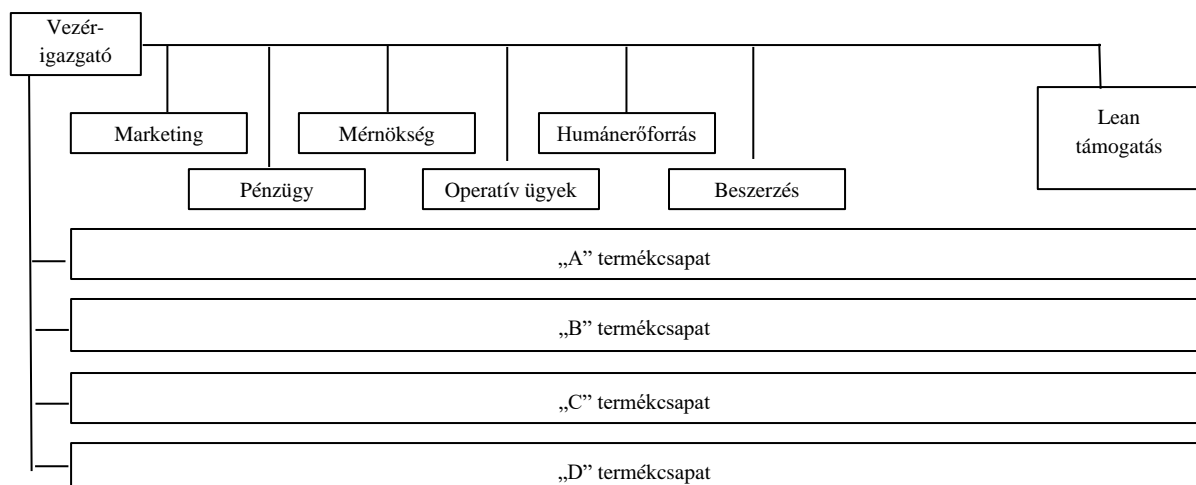
Womack és Jones (2009) „Lean szemlélet” című könyvükben felhívják a figyelmet arra, hogy a sikeres kaizen akciók után „hajlamosak” a vállalatok és vezetőik azt gondolni, hogy jó úton járnak, és még több hasonló ilyen jellegű aktivitás a teljes vállalat **lean szervezetté** történő automatikus formálódását vonja maga után. Holott az egyik fontos következő lépés, hogy a vállalat tudatosan, aktívan olyan szervezetet hozzon létre, amely „megfelelő mederbe tereli és ott is tartja az értékfolyamot”. (Womack-Jones, 2009, p.278.) A szerzők szerint ehhez termékcsalád⁵⁴ alapokon újra kell szervezni a vállalatot, minden terméknek (termékcsaládnak) rendelkeznie kell egyértelmű felelőssel. A gyakorlatban ez szerintük azt jelenti, hogy azonosítani kell a termékcsaládokat, újra kell gondolni a működés minden részletét, hogy a

⁵⁴ lásd dolgozatom 1.2.2-es fejezetét

marketing/értékesítés, termékfejlesztés, gyártásütemezés, termelés és beszerzés összefüggő láncot alkossanak. Womack és Jones szerint bár ennek a szervezeti struktúra-átalakításnak a pontos kivitelezése függ a vállalat típusától, a termékek értékesítési volumenétől, valamint a vevők jellemzőitől és számától, az alapelgondolás azonban a legtöbb vállalatnál alkalmazható. (Womack-Jones, 2009, p.279.) A lean szervezet célja az érték helyes meghatározása a vevő szemszögéből, majd mindazon műveletnek az azonosítása, amelyekre szükség van ahhoz, hogy a termék eljusson a tervtől a bevezetésig, a megrendeléstől a szállításig, valamint a nyersanyagtól a vevőnek szállítható termékig, majd tovább a termék egész hasznos élettartama során. Ezt követően feladat az összes nem értékteremtő folyamat kiküszöbölése, az értéket teremtő folyamatok sorba rendezése folyamatos, a vevőtől induló húzórendszer által működtetett áramlásba. Végül sor kerülhet az eredmények elemzésére, majd indulhat az egész folyamat előlről – az egyik fő vezetési feladat ennek a körforgásnak a fenntartása. (Womack-Jones, 2009, pp.299-300.)

A szervezeti átalakítást követően a szerzők szerint egy a 7. ábrához hasonló szervezeti ábra fog létrejönni, amelyben az egyes termékcsaládoknak alárendelt szervezeti struktúrában valósul meg a vevői értékteremtés:

7. ábra: A lean szervezet prototípusa



Forrás: Womack-Jones (2009), p.280.

Womack és Jones a lean támogató szervezet méretét azzal magyarázza, hogy a kezdetben felszabaduló kapacitások átcsoportosíthatók oda, mert a fejlesztési csapatoknak később logisztikai támogatásra lesz szükségük, és az operatív vezetők lean tudását is folyamatosan képezni kell. A szerzők szerint ezzel a szervezeti struktúrával lehetővé válik bármely termék vagy szolgáltatás kifejlesztéséhez, rendeléséhez és előállításához szükséges valamennyi

művelet költségeinek elemzése. Ugyanakkor leszögeznek, hogy saját tapasztalataikon látták, milyen nehéz vállalkozás az erre az új szervezeti struktúrára való átállás még komoly elhivatottsággal nekilátó vállalat esetén is, viszont a szervezet egésze és a vevő számára is rendkívüli előnyökkel jár az átalakulás. (Womack-Jones, 2009, pp.301-302.)

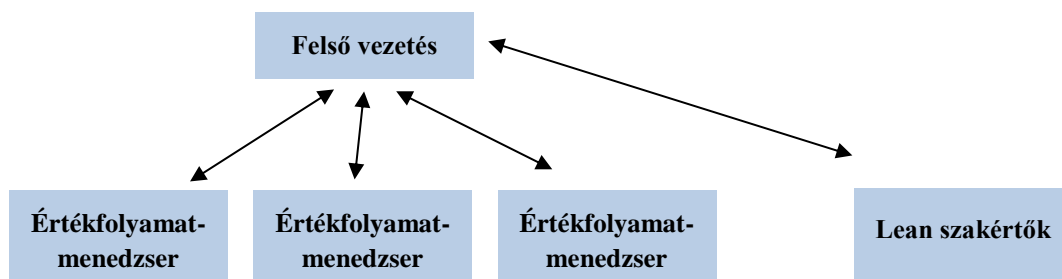
A 7. ábrában szereplő lean szervezet ismertetésekor a szerzők megjegyzik, hogy egy másik nagyon fontos aspektus a lean szervezetre való átállás során a karrierutak és a funkciók jövőjének újragondolása. A karrierrel kapcsolatban „zavarba ejtő” lehet a munkavállalók számára, hogy az új, lean szervezetben az alkalmazottak egyre nagyobb aránya foglalkozik az értékteremtő feladatokkal, a hagyományos karrierlétra (egyre nagyobb szaktudás, egyre magasabb fizetés) kevésbé áll rendelkezésre. Az új karriertípust Womack és Jones „váltókarrier”-nek nevezik, amely során az alkalmazottak felváltva alkalmazzák a meglévő szaktudásukat a termékcsapat keretein belül, és tanulnak új ismereteket a szakterületeken. E szervezetekben fel kell adni „a vezérigazgatói székig vezető, egyre több beosztott irányítását jelentő karrierlétra hagyományos eszméjét”. Viszont egy új karrierkoncepció, amellyel a munkatársak egyre több ismeretre tesznek szert és ezeket egyre bonyolultabb feladatokban alkalmazzák, előnyös lehet mind a vállalat, mind az alkalmazott szempontjából. A szerzők szerint általában a problémát a kreativitás hiánya jelenti a hagyományos karrierutak újradefiniálása során, ezért lehetnek motiválatlan kollégák a változás során, akik a régi rendszer visszaállításán munkálkodhatnak. (Womack-Jones, 2009, pp.303-304.) A funkciókkal kapcsolatban a szerzők úgy vélik, azokat is újra kell gondolni, mert „a hagyományos területekre már nem a hagyományos feladatok várnak”. A támogató funkcióknak a jelen feladatai helyett a jövőre kell, hogy gondoljanak (új módszerekre, új technológiákra). A funkcionális területeknek elsőrendű feladatuk lenne az aktuális tudás és eljárások rendszerezése, szükség esetén megtanítása a terület tagjainak, míg a terület további feladata lenne az új ismeretek felkutatása és összefoglalása úgy, hogy szükség esetén átadható legyen. (Womack-Jones, 2009, pp.304-305.) A lean átalakulás során a szervezeti struktúra megváltoztatására ad példát Womack és Jones (2009) „Lean szemlélet” című könyvükben a Showa esetével. Az idézett, több mint 100 éves hagyományokra visszatekintő vállalat a centralizált vállalati struktúra helyett új, horizontális termékcsapatokat hívott életre, amelyek mindegyike egy-egy új termékcsaládért felelt. (Womack-Jones, 2009, p.245.)

Liker (2008) „A Toyota-módszer: 14 vállalatirányítási alapelv” című könyvében a Toyota termékfejlesztési mátrix-szervezetét vázolta, mely hasonlatosan a Womack és Jones által

szemléltetett lean szervezethez, az értékteremtő folyamatok mentén szerveződő szervezeti struktúrát vett fel (lásd Liker, 2008, 15.2. ábra, p.224.).

Rother és Shook (2012) „Tanulj meg látni” című könyvükben mindössze annyi utalást tesznek a lean szervezetre az értékáram menedzserek szervezetben elfoglalt helye alapján, amelyet a 8. ábra szemléltet:

8. ábra: Az értékfolyamat menedzserek, a lean szakértők és a felsővezetés kapcsolata

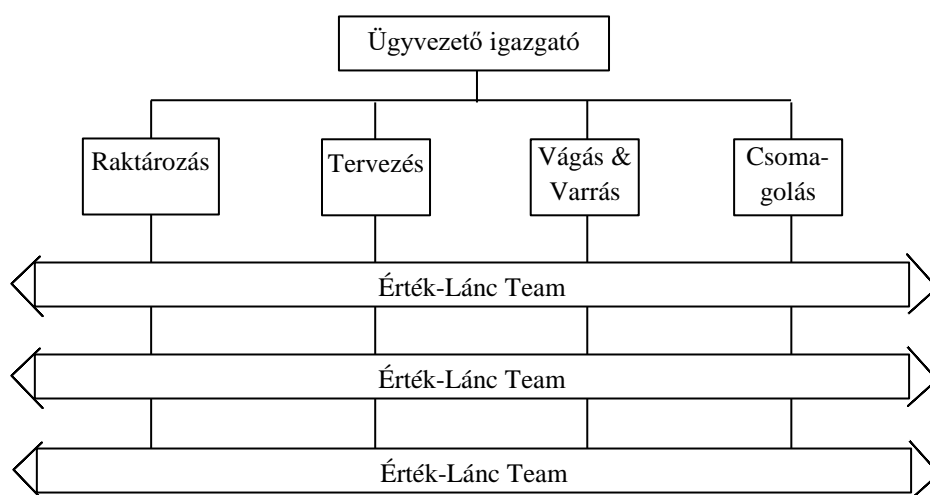


Forrás: Rother-Shook (2012), p.88.

Rother és Shook ábrája alapján csupán annyit következtethetünk ki, hogy az értékáram menedzserek közvetlenül a felső vezetésnek jelentenek, mint ahogyan a lean támogató szervezet is, az egyes értékáram menedzserek (és valószínűleg az általuk vezetett szervezeti egységek) pedig mellérendelt funkcióban vannak.

Spector (2013) „Implementing organizational change” című könyvében a mátrix struktúrák említése után kitér az ellátási láncokat előtérbe helyező, horizontálisan összekapcsolt struktúrára. Az ilyen típusú szervezetekben a fő kérdés, hogy miként lehet úgy koordinálni a tevékenységeket, hogy a legtöbb értéket állítsa elő a vállalat a vevői számára. Spector szerint a szervezetek ebben a formában keresztfunkcionális team-ek használatával tudják előmozdítani a számos és egymástól akár független tevékenységeik összekapcsolását az ellátási láncuk mentén. A szerző a Zara vállalat példájával egy szervezeti ábrát is mellékel, amelyben ugyan már értéklánc team-eket említ.

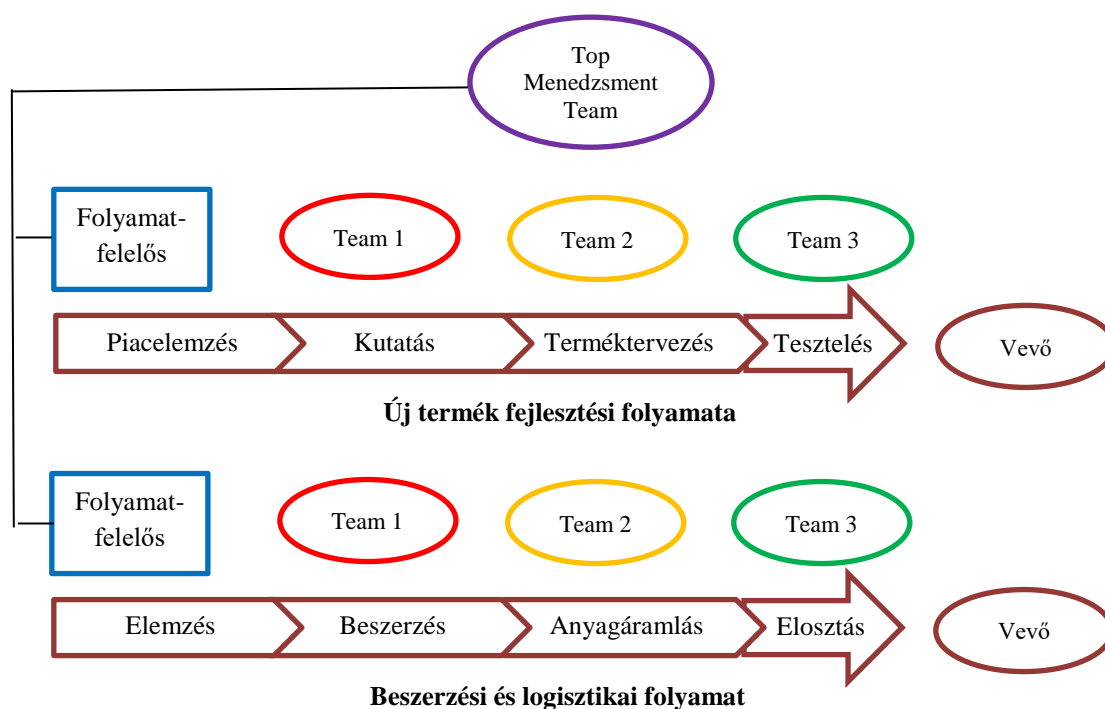
9. ábra: A Zara vállalat horizontálisan összekapcsolt struktúrája



Forrás: Spector (2013), p.134.

Spector-hoz hasonlóan Daft (2008) is tesz említést az értékláncot illetve (feltételezhetően az ún. belső) ellátási láncot szolgáló szervezeti struktúráról horizontális szervezet elnevezés alatt. Daft az alábbi ábrát jeleníti meg „Organization Theory and Design” című könyvében:

10. ábra: Értéklánc alapú horizontális struktúra Daft alapján



Forrás: Daft (2008), p.116. Ostroff (1999), Byrne (1993) és Stewart (1992) alapján

Daft (2008) megemlíti, hogy a horizontális szervezetekben a horizontális kapcsolódások biztosításának több módja is létezik (információrendszerek, közvetlen kapcsolatok, task force-ok, teljes munkaidős integrátorok, team-ek), ám ezek közül a team-ek jelentik a legmagasabb szintű koordinációt a horizontális szervezetben – amennyiben arra például a magas koordináció igény miatt szükség van.

Womack és Jones (2009), Rother és Shook (2012), Spector (2013) és Daft (2008) lean / értékáram / értéklánc központú szervezetre vonatkozó szervezeti ábráit látva megjegyzendő, hogy egyik sem nyújt világos útmutatást arra nézve, pontosan milyen szervezeti konfigurációt szükséges kialakítani a vállalatnak, amely az értékáramokat szeretné működése középpontjába állítani. Ahhoz, hogy közelebb juthassunk egy a gyakorlati megvalósításra alkalmas szervezeti struktúra felé, empirikus alapokon nyugvó esettanulmányokat is feldolgoztam, amelyeket a következő bekezdésekben elemzem is.

Haug (n.a., letöltve: 2017) szerint a lean eszközöket alkalmazó vállalatok idővel el fognak érni egy pontra, amikor szervezeti korlátokkal szembesülnek a valódi lean szervezetté válás útján. Ezért előbb vagy utóbb értékáramokra alapulóan, kell átszervezniük működésüket, dedikálniuk kell ún. értékáram menedzsereket, át kell szervezni a funkcionális felelősségeket, a teljesítménymutatókat, és az értékáram mentén végzett folyamatfejlesztő tevékenységeiket. Ennek eredményeként fókuszált gyárak vagy üzleti egységek jönnek létre szerinte a nagyobb vállalatok belül, szisztematikus koordinációt és kooperációt igényelve az értékáramok között. A dedikált értékáram szervezetekben például olyan funkciókból kell munkatársakat delegálni, mint az értékesítés és marketing, gyártástervezés, beszerzés, karbantartás, minőségbiztosítás, gyártás. Az üzleti döntések pedig ezentúl nem vertikálisan lesznek meghozva a menedzsment egyes szintjei között, hanem a lean szervezet horizontálisan integrálja a teljes értékáram mentén létező tevékenységeket. Haug szerint a nagyobb vállalatok a funkcionális szervezeti struktúrát akár több lépésben tudják megváltoztatni (pl. mátrix szervezetet közbe iktatva), míg kis vagy közepes méretű vállalatok akár egy lépésben is lean szervezetet tudnak létrehozni. (A lean szervezet fogalmát Haug nem definiálja.) Haug tanulmányának fő értékét az empirikus kutatásai mentén általa felvázolt szervezeti ábrák adják. Haug két, lean szervezeti átalakulást végrehajtó amerikai vállalatot elemzett interjúk segítségével. Az első, általa „A vállalatnak” hívott cég a gyárigazgató vezetése alatt a Washington Állam-beli telephelyükön belül ún. „fókuszált gyárakat”⁵⁵ hoztak létre. Ezek a kisebb „gyár a gyárban” egységek az

⁵⁵ A Haug által használt fókuszált gyár kifejezés véleményem szerint nem egy-az-egyben feleltethető meg Skinner (1974) fókuszált gyár fogalmával. Skinner szerint a gyártó telephelyeknek meg kell tanulniuk fókuszálni a

értékáramokhoz hasonlatosak Haug szerint, és a szervezeti struktúra-átalakulást követően már rendelkeznek a gyártásütemezési, anyagmozgatási, technikus, gépészeti, tesztmérnök és teamvezető funkciókkal, akik mindannyian a gyártócella fizikai közelségében kerültek elhelyezésre, így szoros koordináció alakulhatott ki a gyártócella fizikai dolgozói és a kiszolgáló személyzet között. Az alapanyagok beszerzése, beérkeztetése és a késztermékek kezelése (tervezési szempontból) is a fókuszált gyárakon belül történik dedikált tervező munkatársak által. Ezt az új szervezeti konfigurációt Haug az 5. Mellékletben mutatott ábrával szemlélteti (Haug szervezeti ábráját átvéve meghagytam az eredeti, sajátos beosztás-terminológiát).

Haug az „A vállalat” szervezeti ábráján nem csupán a gyártó telephely konfigurációját jelenítette meg, hanem a teljes vállalatcsoporthierarchiáját vázolta. Az értékáram alapú szervezet szempontjából az észak-amerikai gyáregység vezetőjétől lefelé érdemes megvizsgálnunk a szervezeti struktúrát. Sajnos az esettanulmány nem tartalmaz információt arról, hogy ez az észak-amerikai gyárvezető az adott telephelyen dolgozik-e helyileg, vagy attól elkülönülően. Én feltételezem, hogy a gyárigazgató és az alatta lévő hierarchiák egy gyártóegységben dolgoznak, és az egyes fókuszált gyárak előnye abban rejlik, hogy hasonlóan az értékáram alapú szervezetekhez számos funkció az adott szervezeti egységhez került közvetlen átcsoportosításra. Arról nem tartalmaz szervezeti ábrát és információt az esettanulmány, hogy ezek az átcsoportosított munkatársak miként viszonyulnak az eredeti, funkcionális területi vezetőikhez, azaz a szervezeti átalakítás során mátrix szervezet jött-e létre. Haug tanulmányában még egy esetet, a „B vállalatot” írja le és vázolja fel. A „B vállalat” esetében viszont az ún. telephelyvezető az értékáram menedzserek mellett az ellátási lánc vezetői és üzemfenntartás fölött is irányít, ahol az ellátási lánc vezetői koordinációja alá tartozik anyagbeszerzés, az ütemezés, a logisztika, és a beszállítók kezelése. A gyártócellákban rendelkezésre állnak mérnökök és gyártásirányítók az értékáram menedzser alá tartozva, viszont ebből a leírásból is látható, hogy ebben az említett szervezeti struktúrában kevésbé sikerült az értékáram menedzser irányítása alá integrálni a kiszolgáló funkciókat. Haug is megjegyzi, hogy ideális esetben a jövőbeli (az eset leírása alapján az 1998 utáni) változások magukkal fogják hozni, hogy egyre több funkció lesz a cellák és az értékáram menedzserek irányítása alá helyezve.

termékek, technológiák, mennyiségek és piacok egy korlátozott, szűk, menedzselhető portfóliójára. Az ilyen gyárak, melyek egy szűkebb termékmixre összpontosítanak egy bizonyos piac számára, azok teljesítményben lehaladják hagyományos társaikat. Haug nem telephelyi szinten használja a fogalmat, hanem azon belül, egyes gyártórészlegeket nevez így.

Egy értékáram szervezeti javaslatot tartalmaz Raghunathan (2006) kutatása, melyben az EPC (engineering, procurement and construction) projektekbeli termelékenység-növelési lehetőségeket vizsgálta értékáram alapú szervezet bevezésével. Raghunathan kitért rá, milyen nehéz dolga volt az értékáramok azonosításával, amelyet végül a vevők, a termék áramlása és az értékáram jellemzők alapján sikerült megtenni. Tanulmányában a szerző a 6. Mellékletben szemléltetett értékáram szervezetet ábrázolja és javasolja (az ábrában ismét szándékoltnak nem fordítottam le a beosztásokat). Raghunathan értékáram szervezatként nevezett modelljét – annak projektszervezet jellege miatt – azonban nehéz megfeleltetni az eddig tárgyalt modelleknek, mert sajátos iparágban és projekt alapon szervezett feladatokra értelmezi a fenti szervezeti struktúrát.

Haug és Raghunathan tanulmányain túl még egy külföldi cikket sikerült felkutatnom, mely egy értékáram alapú szervezeti változást ír le. Marchwinski (2006) arról számol be, hogy egy Tennessee Állam-beli termelőegységben a gyárvezető terve alapján új szervezeti konfigurációt vezettek be, melyben az értékáram menedzserek teljes felelősséget kaptak a gyártás és az osztályhatárokon átívelő kiszolgáló tevékenységek fölött. A leírás szerint a szervezeti változást az indukálta, hogy a számos fejlesztés és az alacsonyan lógó gyümölcsök leszakítása” után szükségessé vált a szervezeti keretek lebontása a fejlesztések előtt, minden munkavállaló fókuszává kellett tenni a termékeket és a vevőt. Bár – az eset megfogalmazása szerint – a gyárigazgató nem tudta pontosan, hogyan kellene belevágni a szervezeti változtatásba, mégis úgy érezte, hogy a funkcionális „falakat” le kell bontani az elszeparált osztályok között. Az eredmény egy értékáram alapú szervezeti struktúra lett, ahol az értékáram menedzserek kapták meg a termékért való felelősséget az osztályokon átívelő tevékenységek mentén. Marchwinski leírása alapján ez az adott gyár esetében három „termékcsalád értékáram” létrehozását követelte meg. Az értékáram menedzserek közvetlenül a gyárigazgatónak számoltak be az új szervezeti struktúrában, akik hirtelen „komfortzónájukon kívülre kerültek”, mert eddig egy funkcionális terület vezetői (jellemzően a tervezés) voltak. Minden értékáramhoz hozzá lett rendelve a hozzá tartozó karbantartás, mérnökség, anyagokért felelős személyzet, közvetlenül az értékáram menedzserhez tartozva. Ezek a munkatársak helyileg is az adott értékáramokhoz kerültek, de ha nem volt éppen feladatuk az értékáramukban, akkor gyári szintű feladatokat láttak el. Az esettanulmány szervezeti ábrát sajnos nem tartalmaz.

Magyar példákat keresve Aradi (2015) cikke írja le a Sanofi újpesti telephelyén végbement szervezeti változást, melynek során szintén az volt a cél, hogy értékáram alapon szervezzék újra a kémiai gyáregységet. Aradi szerint „felértékelődött az új termékek

megszerzésének, az innovációnak, a folyamatos veszteség-vadászatnak, a folyamatos fejlődésnek, az egyedi megoldásoknak és a kiemelkedő csapatmunkának a szerepe”, ezért a „hagyományos hierarchikus szervezeti struktúrából egy folyamatosan megújuló, a piaci igényekhez rugalmasan alkalmazkodó szervezetet kell létrehozni”. (Aradi, 2015, p.26.) A vállalat azzal szembesült, hogy a termékeik előállítása fizikailag, területileg és vezetési szempontból is „elkülönült érdekek mentén haladt”, a teljes értékfolyamat több kézben volt, az érdekek nem találkoztak vagy éppen ellenségesek voltak, a veszteségek eltávolítása pedig lokális érdek volt, nem pedig a teljes folyamat hatékonyságát növelte. Munkájuk során egy új szervezeti konfigurációt alkottak meg, melyben három alapfunkciót hoztak létre (Aradi, 2015, p.28.):

- az *értékáramot*, mely a termék teljes gyártási folyamatát, az értékáramot technológiai oldalról felügyeli, irányítja (kísérleti gyártások, technológiai fejlesztések, új technológiák üzemeltetése, gyártási dokumentációk készítése, technológiai oktatások tartása, gyártástervezés, lean eszközök alkalmazása),
- a *területet*, mely a gyártáshoz szükséges emberi és technikai erőforrásokat biztosítja, elkészíti a műszakbeosztásokat, leköveti a műszaki berendezések és eszközök működőképességét valamint a szükséges anyagok rendelkezésre állását, összehangolja a tervezett karbantartásokat, biztosítja az audit megfelelőségeket, megtartja az oktatásokat, motiválja a dolgozókat, patronálja az innovációs ötleteket és alkalmazásba veszi a lean ötleteket,
- a *gyártásirányítót*, aki a termék előállításáért felelős személy, feladata pedig a gyártás közvetlen levezénylése, az emberi erőforrások elosztása, a műszakok közötti terhelési különbségek kiegyenlítése, a gyártási dokumentumok ellenőrzése, az eltérések jelentése és kezelése, az innovációs ötletek patronálása és a lean eszközök alkalmazásba vétele.

Az értékáramok meghatározása során figyelembe vette a vállalat a technológiák hasonlóságait, üzleti fontosságukat, az éves gyártott mennyiségeket és a sarzsszámokat. A szervezetátalakító munka során meghatározásra kerültek a támogató területek és funkciók elsődleges kapcsolódási pontjai. A karbantartókat és műszaki területi felelősöket az egyes területekhez rendelték, míg a minőségbiztosítás munkatársait alapvetően az értékáramokhoz. Létrehoztak egy dokumentációs csoportot az összes gyártási dokumentáció kiadása és kezelésére, az oktatások szervezésére. Szintén létrejött egy termelési projektekkal foglalkozó új egység. Az új konfigurációt, mely a 11. ábrán látható, a vállalat 2015 januárjában vezette be.

11. ábra: Területek és értékáramok a támogató funkciókkal a Sanofi újpesti telephelyén

	ÉV1	ÉV2	ÉV3	ÉV4	ÉV5	ÉV6	Karban-tartó	Területi felelős	Dok. csop.	FIR	Term. proj.k
	VAN, OLMESSAV, OLME	PQS, API, PROXI, PQB, HND, HNK	DEN, DROTA, ACILIAN, THAN, THEA, THTP, DEA	LP, KP, PPB-FE	BP, LATANO, E-sorok, AP+Epo	F2, TAM, CP, LEVO					
TV1		GYIR 1-2					1	1			
TV2	GYIR 3-4		GYIR 3-4				1	1			
TV3			GYIR 5				1	1			
TV4					GYIR 6						
TV5					GYIR 7		1	1			
					GYIR 8						
	értékáramhoz rendelt minőségbiztosítók										

(Feltételezem, hogy a TV: területi vezető, ÉV: értékáram vezető, GYIR: gyártásirányító.)

Forrás: Aradi (2015), p.30.

A vállalat saját aktivitásait úgy foglalta össze, hogy „a hagyományos szervezeti hierarchia helyett egy értékáram alapú mátrix szervezet került kialakításra, amely példaértékű a vegyiparban és a vállalatcsoporton belül”. (Aradi, 2015, p.33.)

A lean irodalmából és a fellelt cikkekből, esettanulmányokból megismerhető lean, pontosabban értékáram alapú szervezeti megoldásokat látva azt gondolom, hogy egyik sem kellően részletesen kidolgozott szervezeti struktúra szempontból. Szükséges egy, a lean elveket és az értékáram szempontokat figyelembe vevő, de a szervezeti struktúráról is pontos képet adó modell, amely segítheti a vállalatokat lean útjuk során szervezeti konfigurációjuk újragondolásában, amennyiben az szükségessé válik részükről. Véleményem szerint a Womack-Jones (2009) által stilizált szervezeti ábrából (lásd 7. ábra) ehhez ki lehet indulni, alapul lehet venni az ott mutatott termékcsapat struktúrát az értékáramok kijelöléséhez, de szükséges az értékáram csapatokban részt vevő funkcionális alteam-eket és azok szervezeti kapcsolódásait is jelölni, azaz lényegében egy mátrix és egy horizontális szervezet felrajzolására lenne szükség, amelyekben világosak a horizontális és vertikális kapcsolatok, illetve tisztázott a mátrixban szereplő horizontális és vertikális vezetők szerepe, súlya. Ugyanakkor azt is szem előtt kell tartani, hogy valószínűleg nincsen „egy általános érvényű” értékáram alapú szervezeti koncepció (mint ahogyan ezt erősítik az általam olvasott LEI fórum

oldalak is, ahol a gyakorló szakemberek azt hangsúlyozzák, hogy akár egy funkcionális szervezeti struktúra is lehet vevőorientált és hatékony, ha a „silók” közötti kooperációt sikerül erősíteni), de ajánlások minden bizonnyal tehetők figyelembe véve egy „True North” szervezeti elképzelést.

Az előzőekben ismertettem a lean szervezetre vonatkozó elképzeléseket, melyekben termékcsaládokra fókuszálva kerül átalakításra a szervezet az értékáram mentén. Az értékáramok koordinálása viszont egy új feladatkört indukál – ezt írja le Rother és Shook az ún. **értékáram-menedzser** (más szóval, ahogyan könyvük magyar fordításában szerepel: értékfolyamat-menedzser) fogalommal. Az értékáram-menedzser a vállalati funkciók elszigetelődését feloldó, a termékcsalád értékáramát egészében megértő és fejlesztő vezető. Az LEI anyaga (2006) így ragadja meg az értékáram menedzser lényegét: „az értékáram menedzser az a személy, aki felelős az értékhozzáadott tevékenységek arányának növeléséért és a veszteségek kiküszöböléséért a teljes ellátási láncban annak kezdetétől a végéig egy adott termékcsalád esetében, emellett pedig biztosítja, hogy az értékáram megfelel a vevői elvárásoknak, vagy akár túl is szárnyalja azokat”. (LEI, 2006, p.1.) Rother és Shook (2012) azt javasolják, hogy az értékáram-menedzser közvetlenül a vállalat legfelső vezetőjének tartozzon felelősséggel, mert csak így rendelkezhet megfelelő hatáskörrel a változtatások végrehajtásához. Az értékáram-menedzser „munkaköri leírása” Rother és Shook (2012, p.6.) szerint a következő:

- a lean bevezetésében közvetlen beszámolással tartozik a vállalatvezetőnek,
- felső vezető, a funkcionális és szervezeti határokon átívelő változások megvalósításának jogkörével,
- vezeti a jelen- és jövőállapot értékáram-térképei, illetve a kettőt összekötő akcióterv elkészültének folyamatát,
- minden tekintetben felügyeli a megvalósítást,
- naponta/hetente bejárja és ellenőrzi az értékáram egyes szakaszait,
- biztosítja a megvalósítás prioritását,
- kezeli és időközönként frissíti a megvalósítási tervet,
- ragaszkodik a gyakorlati megoldásokhoz és eredményekhez.

A fenti listát az LEI (2006) kiegészíti az alábbi feladatokkal:

- a termékcsalád meghatározása megfelelő eszközökkel,
- annak biztosítása, hogy az aktuális értékáram terv a teljes ellátási láncot figyelembe veszi,
- az értékáramon belüli és kívüli emberek vezetése és motiválása a szükséges változtatások elérése érdekében.

Rother és Shook (2012, p.88.) leszögezik, hogy a szervezetnek nem részlegekre, hanem termékcsapatokra kell fókuszálnia, az egyes termékcsaládokra kell egy értékáram-menedzser, aki a folyamatot működtető embereket vezeti, nemcsak a termelő dolgozókra, hanem a vállalat minden funkciójára kiterjesztve. Ő felelős a költségért, a minőségért és a kiszállítáért a jelen helyzetben, ugyanakkor térképezi a jövőállapotot és vezeti a megvalósítását. A vállalat lean szakértői segítséget kell nyújtsanak az értékáram-menedzsereknek a veszteségek felismerésében és a felszámolásukra megfelelő gyakorlat alkalmazásában – semmiképpen sem végrehajtóként, hanem támogatóként. Az LEI (2006) gyakorlati tanácsokat ad arra nézve, hogyan érdemes kiválasztani az értékáram menedzsereket a szervezetben. Azt javasolják, hogy elsődlegesen a személyisége legyen a kritérium, mert a technikai tényezőket meg lehet tanulni. A leendő értékáram menedzsernek holisztikus látásmóddal kell rendelkeznie („sees the big picture”), extrém vágyat kell éreznie a fejlődés iránt, tudnia kell meggyőzni és motiválni az embereket, az embereket a legfontosabb erőforrásként kell értelmeznie, jó kommunikációs képesség és személyes hitelesség szükséges – mindemellett pedig mély, lehetőleg gyakorlati lean tudással is rendelkeznie kell (ez utóbbi hiányában tanácsadóra van szüksége), illetve nagyon jól kell ismernie a rá bízott értékáram főbb folyamatait. Az LEI (2006) felveti továbbá azt a kérdéskört, hogy vállalatokon átívelő ellátási láncok esetén szükség lehet egy fölérendelt értékáram menedzserre is – ezt a problémakört dolgozatom 5.2.5-ös pontja is érinti.

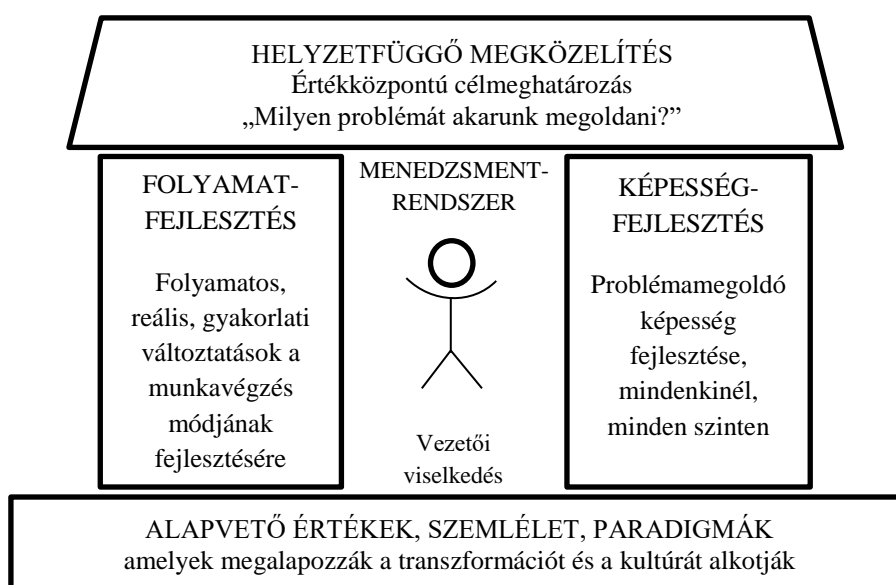
Chandra (2013, idézi Losonci 2017, p.15.) tanulmányában az általa lean leadernek nevezett vezető számos fontos jellemzőjét sorolja fel: irányt szab (direction setter), célokat ad a csapatnak (ensures team goals), támogatja a víziót (supports vision), a mutatókat monitorozza és auditálja (monitors and audits team metrics), elvárásokat fogalmaz meg (sets expectation), információs csatorna (information conduit), a gyökérok meghatározásának facilitátora (facilitates root cause analysis), technikai erőforrások (technical resources), a várható munkaterheléseket biztosítja (provider of forward workloads), értékeli a csapat teljesítményét a célokhoz képest (appraises team performance to team goals). Véleményem szerint Rother-Shook (2012) iránymutatása alapján szerencsésebb lenne mindezen feladatokat az értékáram menedzsernek is tulajdonítani.

2.2.2 Kultúra, vezetés és emberi erőforrás menedzsment a lean menedzsment szolgáltatásban

A lean elvei átfogják az egész szervezetet, szoros kölcsönhatásba hozva a munkavállalókat, vezetőket, szervezeti struktúrát, vállalati kultúrát: „A lean elvei az egész szervezetre kiterjednek, a szervezet valamennyi folyamata, valamennyi alkalmazottja számára

iránymutatást jelentenek. A lean céljainak megvalósításában kiemelt szerepe van az elkötelezett és fejlesztésekbe bevont munkavállalóknak. Az operatív szinten dolgozók tapasztalataira és tudására építő rendszer a hagyományos felfogástól gyökeresen eltérő vállalati kultúrát követel meg. A lean-t támogató vállalati kultúra megteremtése a menedzsment felelőssége, és felsővezetői elkötelezettség nélkül nem képzelhető el”. (Losonci, 2010, p.18-19.) Németh (2013) szintén megjegyzi, hogy szerinte a lean menedzsment alapjait a megfelelő kultúra és a stabil működés megteremtése jelentik. Molnár (2015) az alábbi LEI Lean Transzformációs Keretrendszert foglalta össze magyarul:

12. ábra: Az LEI Lean Transzformációs Keretrendszere



Forrás: Molnár (2015), p.21.

A 12. ábrában mutatott ún. Lean Transzformációs Keretrendszer az LEI szervezetek Toyotától átvett tapasztalata alapján összegzi a lean menedzsment alkalmazása során felmerülő feladatokat, kihívásokat. Ebből is látható, hogy a lean transzformáció alapját a kultúra adja, míg az egyéni illetve csoportos képességfejlesztés, ezen túlmenően pedig a vezetői viselkedés legalább olyan fontos elemei a rendszernek, mint a folyamatok technikai jellegű fejlesztése. Ahogyan a fenti Losonci-idézetből és LEI-ábrából is látszik, a termelési rendszer sikeressége a lean menedzsment számos elemétől egyszerre függ: a kultúrától, a szervezeti struktúrától, a vezetéstől/vezetőtől, az emberi erőforrás menedzsmenttől. Dolgozatomban nem vállalkozhatok arra, hogy a szervezeti struktúrán túl a többi elem részletes elemzését is adjam, viszont a témát meg sem kerülhetem, ezért röviden foglalkozom a fogalmakkal, koncepciókkal, utalva azon más szerzőkre, akik feldolgozták, szintetizálták az egyes témákat.

Jenei és Losonci (2012) „**Szervezeti kultúra**”⁵⁶ kutatások a termelési folyamatok szervezésében” című tanulmányukban irodalomfeldolgozást hajtottak végre, a szervezeti kultúra lean menedzsmentben betöltött szerepét és a témakör kutatásait pedig Losonci foglalta össze (2017). Jenei és Losonci (2012) arra jutottak, hogy az általuk áttekintett elméleti írások a kultúra definiálást illetően több szempontot jelenítenek meg, igyekeznek jól alátámasztott modelleket kidolgozni, míg az empirikus munkák „megelégszenek valamely általánosan elfogadott kultúra definícióval”. (Jenei-Losonci, 2012, p.27.) Az elméleti írások közül Detert és társai (2000) modelljét emelem ki, amelyben a szerzők az alábbi szervezeti kultúra dimenziókat különböztetik meg: igazság, idő, motiváció, stabilitás/innováció, munka/munkatárs, izoláció/együttműködés, kontroll/koordináció, belső/külső fókusz.

Liker könyvében (2008) azt hangsúlyozza, hogy a Toyota termelési rendszere véleménye szerint nem azonos a Toyota-módszerrel. A Toyota-módszer a Toyota kultúrájának⁵⁷ alapelveiből áll, amelynek köszönhetően a TPS rendkívül hatékonyan működhet. A kultúra fogalmának meghatározásához Liker Schein (1988) definícióját hívja segítségül, eszerint a vállalati kultúra „olyan alapvető előfeltevések mintázata, amelyeket egy adott csoport feltalált, felfedezett vagy kifejlesztett, miközben megtanult megbirkózni a külső alkalmazkodási és a belső integrációs problémáival, és amelyek elég jól működtek ahhoz, hogy érvényesnek tekintsék őket, és ezért új tagoknak is megtanítsák, mint az említett problémák észlelésének, a problémákkal kapcsolatos gondolkodásnak és érzésnek a helyes módszerét”. (Schein, 1988, idézi Liker, 2008, p.359.) A vállalati kultúra lean érdekében történő megváltoztatásához négy lépést javasol Liker (2008, pp.349-350.)

1. Kezdjük a csúcson: lehet, hogy ehhez fel kell rázni a felső vezetőket!
2. Vonjuk be a munkatársakat a legalsó szinttől kezdve!
3. Vegyük igénybe a középvezetők segítségét: legyenek ők a változás mozgatórugói!

⁵⁶ A kultúra általános értelmezése dolgozatom szempontjából nem kiemelt jelentőségű, így ezen a ponton csak a szervezeti kultúrára szűkíték. Azt viszont érdemes megjegyezni, hogy a lean menedzsment bölcsőjéül szolgáló japán kultúra mozgatórugója Csath (2008) és Hofstede (2017) szerint a kollektív tudat, azaz a japán emberek magukra leginkább mint a csoport egy tagjára tekintenek. Hofstede alkotta meg a szervezeti kultúrák világtérképét, az egyes országok szervezeti kultúráit és a kulturális adottságok következményeit kutatja 4-6 évente megismételt felmérésekkel. Az általa kidolgozott kulturális dimenziók: hatalmi távolság, individualizmus vs. kollektívizmus, maszkulinitás vs. femininitás, bizonytalanságkerülés, hosszú vs. rövid távú orientáció.

⁵⁷ A Toyota saját kultúrájáról a vállalatcsoport éves jelentéseiben is ír, ezeket idézi például Rother (2014, p.222.) is, mikor azt írja: „A Toyota egyedülálló vállalati kultúrája a problémamegoldásra és a megelőző intézkedésekre helyezi a hangsúlyt: például a tényleges helyzeten alapuló döntéshozatalra és a problémák kiemelésére azáltal, hogy azonnal azonosítanak és megosztanak minden jelentkező gondot.”

4. Hagyjunk elegendő időt olyan munkatársak kinevelésére, akik valóban értik és megélik a filozófiát!
5. Vegyük figyelembe, hogy rendkívül nehéz feladatot vállaltunk!

A vezetést általánosságban 2.1-es fejezetem érintette már. A lean szemléletű vezetővel, lean leadership⁵⁸ témakörrel kapcsolatos ismeretek nagyon részletes elemzését adja Losonci (2017) „Vezető lean környezetben – jellemzők és nyitott kérdések” című tanulmányában. A lean leadership empirikus kutatások összefoglalása alapján Losonci (2017, p.26.) szerint „egy olyan **lean vezető** képe rajzolódik ki, aki

- folyamatosan jelen van az üzemi területen, a folyamatos fejlesztésre törekszik a szabványokat és a vizuális jelzéseket is használva,
- mind az egyirányú, mind a kétirányú kommunikáció terén sajátos jellemzőkkel bír: személyes jelenléte eleve alkalmat teremt az információcserére, emellett az egyeztetések, a találkozók, a mások véleményének meghallgatása, az aktív hallgatás is jellemzi; a kétirányú kommunikáció mellett jelentőséget tulajdonít az egyirányú csatornáknak is, mint a pozitív elismerés (kevesebb negatív) és az építő visszacsatolás, amelyek akár motivációs képességként is felfoghatók.

Molnár (2015, pp.15-16.) a lean vezető kihívásának azt tartja, hogy valódi problémamegoldókat fejlesszen, miközben a feladatok is teljesülnek. A lean vezető egyben „coach” is, aki nem a válaszokat adja meg, hanem a megfelelő kérdéseket teszi fel. Liker (2008, pp.226-227.) a Toyota vezetési modelljét taglalva azt jelenti ki, hogy a Toyota-vezetők leginkább tanuló szervezetet építő vezetők, de részben csoportépítő, munkafelügyelő és kis részben bürokratikus vezetők is. Ahogyan Losonci (2017, p.17.) is leszögezi, fontos, hogy a lean vezető nem egyenlő a lean csapatot, „belső tanácsadói team”-et irányító lean menedzserrel. A Toyota vezetési felfogását a hagyományossal Liker és Convis (2012, p.31. és p.232.) ütköztették a „The Toyota Way to Lean Leadership” című könyvükben, illetve Rother (2014, p.221.) a „Toyota-Kata” című könyvében. A lean szemléletű vezetésről, az emberek motiválásáról Michael és Freddy Ballé (2015) írtak regény formájában „A tisztelet ereje” című könyvükben, a lean vezetők által végzendő napi rutinokat pedig Lancaster és Adams (2017) foglalták össze „A menedzsment munkája” című könyvükben.

⁵⁸ A leadership (a lean jelző nélkül) a szervezeti magatartással foglalkozó szakirodalom egyik legösszetettebb, legnehezebben meghatározható fogalma Bakacsi (2004) szerint. A szerző általánosságban úgy körvonalazza a fogalmat mint „a vezetői tevékenység egy olyan eleme, amely a szervezeti erőforrások közül kitüntetetten az emberi erőforrással foglalkozik, és annak a képességét jelenti, hogy hogyan tudja a vezető a szervezet tagjait a szervezeti célok megvalósítására befolyásolni, mozgósítani”. (Bakacsi, 2004, p.182.)

Forza (1996) a lean szervezeti vonatkozásaival kapcsolatban azt emeli ki, hogy a lean hangsúlyozza a vezetői stílus, a tudás, az értékek fontosságát, és másként áll a munkafeladatok kialakításához, mint a TPS-t megelőző termelési rendszerek. A munkafeladatok során a lean ösztönzi a kooperációt, a csoportos problémamegoldást, ugyanakkor nagyban épít az **egyén bevonására** is. Az egyének aktív bevonása az alábbiakban nyilvánul meg (Bonazzi, 1995 idézi Forza, 1996, p.46.):

- a munkásoknak joguk van megállítani a folyamatokat, az áramlást, amennyiben eltérést vagy hibát tapasztalnak,
- jellemző a munkacsoporton belüli munkakör-rotáció illetve segítőkész hozzáállás mindenki részéről fellépő nehézségek esetén,
- a munkafeladatok és a gyártási folyamatok során bekövetkező ingadozásokhoz való alkalmazkodás a munkacsoportok részéről,
- minden egyes munkás elkötelezettsége az összes gyártási tényező folyamatos fejlesztése iránt.

Az egyén lean menedzsmentben betöltött szerepének vizsgálatakor meg kell említeni a „Toyota kata⁵⁹” fogalomként ismertté vált koncepciót. Rother (2014) úgy írja le a katát, mint a folyamatos fejlesztés és alkalmazkodás érdekében használt viselkedési formát, amely beépül az emberi viselkedésbe. Rother (2014) szerint nem annyira az eszközök vagy az elvek jellemzik a Toyota-módszert, mint inkább a lépések sorrendje. „Ha a dolgozók ezeket újra és újra megismétlik a napi munka során, akkor eléri a kitűzött célt. Ezek alapján lehet megérteni, hogyan működnek a Toyota eszközei és elvei”. Rother (2014, pp.34-35.) Rother (2014) két fontosabb katát különböztet meg és ír le: a fejlesztési katát, amely a Toyota fejlődését és alkalmazkodását garantálja, illetve a coaching katát, vagyis azt az ismétlődő módszert, amellyel a Toyota felső- és középvezetői átadják a fejlesztési katát a vállalat munkatársainak.

Heard (1986), Flynn-Schroeder-Sakakibara (1994) és Groebner-Merz (1994) cikkeit idézve Forza megjegyzi, hogy a lean-ben fontos a **csapatmunka**, a csapatszellem – a gyártásban és az azt kiegészítő vállalati funkciókban egyaránt. Nem annyira egyénként, mint inkább csapattagként kell mindenkinek funkcionálnia, és a teljesítményt sem egyénre szabottan mérik, hanem a csapat teljesítményeként. A csapatmunka és a csoportos problémamegoldás következtében a döntéshozatal decentralizált, így a változások és bizonytalanságok is jobban kezelhetők. Ugyanakkor a munkatársak részéről a folyamatok „tulajdonlása”, a magukénak

⁵⁹ A japán kata szó a harcművészetekből ered, és olyan gyakorlatokat jelent, amelyek mesterről tanítványra szállnak. (Rother, 2014, p.34.) Szokták módszernek, rutinnak, eljárásnak is fordítani.

érzése is jobban megvalósul, ez pedig jobb fejlesztésre való törekvést eredményez. Forza – többek között – még egy, dolgozatom szempontjából is fontos megállapítást tesz: „A lean gyártás előnyben részesíti a folyamatot a funkcionális alapú menedzsmentnél.” (Forza, 1996, p.47.) Liker (2008, p.231.) könyvében kiemeli, hogy a Toyotánál az egyik legfontosabb elv a kiváló egyéni munka kifejlesztése és a hatékony csapatmunka támogatása⁶⁰.

Minden lean menedzsment modellből világosan kitűnik, hogy a lean-ben központi szerepe van az emberek tiszteletének. A hagyományos termelésfelfogással szemben a lean úgy tekint a munkavállalókra, mint a további fejlődés forrásaira, hiszen ők rendelkeznek azzal a gyakorlati tudással, ami saját (és csapatuk) folyamatainak továbbfejlesztéséhez szükséges. A lean vállalatok Losonci (2010, p.20.) szerint jól azonosítható emberi erőforrás gyakorlatokat használnak, melyek közé tartozik a csapatmunka, a csoportos problémamegoldás, a munkakör gazdagítása, a rotáció, a többcélúan képzett munkaerő. A lean termelési rendszerben az emberi erőforrás menedzsment gyakorlatokat vizsgálta doktori disszertációjában igen részletesen Losonci (2014).

2.3 A lean szervezeti átalakulás mint a tanuló szervezetté válás egyik fontos mérföldköve

Liker (2008) szerint a TPS ösztönzéssel és tanúbizonysággal szolgál ahhoz, hogy mennyire fontos a vezetőség stabilitása és a rövid távú nyereségen túlmutató értékek tisztelete, valamint rámutat, hogyan lehet **tanuló szervezetet** létrehozni a filozófia, a folyamatok, az emberek és a problémamegoldás megfelelő ötvöztetésével. A szerző úgy véli, hogy minden hosszú távú sikerre törekvő termelő és szolgáltató vállalatnak tanuló szervezetté kell válnia. (Liker, 2008, p.19-20.) Ahogyan Liker (2008) megjegyzi, a XXI. század elején tovább fokozódott a bizonytalanság és az éles verseny, előtérbe került az alkalmazkodás, az innováció és a rugalmasság a túléléshez és a sikerhez. Ezeknek a vállalati jellemzőknek a fenntartásához pedig egy alapvető feltétel szükséges: a tanulás képessége. A Toyota filozófiája jól jellemzi a tanuló szervezet felé törekvését: „Hosszú távon fejlesztenünk és javítanunk kell azt a képességünket, hogy jó termékeket készítsünk a vevők számára”. (Rother, 2014, p.53.)

A szervezeti tanulás koncepciója az 1990-es években bontakozott ki Lewitt és March (1988), Senge (1992) Garvin (1993), Kogut és Zander (1992), Nonaka és Takeuchi (1995)

⁶⁰ A japánok csapatmunkáról alkotott felfogásáról Yukiko Orf írt Liker 1997-es könyvében egy fejezetet. Lencioni „Kell egy csapat – A sikeres együttműködés 5 akadálya” című könyve pedig tanmese formájában mutatja be a csapatok tipikus működési zavarait és a csapatépítés öt pontból álló vezetési modelljét.

munkái nyomán. A tanuló szervezet fogalmát Senge „Az 5. alapelv” című könyvében így fogalmazta meg: a tanuló szervezet az, „ahol az emberek igyekeznek folyamatosan kiterjeszteni teljesítőképességüket, hogy elérjék az általuk valóban kívánt eredményeket; ahol segítik és támogatják az új, még terjedőfélben lévő gondolkodásmódokat; ahol szerephez jutnak a kollektív elképzelések, vágyak; ahol az emberek folyamatosan tanulják, hogyan tudnak közösen tanulni.” (Senge, 1998 idézi Liker, 2008, p.305.) Dodgson (1993, p.377.) idézi Hines et al. (2004, p.1001.) szerint szervezeti tanulás: „Annak módja, ahogyan a vállalatok kiépítik, kiegészítik illetve rendszerezik a tudást és módszereket tevékenységeik köré a kultúrájukhoz illeszkedve, és ahogyan alakítják és javítják szervezeti hatékonyságukat munkaerejük széleskörű szakértelmének használatát fejlesztve.”

A szervezetek March (2005) szerint legalább három dimenzió mentén tanulnak egyszerre: megtanulják, milyen stratégiákat alkalmazzanak (hová pozicionálják magukat és hogyan osszák el az erőforrásokat), képességeket tanulnak és felejtnek el (hozzaértőbbé válnak azokban a dolgokban, amiket gyakran csinálnak, és elvesztik nem használt képességeiket), valamint tapasztalataik következtében megváltoztathatják igényeiket vagy várakozásaikat (megtanulják, hogy ésszerűen mit várhatnak el a környezetüktől).

A tanuló szervezetekben a feladatok komplexitása jellemzően nagy, a tanulás folyamatos, a munkatársaktól pedig elvárt, hogy folyamatos problémamegoldás révén nap mint nap tudást generáljanak. A lean menedzsment is ezt a folyamatot célozza, hogy a folyamatos problémamegoldás révén a vállalat elmozduljon a tanuló szervezet felé – ebben segítheti szervezeti struktúrájának megváltoztatása, amennyiben korlátként azonosította azt a szervezet.

Hines és társai 2004-ben a McGill és Slocum (1993) szervezeti tanulásban azonosított négy kategóriáját kapcsolták össze a lean fejlődési fázisaival. Ennek során a szervezeti tanulást úgy határozták meg, mint „a fejlesztő tevékenységek folyamata, jobb tudás és megértés által”. (Fiol és Lyles, 1985 idézi Hines et al., 2004).

1. Az első szervezeti típus, melyet McGill és Slocum „megismerő, tájékozódó szervezetnek” (knowing organization) neveztek el. Az ebben a fázisban lévő vállalatok abban hisznek, hogy a dolgoknak létezik egy, optimális, leghatékonyabb végzési módja (ahogyan a taylorizmus is tartotta). Hayes és szerzőtársai ehhez a szervezeti típushoz a „cellákra és gyártósorokra koncentráló” lean fejlődési fázist (1980-1990) csatolták. A lean kapcsán ebben az időszakban azt tartották elsődlegesnek, hogy a veszteségforrásokat felszámolják, ehhez pedig a jól meghatározott, formalizált lean

eszközök (pl. 5S, SMED⁶¹) bevezetését tartották fontosnak. Ebben a fázisban a tanulás egykörös, a működésben pedig a célok az irányadóak.

2. A második idézett szervezeti típus a „felismerő, megérteni képes szervezet” (understanding organization). E szervezeteket alapértékek és menedzsment technikák menték irányítják, melyek arra hivatottak, hogy világossá tegyék, kommunikálják és erősítsék a vállalat kultúráját. E típushoz társították Hayes és társai a lean fejlődésének második fázisát, a „gyártóterületre koncentráló” lean-t. Ebben az időszakban a lean-nel foglalkozó vállalatok a gyártásban keresték a javulás lehetőségét, kevésbé engedve teret a más jellegű tanulási tapasztalatoknak. Ebben a fázisban a tanulás egykörös, a működésben pedig továbbra is a célok az irányadóak.
3. McGill és Slocum harmadik szervezeti típusa a „gondolkodó szervezet” (thinking organization), melyek a problémamegoldó technikákra helyezik a hangsúlyt. A szervezeti tanulás ezen fázisához társították Hayes és társai az „értékáramra koncentráló” lean fejlődési fázist, mely során a vállalatok felismerték a komplett értékáramok fejlesztésében rejlő lehetőségeket, ám még mindig hittek az „egy jó megoldás” létezésében és a Toyota által követett megoldások egyeduralmában. E fázisban járó szervezeteknél viszont már megjelenik a kétkörös tanulás, a működés pedig a tényeket, adatokat veszi alapul.
4. A negyedik, utolsónak idézett szervezeti típus a „tanuló szervezet” (learning organization), mely McGill és Slocum modelljében a munkatársak, beszállítók, vevők és akár a versenytársak tanulási lehetőségeinek maximalizálására törekszik. Az ebben a szakaszban lévő szervezetek minden változásra mint tesztelendő hipotézisekre tekintenek, visszaellenőrzik a kísérlet kimenetelét, hogy tanuló szervezetként megtapasztalják, hogyan hajtsák végre a változást legközelebb még jobban. A lean fejlődési szakaszok közül ide feleltethető meg az ún. „érték-rendszerek / értékáram-rendszerekre” (value systems) való koncentráció, mely során a vállalatok lean útjuk során számba veszik a vevői érték fogalmát, a stratégiájuk lebontását, méretüket, iparágukat és technológiájukat is. Jellemzően a legjelentősebb tevékenységeikre (core business) készített értékáram-tervekből, a beszállítói hálózatokból, „learning-by-doing” akciókból szerzett tanulási folyamatok segítik elő a tanulás folyamatossá válását. E fázisban a vállalatok „önállósodnak”, tanuló szervezetté válnak akár

⁶¹ A SMED a Single Minute Exchange of Die szavakból ered és a gépek átállítási idejének csökkentését célzó módszert jelenti.

kétkörös vagy Deutero-tanulásra is képessé válva, működésük pedig a célok által vezéreltség helyett itt is inkább tényalapú.

A fenti Hines és társai féle koncepció összekapcsolja a tanuló szervezet egyes szintjeit a lean menedzsmentben alkalmazott módszerekkel – dolgozatomban a felsorolt szakaszok közül a 4. szakasz felé törekvésre hoz példát.

3. A sikeres szervezeti változások menedzselése

Dolgozatomban jelen fejezetében először a szervezeti változást definiálom és járom körbe, majd rátérek a dolgozatomban szempontjából kiemelt jelentőséggel bíró, kiválasztott változásmenedzsment modellekre.

3.1 A szervezeti változások jellemzői

Kutatásom középpontjába a vizsgált vállalat, a Robert Bosch Elektronika Kft. által végrehajtott szervezeti struktúra-átalakítás elemzését állítottam. Egy olyan szervezeti átalakulást vizsgállok, melyben a funkcionális tagolást részben feloldva, értékáramok mentén, ún. értékáram alapú szervezetet (lásd dolgozatomban 2.2.1-es pontját) kívánt a vállalat létrehozni. A szervezeti átalakulás értelmezéséhez az alábbi definíciót hívom segítségül: „Szervezeti változásnak tekintünk – a tartalmát tekintve – minden olyan átalakulást, amely a szervezetek lényeges jellemzőiben (működési folyamatokban, technológiában, outputokban, struktúrában, kultúrában, magatartásban, hatalmi viszonyokban) következik be.” (Sz. Kis, 1991 idézi Dobák, 2002, p.181.) A szervezeti változások közül azokat, amelyek „a szervezet vezetésének tudatos beavatkozása – azaz a változások vezetése vagy egyszerűen: változásvezetés – nyomán vagy attól kísérve mennek végbe, irányított szervezeti változásoknak vagy szervezeti változtatásoknak nevezzük”. (Dobák, 2002, p.183.) Az irányított szervezeti változások hátterében legtöbbször a szervezeti teljesítény növeléséhez kapcsolódó vezetői stratégiák állnak. Esettanulmány jellegű kutatásomban egy, a struktúrában bekövetkező irányított szervezeti változást elemzek.

Dobák (2002) könyvében azt írja, hogy minden szervezetre jellemző valamilyen fokon a stabilitásra törekvés és az inercia. „Szervezeti inerciának nevezzük a szervezetek azon törekvését, hogy külső kényszer nélkül ne változtassanak mozgásukon, bevett magatartásukon.” (Northcraft-Neale, 1990 idézi Dobák, 2002, p.178.) A szervezeti változásokkal szemben tapasztalt ellenállással kapcsolatban Bakacsi (2004) megkülönböztet

szervezeti és egyéni okokat⁶². Dobák a rendszerelméletet alapul véve azt tárgyalja, hogy a legtöbb szervezet környezetében ugyanakkor állandóan változások zajlanak, és így fennáll a külső környezethez történő alkalmazkodás kényszere is. A szervezetek létüket és fennmaradásukat csak állandó, kisebb-nagyobb mértékű kiigazítások és változtatások révén képesek biztosítani. Paradox módon így a külső környezetben bekövetkező változásokhoz a szervezetek csak változások révén tudnak alkalmazkodni. A szervezet teljesítményének végső bírója pedig a környezet. (Dobák, 2002, pp.178-179.)

A szervezeti változások szempontjából lényeges változókat Dobák (2002, pp.188-189.) hét alapvető csoportba sorolja, ezek:

- a működési folyamatok,
- a szervezetre jellemző technológia,
- a szervezeti outputok,
- *a szervezeti struktúra,*
- a szervezeti kultúra,
- a szervezeti magatartás,
- a szervezet hatalmi viszonyai.

A már említett kontingenciaelmélet alapjaira épülően megkülönböztethetünk proaktív (a környezet által definiált feltételrendszer megváltoztatását célzó), preaktív (a környezeti változásoknak elébe menő) és reaktív (a környezeti változásokhoz alkalmazkodó) változásokat. (Bakacsi, 2004) A változások természetét, sebességét és mértékét illetően Dunphy és Stace (1993) négyféle változást írnak le:

- finomhangolású változás: a szervezet stratégiája, struktúrája, folyamatai és az emberek közötti illeszkedés megteremtése,
- inkrementális alkalmazkodás: apróbb lépésekben a változó környezethez való igazodás,

⁶² Az egyének reakciója nagymértékben befolyásolja a változások sikerességét. Kübler-Ross már 1969-ben leírt egy változási görbét 5 fázissal a tagadástól az elfogadásig. Az egyének lehetséges válaszait, reakcióit (az elkötelezettségtől az agresszív ellenállásig) egy hétlépcsős skálán Coetsee (1999) írta le. Az alkalmazottak jellemző viselkedését és a menedzserek teendőit Dallavalle (1991) foglalta össze. A szervezeti változással szembeni munkavállalói ellenállást vizsgálta Pulinka (2016) is, aki megmutatta, hogy a szervezeti változások során minden (közvetlenül vagy közvetve) érintett munkatárs valamilyen formában keresztülmegy a Kübler-Ross (1988) által meghatározott ún. gyászfázisokon, az aktuális fázis azonosítását követően pedig érdemes ahhoz hangolni az alkalmazott változásmenedzsment eszközt. Bár kutatásomban érintem a szervezeti magatartás témaköreit is (motiváció, vezetői viselkedés és hatalom, kommunikáció, csoportstruktúrák, stb.), esettanulmányom fő témája és kutatási kérdéseim miatt közülük a változásmenedzsmenttel foglalkozom kiemelten.

- moduláris transzformáció: az osztályok vagy divíziók jelentősebb, radikális átszervezése,
- *szervezeti transzformáció*: a szervezet egészét érintő radikális, forradalmi változtatás a szervezet stratégiájában, struktúrájában, vezetésében, az emberek közötti interakcióban.

A szervezeti változás mértékét illetően megkülönböztetünk inkrementális és radikális változtatást – bár Dobák (2002) szerint a szervezetekben lezajló változásokról vagy a vezetők által tudatosan irányított konkrét változtatásokról nem mindig lehet egyértelműen eldönteni, hogy melyik kategóriába sorolhatók. Az inkrementális és radikális szervezeti változások összefoglalását adja a 8. táblázat.

8. táblázat: Inkrementális és radikális változások a szervezetben

Inkrementális változás	Szemponatok	Radikális változás
Egy vagy néhány lényeges szervezeti jellemző változik	A változás terjedelme	Számos vagy az összes lényeges szervezeti jellemző változik
A megváltozó szervezeti jellemzők kis mértékű módosítása	A változás mértéke	A szervezeti jellemzők nagy mértékű változása
Adott szervezeti egységre korlátozódó változások	A változás hatóköre	A szervezet egészét érintő változások
A szervezet egy vagy néhány hierarchikus szintjét érintő változások	A változás szintje	A szervezet minden hierarchikus szintjén ható változások
Lépésről lépésre bekövetkező, kevésbé látványos változások	A változás módja	Nagyobb, látványos „ugrások” révén bekövetkező változások
Viszonylag lassan bekövetkező változások	A változás sebessége	A változások viszonylag gyorsan következnek be
A szervezet külső alkalmazkodásának előmozdítása és/vagy a szervezeti alrendszerek, struktúrák és folyamatok belső illeszkedésének továbbfejlesztése	A változás alapvető célja	A szervezet külső alkalmazkodásának előmozdítása és/vagy a szervezeti alrendszerek, struktúrák és folyamatok új konfigurációjának létrehozása
Az alsóbb szintű vezetők vagy a felső vezetés irányítja	A változás irányítása	A felső vezetés irányítja

Forrás: Dobák (2002), p.191.

Baneth (2015) az inkrementális változásokkal kapcsolatban pozitívként jegyzi meg, hogy az alkalmazottaknak van idejük hozzászokni a változásokhoz, míg a negatívumot abban látja, hogy egy túl lassú folyamat esetén a változás „elalszik”. A radikális változás esetén pedig a szerző arra hívja fel a figyelmet, hogy nagy a tévedés veszélye a gyakorlatlanságból eredően, illetve túl gyors folyamat esetén a változás esetleg túl is pöröghet. A lassú vagy gyors változás közötti stratégiai választáshoz Kotter és Schlesinger szerint négy tényezőt kell megfontolni: az ellenállás előre jelezhető mértékét és formáit, a kezdeményező és az ellenállók pozícióit (különös tekintettel a hatalmukra), a változás megtervezéséhez szükséges lényeges információkkal bíró személyeket és hogy az ő erőfeszítéseikre számíthatunk-e, a változás tétjét.

Gyors változás esetén pontos tervre van szükség, mérsékelt részvételre lehet számítani és az ellenállás lehangolása a cél, míg lassú változás esetén az induláskor nincsen pontos terv, kiterjedt a részvétel és az ellenállást fokozatosan mérsékelik. (Kotter-Schlesinger, 1992 idézi Bakacsi, 2004, p.288.)

A változások tipizálásánál nem lehet kihagyni Beer és Nohria (2000) felosztását, melyben ők vagy a gazdasági értéket, vagy a szervezet képességeit látják a változtatás mozgatórugójának:

9. táblázat: A változások típusai Beer és Nohria szerint

A változás dimenziói	„E elmélet”	„O elmélet”	Az „E” és „O” elméletek ötvözése
Célok	A részvényesek elégedettségének / nyereségének maximalizálása	A szervezet képességeinek fejlesztése	Nyíltan összefogni a gazdasági érdekek és a szervezet képességei között feszülő ellentétet
Vezetés	A változás fentről lefelé történő menedzselése	Az alsó szintek részvételre való megnyerése	Felülről meghatározni az irányt, majd elkötelezni az alsóbb szinteket
Fókusz	A struktúra és a rendszer hangsúlyozása	A szervezeti kultúra kiépítése: a dolgozók viselkedése és attitűdje	Egyidejűleg fókuszálni a struktúrára és rendszerre, valamint a szervezeti kultúrára
Folyamat	Programok megtervezése és bevezetése	Kísérletezés és fejlesztés	Spontaneitásra tervezés
Jutalmazási rendszer	Anyagi ösztönzőkkel motivál	Elkötelezettség révén motivál – a fizetés igazságos csere	Az ösztönzőket a változás megerősítésére, de nem irányítására használni
Tanácsadók bevonása	A tanácsadók elemzik a problémákat, és kialakítják a megoldásokat	A tanácsadók segítik a menedzsmentet abban, hogy maguk alakítsák ki a megoldásokat	A tanácsadók tapasztalt szakemberek, akik képesség teszik a dolgozókat a cselekvésre

Forrás: Beer-Nohria (2000), pp.133-141.

Beer és Nohria (2000) szerint az „E” típusú változások alapja a gazdasági érdek (economic value), a részvényesek nyereségének maximalizálása. Ezzel szemben az „O” típusú változások esetében az egyéni és szervezeti tanulás által fejlesztik a vállalati kultúrát és az emberek képességeit (organizational capability). A két elmélet összekapcsolásával pedig a cél az, hogy az egyes módszerek negatív oldalai ellensúlyozva legyenek – bár ennek gyakorlati megvalósítása a szerzők szerint is nehéz feladat. Ha ez mégis sikerül, akkor hosszabb távon is fenntartható versenyelőnyhöz juthat a vállalat.

Disszertációm témája miatt röviden körbejárom a szervezettervezés témakörét is. A szervezettervezés „főként a szervezet formális-strukturális megváltoztatására irányul, a változtatási törekvések tárgya elsősorban a szervezeti struktúra”. (Dobák, 2002, p.197.) A

módszer a szervezeti struktúrák (illetve egyes részstruktúrák) kialakítása során tartós feladatköri, hatásköri és koordinációs szabályok gondolati megtervezésére, megvalósítására és rögzítésére helyezi a hangsúlyt. A szervezettervezés olyan szervezetelméleti modellekhez kapcsolódik, amelyek a szervezetet és a szervezeti struktúrát a vállalati célok elérésének legfontosabb eszközöként tekintik. A szervezettervezés fő célja így az, hogy a vállalat a környezeti és belső adottságaihoz alkalmazkodó, hatékony szervezeti struktúrát alkosson, amely egyaránt rendelkezik stabilitással és alkalmazkodóképességgel. A szervezettervezési tevékenység sikerességét (azaz a szervezeti teljesítményre gyakorolt hatását Dobák (2002, p.198.) a következő elemeken keresztül javasolja megragadni:

1. A szervezet stabilitása:
 - 1.1. A szervezet egyértelmű célmeghatározó és célmegvalósító képessége:
 - a. Egyértelmű részcélok
 - b. Részcélok összehangolásának lehetősége
 - c. A feladatok, a hatáskörök és a felelősségi rendszer összhangja
 - 1.2. A döntési folyamatok gyorsasága és minősége:
 - a. Idő- és információszükséglet összehangoltsága
 - b. A prioritások egyértelműsége, a konfliktust feloldó mechanizmusok kiépítettsége
 - 1.3. Egyértelmű koordinációs mechanizmusok, stabil koordinációs költségek
2. A szervezet flexibilitása, alkalmazkodóképessége:
 - 2.1. Képesség a környezet mennyiségi és minőségi változásainak megfelelő válaszadásra: operatív és/vagy stratégiai és/vagy strukturális válaszadási képesség
 - 2.2. Az alkalmazkodáshoz szükséges döntések meghozatalakor a centralizáció-decentralizáció megfelelő aránya
3. A szervezeti redundancia (azaz a szervezeti tartalékok) hatékony kezelése, illetve minimalizálása
4. A szinergiahatások minél erőteljesebb érvényesítése
5. A szervezeti hatékonyság miatt létrejövő általános vállalati és gazdálkodási teljesítményjavulás

Ugyanakkor a szervezettervezés sikeressége Dobák (2002, pp.198-199.) szerint a stabilitás és flexibilitás egyensúlyán túl az alábbi tényezőkön is múlik:

- A szervezettervezésnek nem ad hoc jellegűnek, hanem hosszú távra szóló, szisztematikusan megtervezett és szervezett tevékenységnek kell lennie.
- A szervezettervezésnek sajátos prognosztizálási, illetve szimulációs feladatot kell megoldania.

- A szervezettervezésnek képesnek kell lenni arra, hogy a teljesen váratlanul jelentkező eseményeket is „kivédje”.
- A szervezettervezés az állandóságával biztosítsa azt, hogy a vállalati célok elérése érdekében szükséges strukturális és személyi változások ne lépjék át az elviselhetőség határát.
- Biztosítani kell, hogy a szervezettervezés a vállalati tervezés egészével, illetve részterületeivel is összhangban legyen.

Dobák (2002) hangsúlyozza, hogy a szervezettervezést egyfajta kettősség jellemzi. Egyrészt törekedni kell arra, hogy az adottságoknak és környezeti feltételeknek leginkább megfelelő struktúrák, formák jöjjenek létre. Másrészt viszont – tudatos stratégiával és akciókkal – a szervezeti teljesítményeket és hatékonyságot rontó szituációs feltételeket (befolyásoló tényezőket) kell megváltoztatni. Ezek a célok azonban általában nem teljesülnek maradéktalanul, így inkább „iteratív jellegű tevékenységnek, vagy másképpen: sajátos tanulási folyamatnak fogjuk fel a szervezettervezést”. (Dobák, 2002, p.199.)

3.2 A változásmenedzsment kritikus pontjai és kiemelt modelljei

A változásmenedzsment az 1970-es/1980-as évektől vált önálló tudományterületté Kanter (1983), Argyris (1985) és Beer et al. (1988) nyomán, további lendületet pedig az 1990-es évek és az ezredforduló hoztak, amikor olyan szerzők is ezzel a témával foglalkoztak, mint Kotter (1990, 1996), Senge (1999) vagy Abrahamson (2003). A Harvard Business Review különszáma is megjelent „Harvard Business Review on Change” címmel 1998-ban. A magyar szerzők közül Kocsis (1994), Csath (2001) és Farkas (2004, 2013) változásmenedzsment témában írt könyveit szokás megemlíteni.

Manapság sokszor emlegetjük a mondást, hogy „csak a változás állandó”. Farkas (2004) is megjegyzi, hogy gyorsan változó világunkban a változás⁶³ normává vált, és egyetlen intézmény sem képes túlélni a holnapot változások nélkül. A szerző szerint „a legnagyobb kihívás a menedzsment számára: képessé válni a változások vezetésére”. (Farkas, 2004, p.27.) Farkas (2006, p.12.) a változásmenedzsment dilemmájának nevezi, hogy miközben a nagyméretű szervezeti változásokra irányuló erőfeszítések döntő többsége sikertelen, mégsem

⁶³ Farkas (2004) különbséget tesz a „change” angol szó változás és változtatás magyar jelentései között. Könyvében azt írja, hogy „a változás általában olyan folyamat, amely tudati elemeket nélkülöz. [...] Az ember viszont az egyetlen eleme a világmindenségnek, amelyik az önkéntelen változások mellett a tudata segítségével képes tudatos változtatásra.” A változtatás célja pedig egy adott minőségi állapotból egy másik, kedvezőbb minőségi állapotba való eljutás.

csillapodik az igény és az érdeklődés a változásmenedzsment témájú irodalom iránt, valamint a változásokra irányuló akciók száma sem csökken. A változásmenedzsmenttel kapcsolatos tudás Kotter (2012) szerint pedig egyenesen alapkövetelménnyé vált a vezetők körében. Pulinka (2016) szerint a változás mint szervezet- és vezetéstudományi téma már régóta divatos, de napjainkra lett megkerülhetetlen azok számára, akik szervezetekkel vagy szervezetekben dolgoznak.

Farkas szerint abban sem csillapodik a vita, hogy mit értünk változásmenedzsment alatt. Ő maga kaleidoszkóphoz hasonlítja a területet, mert „újra meg újra megrázva, ugyanazon darabocskákból különböző alakzatokat kapunk”, és így különbözik a változásmenedzsment értelmezése is az eltérő megközelítések tükrében. (Farkas, 2006, p.13.) A szerző a nemzetközi és hazai szakirodalom áttekintése alapján a változásmenedzsment értelmezéseit különíti el:

- A változásmenedzsment mint erőforrás-fejlesztés.
- A változásmenedzsment mint az egyensúlyteremtés művészete.
- A változásmenedzsment, a zavaros helyzetek kezelésének gyakorlata.
- A változási folyamat mint problémaazonosítási folyamat és -megoldás.

Az első értelmezés szerint „képességeket alkotunk, hogy boldoguljunk a változásokkal”. (Christensen-Overdorf, 2001 idézi Farkas, 2006, p.13.) Ezen képességek kialakítása pedig történhet új szervezeti struktúra létrehozásával, a meglévő szervezettől független szervezet létrehozásával (spin out), vagy egy eltérő jellegű szervezet felvásárlásával – ezek közül az első módzat a leggyakoribb. A változásmenedzsment utolsó két értelmezése szerint a változás kezelése tekinthető úgy, mint egyik állapotból a másikba való eljutás. Területét és arányait tekintve a változási probléma lehet kicsi vagy nagy, és koncentrálnálódhat egyénekre vagy csoportokra, egy vagy több divízióra vagy osztályra, egész szervezetre vagy a szervezet környezetének több elemére. A változtatás történhet külső (pl. politikai változások, új üzleti elvárások, technikai újítások) vagy belső (pl. feltárt belső probléma) indítékok miatt. (Farkas, 2004) A változásmenedzsment egy lehetséges definíciója Creasey (2001) alapján, hogy „a változásmenedzsment a változások kezelésére használt folyamatok, eszközök és technikák összessége, annak érdekében, hogy a lehető legjobb eredményt érhessük el”.

Fontos leszögezni, hogy bár a változásmenedzsment és a projektmenedzsment rendelkezhetnek átfedő területekkel, nem minden változás valósul meg projektként, és ugyanez visszafelé sem igaz. Fontos különbség, hogy a változásmenedzsment nem különbözteti meg a vevőt/felhasználót és a megvalósító szervezetet, mert a változásmenedzsmentben rendszerint magában a változást létrehozó rendszerben létrejövő változásokat vizsgáljuk. *Ha például egy*

szervezet átstrukturálására kerül sor, az egy változásmenedzsment-eset, mivel a rendszer (a szervezeti struktúra) a tevékenység tárgya. (Sebestyén-Pádár-Pataki, 2012). A projekt- és változásmenedzsment elhatárolását és az azokban fellelhető szerepkörök összehasonlítását adja Sebestyén-Pádár-Pataki (2012) tanulmánya. Mindezeknek megfelelően én magam is változásmenedzsment-esetként tekintek a 6. fejezetben elemzett esettanulmányra.

A változtatások szerepköreinek vizsgálatakor négyfajta tipikus szereplőt különböztet meg a szakirodalom (Conner, 1993, pp.105-124.):

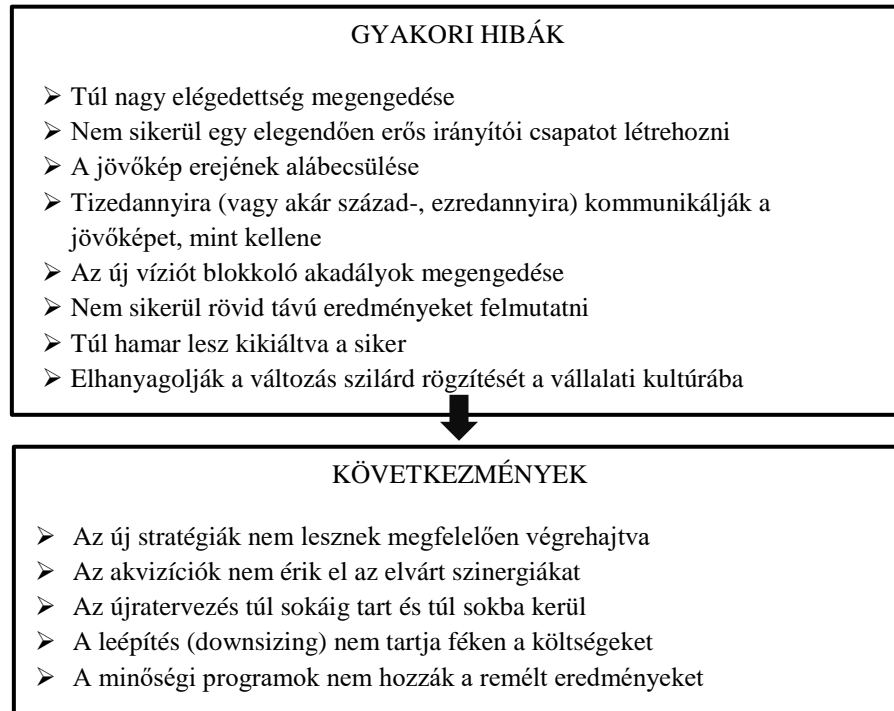
- *szponzor / védnök (sponsor)*: ő(k) dönt(enek) a változtatásokról, prioritásokat adnak meg, rendelkeznek elég hatalommal a változtatás szakcionálására, gondoskodnak a változtatás feltételeiről, betartatják a határidőt és a költségvetést;
- *ügynök (agent)*: a változtatás kivitelezéséért felelős személyek;
- *célpont (target)*: akiket közvetlenül érint a változás⁶⁴;
- *szószóló (advocate)*: olyan személyek vagy csoportok, akik változást szeretnének, de nincs meg hozzá a hatalmuk – szükségük van egy szponzor segítségére, hogy ügyük megvalósulhasson.

A változtatásoknál a vállalatok adott esetben tanácsadók segítségét is igénybe veszik. Ujhelyi és Kun (2017) tanulmányukban kimutatták, hogy az általuk megkérdezett magyarországi szervezetek többsége nem vont be tanácsadót a változások menedzselésébe. Viszont valószínűsíthetően a döntően külföldi tulajdonú, illetve a cégcsoporthoz tartozó szervezetek hajlamosabbak voltak tanácsadókat bevonni.

Kotter (1996) „Leading Change” című könyvében arra hívja fel a figyelmet, hogy a piacok és a verseny globalizálódásának következtében egyre több fenyegetés és ugyanakkor egyre több lehetőség is éri a szervezeteket, ezért a vállalatoknak egyre erősebb versenytársként kell megjeleníteniük újratervezés, újrastrukturálás, minőségi programok, felvásárlások és összeolvadások, stratégiaváltás illetve kultúraváltás révén. (Kotter, 1996, p.19.) Ha ezek a változások nem lesznek sikerek a szervezetben, az Kotter (1996, 2007) szerint nyolc hibaokra vezethető vissza, ahogyan a 13. ábra szemlélteti.

⁶⁴ A hatékony változásmenedzsmentek közös jegyeit foglalta össze például Moran és Avergun (1997).

13. ábra: A szervezeti változás érdekében tett erőfeszítések során elkövetett nyolc gyakori hiba és azok következményei

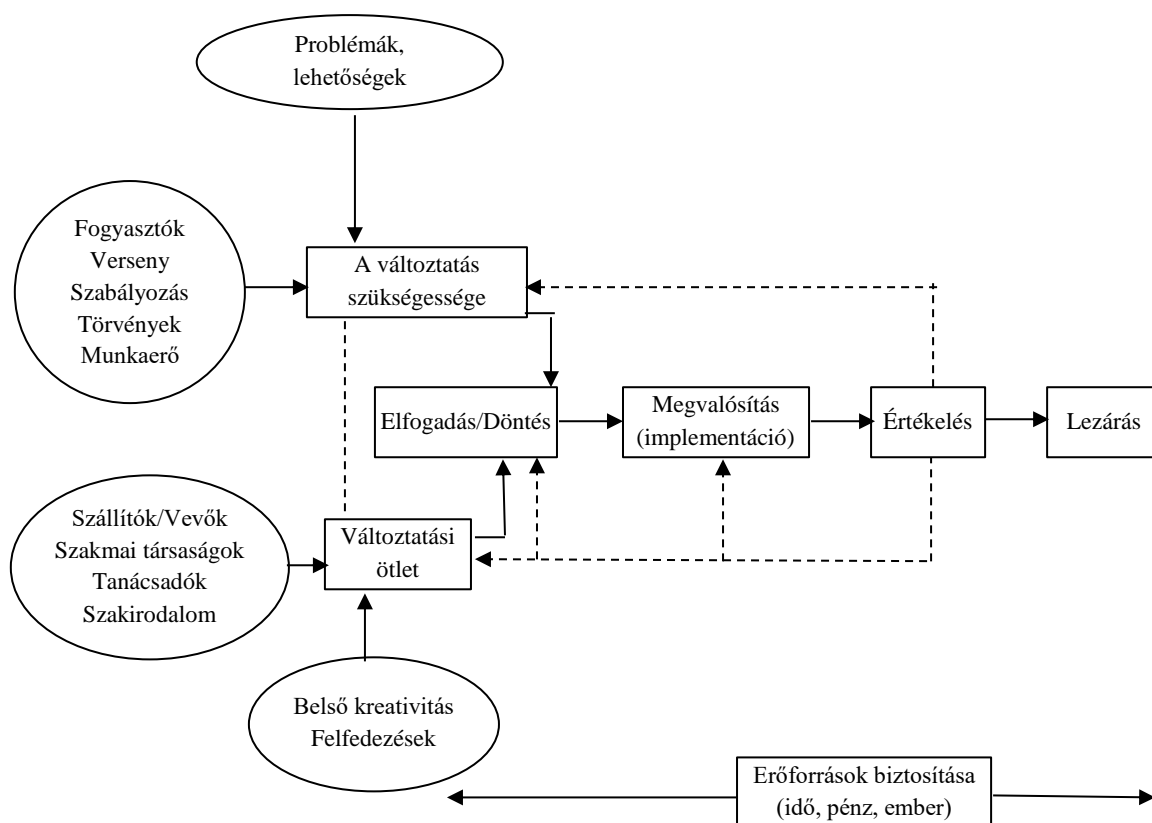


Forrás: Kotter (1996), p.16. és Kotter (2007), p.97-103.

Kotter (1996) szerint azonban ezek a hibák nem szükségszerűek, hanem odafigyeléssel és szakértelemmel elkerülhetők vagy legalábbis jelentősen csökkenthetők. A kulcs annak megértésében rejlik, hogy a szervezetek miért állnak ellen a szükséges változásnak, milyen többszintű lépéssorozattal lehet úrrá lenni a destruktív tétlenségen, és hogy az átalakítást keresztülvivő vezetésnek szociálisan is jó hatást elérve kell vezetnie, nem csak menedzselnie a változást.

A változásmenedzsment modellek sokat változtak, bővültek Lewin (1972) klasszikusnak nevezhető „felengedés (unfreezing) – mozgatás, változtatás (moving) – megszilárdítás (freezing)” modellje óta. Daft (1998) a szervezeti változtatás általános folyamatmodelljét adja, melyet a 14. ábra szemléltet.

14. ábra: A szervezeti változtatás általános folyamatmodellje



Forrás: Daft (1998), p.110.; Dobák (2002), p.193.; Farkas (2004), p.110.

A 14. ábrán mutatott Daft-modellről azt írja Dobák (2002, pp.193-194.), hogy a változtatási folyamat nem kell, hogy feltétlenül ebben a sorrendben menjen végbe, inkább azt illusztrálja, hogy a változtatási programoknak vannak olyan fázisai és szükséges elemei, amelyek többé-kevésbé minden esetben felfedezhetők. A változtatási folyamat fázisai a valóságban azonban sokszor összemosódnak, egyes fázisok újra és újra bekövetkezhetnek, és bizonyos mértékig sorrendjük is felcserélődhet. A változtatás szükségessége akkor merül fel, amikor a szervezet valamilyen belső vagy külső kényszer hatása miatt nem kerülheti el a változásokat. A változtatási ötlet felmerülése révén beindulnak a szervezeti változtatások, amelyeket a változtatási alternatíva/alternatívák elfogadásáról szóló döntés követ. A változtatási alternatíva megvalósítása az a fázis, amikor a szervezeti tagok ténylegesen elsajátítják az új gondolkodásmódot, valóban alkalmazzák az új ötleteket, eljárásokat, módszereket és képességeket. A változtatási program értékelése során el kell dönteni, hogy a szervezeti teljesítmény mely dimenziójában vár a szervezet javulást. De azt sem könnyű megállapítani, hogy a szervezeti teljesítmény bármely irányú változása a szervezeti változás miatt következett-e be. Szintén ebben a fázisban szükséges dönteni az értékelési módszertanról. Ha az értékelés

azt mutatja, hogy a kitűzött célokat a változtatás elérte, az értékelést a lezárás követi, ha viszont nem ez a helyzet, korrekciókra kerülhet sor. Végezetül megjegyzésre kerül, hogy a változtatási ötletek és döntések csak akkor válhatnak valósággá, ha támogatásukra megfelelő erőforrások állnak rendelkezésre.

Judson (1990, idézi Farkas, 2006, pp.16-17.) öt kulcsfontosságú kérdéskört azonosított, amelyek az egyén tudatosságából, képességeiből és szándékaiból kiindulva kötik össze az ún. 1. személyes tanulás ciklusát, 2. a változtatási képesség és tapasztalatok kialakulásának ciklusát és 3. a szervezeti változások ciklusát. Modelljében az alábbi kérdésköröket jeleníti meg:

Tudatosság

- 1) A változások résztvevői milyen mértékben vannak informálva a célkitűzésekről, stratégiáról, ütemtervről, vevői szükségletekről, szükséges erőforrásokról, az elvárt illetőleg újonnan kialakítandó viselkedésmódról, módszerekről, rendszerekről, stb.?
- 2) Kialakítottak-e egyfajta szisztematikus eljárást a változási folyamat megvalósításának nyomon követésére és a megkívánt korrekciók végrehajtására?

Képesség

- 3) Maradékitalanul meghatározták-e a szükséges erőforrások típusát és mennyiségét, beleértve a pénzügyi erőforrásokat, szakképzettséget és az időtényezőt?

Szándék

- 4) Milyen mértékű a változások iránti elkötelezettsége a főbb aktoroknak (vezetők, alkalmazottak)? Mennyiben vélik hitelesnek a változás szükségességét és vallják magukénak a kezdeményezést úgy általában? Hogyan biztosítható ez az elkötelezettség a változásmenedzselési folyamat egésze során?
- 5) Mennyiben mutatkozik szilárdnak az érintettek elkötelezettsége a változások megvalósítása iránt? Hogyan erősíthető ez az elkötelezettség, létezik-e motivációs stratégia a folyamatok támogatására? Milyen a teljesítményértékelési rendszer és a hozzá kapcsolódó jutalmazási szisztéma? Kiszámítható-e a vezetőség viselkedése és megfelelő elismerésben részesül-e az eredményesen végzett munka?

Molnár (2009) tanulmányban hangsúlyozza, hogy nem lehet sikeres a változás akkor, ha elhanyagoljuk az emberi tényezőt. Ahhoz, hogy elérjük a viselkedésbeli változást, a változás stratégiája mellett, azzal párhuzamosan ki kell dolgozni a változás kommunikációjának stratégiáját is. A Harvard Business Review 2003-ban a magazinban megjelent cikkekből válogatta össze azokat a sikertényezőket „Communicate Relentlessly” című tanulmányában, amelyek változás kommunikációjához hozzájárulnak. Ezt a módszert Farkas (2006, p.19.) „Könyörtelen kommunikáció”-nak fordította:

1. Határozd meg a változás természetét!

2. Magyarázd el, miért van!
3. Magyarázd el a változás érvényességét is, különösen, ha rossz híreket is tartalmaz!
4. Készíts grafikus megjelenítést a változtatási projektről, hogy az érintettek megértsék és a fejükben tartsák azt!
5. Számolj a bevezetés negatív következményeivel is!
6. Magyarázd el a siker kritériumait is, és azt, hogyan lesz mérve!
7. Magyarázd el, hogyan lesznek jutalmazva az emberek siker esetében!
8. Gyakran ismételd a változás célját és a tervezett akciókat!
9. Használj változatos kommunikációs stílusokat, amelyek az érintettek igényeinek megfelelőek!
10. Mindig kétirányúan kommunikálj!
11. Tedd láthatóvá elkötelezettséged a változtatási programért!

A kiváló kommunikációs stratégia azonban önmagában még kevés a sikerhez. Szinte vég nélkül lehetne sorolni a változásmenedzsment modelleket, amelyek az évek során születtek és a változtatások sikeres végrehajtását hivatottak biztosítani. Pulinka (2016, p.16.) Geleit is (1996) idézve úgy fogalmaz, hogy „az utóbbi 40 évben robbanásszerűen megnőtt a szervezeti változással és a változásmenedzsmenttel foglalkozó kutatások száma, nem csak a rész-témák köre áttekinthetetlen, hanem a nyomukban burjánzó változási modellek is“. Pulinka (2016) áttekintette és csoportosította az ismert változásmenedzsment elméleteket a változások üteme (szakaszos, inkrementális, folyamatos) és a változás feletti kontroll (irányított, tervezett, kísért) szerint. A ismert, mainstream, tudományos változásmenedzsment modellek közül – a későbbiekben részletezett okoknál fogva – én **Kotter nyolc lépéses modelljére** építek. A jelentős változások megvalósításának nyolc lépésből álló, széles körben elfogadott és alkalmazott folyamatát Kotter (1996, p.21.) az alábbi cselekvéssorozattal írja le:

1. A változás halaszthatatlanságának érzékeltetése.
 - Meg kell vizsgálni a piaci és versenyhelyzetet.
 - Azonosítani kell és meg kell vitatni a krízist, a lehetséges krízist vagy a főbb lehetőségeket.
2. A változást irányító csapat létrehozása (guiding coalition).
 - Egy megfelelő erővel rendelkező csapatot kell összeállítani a változás irányítására.
 - A létrehozott csapatnak team-ként kell együttműködnie.
3. Meg kell alkotni a jövőképet és stratégiát.
 - Létre kell hozni egy jövőképet, amely segít irányítani a változás érdekében tett erőfeszítéseket.
 - Ennek a jövőképnek az eléréséhez szükséges stratégiákat kell kidolgozni.

4. Kommunikálni kell a változás jövőképét.
 - Az összes lehetséges eszközzel kommunikálni kell az új jövőképet és a stratégiákat.
 - Az irányítói csapatnak példaképként kell szolgálnia a munkatársaktól elvárt viselkedéshez.
5. Az alkalmazottakat hatalommal kell felruházni.
 - Meg kell szabadulni az akadályoktól.
 - Meg kell változtatni azokat a rendszereket vagy struktúrákat, amelyek aláaknázzák a változás jövőképét.
 - Ösztönözni kell a rizikóvállalást és a hagyományostól eltérő ötleteket, tevékenységeket, akciókat.
6. Rövid távú eredményeket (gyors győzelmeket) kell generálni.
 - A teljesítmény látványos javulására vagy sikerekre kell tervezni.
 - Létre kell hozni ezeket a sikereket.
 - Látványosan fel kell ismerni és jutalmazni kell azokat az embereket, akik lehetővé tették ezeket a sikereket.
7. Konszolidálni kell az előnyöket és még több változást kell produkálni.
 - Használni kell a megnövekedett hitelességet az összes olyan rendszer, struktúra és irányelv megváltoztatására, amelyek nem illenek össze és nem illeszkednek a változtatás jövőképébe.
 - Toborzása, előléptetése és fejlesztése azoknak az embereknek, akik meg tudják valósítani a változás jövőképét.
 - A folyamat újra megerősítése új projektek, témák és változásügynökök által.
8. Az új megoldások (szemlélet) megszilárdítása a kultúrában.
 - Jobb teljesítmény elérése vevő- és termelékenység-orientált magatartás, jobb vezetés és hatékonyabb menedzsment által.
 - Az új magatartás és a szervezeti siker közötti kapcsolatok hangsúlyozása.
 - Eszközök kifejlesztése a vezetők fejlesztésének és utódlásának biztosítására.

Kotter leszögezi, hogy bármilyen terjedelmű legyen is az, a sikeres változás végighalad a fenti nyolc lépésen, általában ebben a sorrendben – ellentétben a Daft-tól illetve Dobáktól idézett és 14. ábrán mutatott változásmenedzsment modellel szemben. A szervezeti változást végző emberek Kotter szerint sokszor elkövetik azt a hibát, hogy például csak az 5., 6. és 7. lépésre vállalkoznak, különösen akkor, ha egy egyszerű döntés áll a változás háttérében. Vagy vannak más vállalatok, akik „átrobognak” az összes lépésen anélkül, hogy igazán lezárták volna a feladatot. Megint mások elmulasztják megerősíteni a korai szakaszokat, és ahogyan haladnak előre, a sürgősség érzése elillan, vagy az irányítói csapat szétszóródik. Az igazság az, hogy ha az

ún. bemelegítés vagy felolvasztás fázisait (1-4. lépések) elhanyagoljuk, sosem lesz olyan szilárd alapja a változásnak, amelyre építeni lehet. Ha pedig a 8. lépés marad el, a változás nem lesz tartós. (Kotter, 1996, p.23.)

Kotter a fenti, nyolc lépésből álló változásmenedzsment „útmutatót” később „Tettvágy” című 2009-ben magyarul is megjelent könyvében részletezte tovább⁶⁵, különös tekintettel az első pontra, a sürgősség érzésére. Vállalatvezetőkkel folytatott beszélgetései során kiderült számára, hogy a változásmenedzsment során elkövetett legfőbb hiba a feladat sürgősségének hiányos éreztetése. Nem éreztetik elegendő munkatárssal, hogy a változás igen sürgető – márpedig e nélkül lehetetlen megtenni a kihívást jelentő lépést az új irányba. Kutatásai azt az eredményt hozták Kotter számára, hogy a sikeres változás a tettvágyból indul ki. „Bármilyen mértékű változást akarunk is bevezetni, ha a tenni akarás, a kezdeményezőkézség nem elég erős, az elégedettség érzése pedig nem elég gyenge, akkor minden sokkal nehezebb lesz. A nehézségek pedig összeadódnak, és elkerülhetetlenné válik a kudarc, a fájdalom, a csalódás [...]” (Kotter, 2009, p.11.) Kotter egyik további fontos következtetése, hogy a tettvágy⁶⁶ léte a szervezeti kultúra fontos eleme, hiszen a változások ma már nem periodikusak, hanem folytonosak. (Kotter, 2009, p.13.) A külső változásokat észre kell venniük a szervezeteknek ahhoz, hogy cselekedni tudjanak, ám tettvágy híján az emberek általában vagy nem akarnak, vagy idő hiányában nem tudnak körülnézni. A külső változást pedig mindig belső változásnak kell követnie: növelni kell bizonyos folyamatok hatékonyságát, új módszereket és termékeket kell bevezetni, átszervezést kell végrehajtani, hogy az ügyfelek illetve a növekedés kerüljön a középpontba. (Kotter, 2009, pp.28-29.) Ezen felismerései birtokában Kotter (2009, pp.30-32.) átfogalmazta a korábban ismertetett nyolc változásmenedzsment lépését, az alábbiakban kiegészítve azokat:

1. Tettvágy: azok lesznek sikeresek, akik elérik, hogy minél többen sürgető feladatuknak érezzék a szervezet számára kritikus fontosságú lehetőségek és veszélyek felkutatását.
2. Az irányító csapat: a feladat sürgető voltát érezve megállapítják a legfontosabb kérdéseket, és olyan csapatokat hoznak létre, amelyek elég erősek és elkötelezettek ahhoz, hogy az

⁶⁵ A változásokról, változásmenedzsmentről tanmese formájában Kotter és Rathgeber (2007) „Olvad a jéghegyünk”, Johnson (2007) pedig „Hová lett a sajtom?” címmel adtak ki bestseller könyveket.

⁶⁶ Kotter tettvágy fogalma összekapcsolható a motiváció kérdéskörével. Bakacsi (2004, p.81.) szerint a motiváció alatt azt értjük, „ha hajlandóak vagyunk a szervezeti célok megvalósítása irányába mutató erőfeszítésekre, amellyel egyben egyéni szükségleteket is kielégíthetünk”. E meghatározásból az erőfeszítés utal arra a Robbins (1993, p.206. idézi Bakacsi, 2004, p.82.) által hajtóerőnek nevezett jellemzőre, amely Kotter szerint alapvető a változások sikerességéhez.

ambiciózus újítási törekvések élére álljanak még akkor is, ha már eddig is túl sok feladatuk és felelősségük volt.

3. Jövőkép és stratégiák: erős és elkötelezett csapatok irányításával erős jövőkép- és stratégiai javaslatok összegyűjtése a kulcskérdések megoldására – még akkor is, ha nehéz megtalálni a legjobb stratégiát.
4. Kommunikáció: a tetterre kész csapatokat belső készítés hajtja arra, hogy kitartóan kommunikáljanak és a megfelelő személyeket meggyőzzék a jövőkép és a stratégiák helyességéről, hogy ezáltal a cégen belül továbbterjedhessen a tettvágy.
5. Felhatalmazás, a lehetőségek biztosítása: a tetterre kész vezetők elhárítanak minden akadályt a jövőképet elkötelezetten megvalósító munkatársak útjából, még akkor is, ha ez nehézségekbe ütközik.
6. Rövid távú eredmények: a feladat sürgető voltát átérző csapatok úgy irányítják a vezető pozícióban lévő munkatársakat, hogy azok látványos, egyértelmű, rövid távú eredményeket tudjanak felmutatni, és ezzel elnémítsák a kételkedőket, valamint lefegyverezzék a cinikusokat.
7. Lankadatlan lelkesedés: a tettvágygal rendelkező csapatok nem engedik, hogy a cég a kezdeti sikereket követően visszacsússzon az önelégült nyugalomba. Ehelyett egyre szélesebb körben, a feladat minden fázisára ügyelve folytatják erőfeszítéseiket, és meg sem állnak a jövőkép megvalósulásáig.
8. A változás beágyazása: a tetterre készen működő cégek elengedhetetlenül fontosnak tartják a változások beágyazását, s gondoskodnak arról, hogy beépüljenek a struktúrába, a rendszerekbe és mindenekelőtt a vállalati kultúrába.

Tettvágy című könyvében Kotter a fenti kiegészítéseken túl még egy fontos aspektusra világít rá a sikeres változásmenedzsmenttel kapcsolatban: „A szívet kell megcélozni!” A szerző szerint ugyanis a valódi tettvágy mögött mindig találunk érzelmeket is: egyfajta erős elszántságot, hogy cselekedni, győzni kell, mégpedig azonnal. A viselkedésünkre gyakorolt hatásukat illetően pedig az érzések nagyobb súllyal esnek latba, mint a gondolkodás. Éppen ezért Kotter (2009, pp.76-77.) az alábbi, stratégiára és módszerekre vonatkozó ajánlásokat adja:

- A stratégia: Rendkívül éber, kifelé figyelő, sikerre törekvő, naponként előrelépő, a főleges tevékenységeket folyamatosan kiszűrő munkamódszer megteremtése úgy, hogy közben a szívre éppúgy hangsúlyt helyezünk, mint az észre.
- A módszerek:
 1. Szembesítés a külső valósággal
 - Kapcsoljuk össze a belső valóságot és a külső lehetőségeket, valamint veszélyeket!

- Meggyőző adatok, személyek, videofelvételek, helyszínek, hangok segítségével vonjuk be az érzelmeket!
2. A tettere kész viselkedés
- Soha ne tűnjünk elégedettnek, idegesnek vagy dühösnek!
 - Minden helyzetben – értekezleteken, személyes beszélgetésekben, jelentésekben, e-mailekben – a lehető leglátványosabban és a legtöbb munkatárs előtt adjuk tanújelét annak, milyen sürgetőnek érezzük a feladatot!
3. A válságban rejlő lehetőség felismerése
- Igyekezzünk észrevenni, hogy a válság nemcsak káros, hanem jótékony hatású is lehet: segíthet megszüntetni az önelégült nyugalom állapotát.
 - Legyünk elővigyázatosak, ne legyünk naivak, hiszen a válság akár végzetes is lehet!
4. Az akadékoskodók elhallgattatása
- Távolítsuk el, illetve semlegesítsük azokat, akik rendre irtják a tettvágyat, akik nem egyszerűen szkeptikusok, hanem szeretnék megőrizni az önelégült nyugalmat, vagy szükség esetén készek romboló áltettvágyat előidézni!

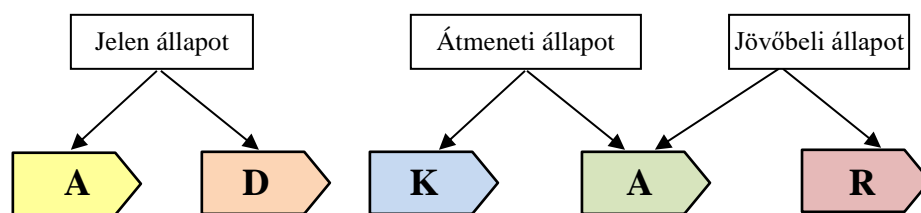
Kotter változásmenedzsment modelljén túl a Prosci által alkalmazott és népszerűsített ADKAR-modellt mutatom be részletesebben, a 6. fejezetben vizsgált esettanulmányban pedig vissza fogok utalni rá, mert az elemzett vállalat változásmenedzsmentje során bizonyos akciók esetében (külső tanácsadó hatására) támaszkodott az ADKAR-modell javaslataira. Az ADKAR-modellt a Prosci alapítója, Jeff Hiatt fejlesztette ki 2003-ban, hogy szándékai szerint egy olyan hatékony, könnyen megfogható és változatos szervezeti kérdéskörre alkalmazható modellt nyújtson, amelyet a vezetők és a változásmenedzsment szakemberek sikerrel alkalmazhatnak. A Prosci saját modelljéről azt hangsúlyozza, hogy az egyfelől hatékonyan segít megtervezni egy új változást, másfelől abban is segíthet, hogy feltérképezésre kerüljön, miért nem jár sikerrel egy aktuális változás, és így ilyen esetekben be lehessen avatkozni. A modell egyes lépései az egyén által a változás során megtett sikeres utazást tervezi meg, és az ADKAR mozaikszó azt reprezentálja, hogy mely öt eredményt kell elérnie egy egyénnek ahhoz, hogy a változás eredménnyel záruljon. A modell arra a gondolatmenetre épít, hogy a változás mindig az egyén szintjén következik be, és ha egy csoport vagy szervezet változni szeretne, akkor azok tagjainak kell megváltozniuk, ezt kell elősegíteni. (www.prosci.com, 2018.01.05-én) Az ADKAR-modell öt eleme az alábbi (Hiatt, 2006, p.2.):

- A = awareness: szükségesség, a változás szükségességének tudatosítása
- D = desire: vágy, a változásban való motivált részvétel elérése

- K = knowledge: tudás, a változás módjának ismerete
- A = ability: képesség, a szükséges kompetenciák, attitűdök fejlesztése
- R = reinforcement: megszilárdítás, az új állapot megerősítése.

Hiatt (2006) úgy tekint ezekre a lépésekre, amelyeknek – a Kotter-i modellhez hasonlóan – egymás után, sorrendben kell bekövetkezniük ahhoz, hogy a változás sikeresen végbe menjen. Az egyes ADKAR-lépések tartalmát Boca (2013) a 7. Mellékletben mutatott táblázatban foglalta össze. Boca (2013) az ADKAR-modell egyes elemeit a jelenlegi, átmeneti és jövőbeli állapothoz megfeleltetve jeleníti meg.

15. ábra: Az ADKAR-modell elemeinek ábrázolása a változás szakaszai mentén



Forrás: Boca (2013), p.248.

Boca (2013) az ADKAR-modell azon előnyös tulajdonságát emeli ki, hogy az egy eredmény-orientált megközelítés, mely segít fókuszálni a változáshoz felhasznált energiákat arra a területre, amely leginkább hozzájárul a sikerhez. Kazmi és Naaranoja (2013) szintén az ADKAR-modell azon előnyös tulajdonságát emelik ki, hogy feltárni képes a változás problémás területeit, hogy azokra válaszolni lehessen. Ugyanakkor az ADKAR-modell egyelőre kevésbé tudományos, mintsem tanácsadói modell maradt, ez lehet az oka annak, hogy a tudományos változásmoделlek összesítéseiben (pl. Farkas, 2004 és 2013) sem szerepel.

Az egyes, általam kiemelt változásmenedzsment modellek vizsgálata után azok elterjedtségét, elfogadottságát kutattam. Farkas (2004) könyvében idézi azt a vizsgálatot, amelyet a www.change-management.com honlapjának szakértői végeztek 2002-ben a változásmenedzsment modellek alkalmazásáról. Akkor az az eredmény született, hogy a világ három legnépszerűbb változásmenedzsment modellje az alábbiak voltak (Pace, 2002 idézi Farkas, 2004, p.45.):

- Kotter „változásvezetés” modellje (*Leading Change*)
- a Prosci változásmenedzsment eszköztára (ADKAR-modell)
- Conner „vezetés és a változások sebessége” modellje (*Managing at the Speed of Change*)

Felkutattam, hogy a Farkas által hivatkozott 2002-es internetes forrásnak melyek a napjainkban fellelhető következtetései. A www.change-management.com honlap azóta www.prosci.com néven működik tovább, és éves felmérést készít illetve értékesít a változásmenedzsment legjobb gyakorlatáról. A www.change-management-coach.com honlap 2017-ben „Top Change Management Models” cím alatt az alábbi modelleket jeleníti meg:

- Lewin modellje,
- ADKAR-modell,
- *Kotter 8 lépéses változásvezetés modellje,*
- Covey „7 szokás” modellje,
- Kübler-Ross változásgörbe modellje.

Tovább keresve a nemzetközi változásmenedzsment honlapokon a www.changeactivation.com szolgál egy összesítéssel a változásmenedzsment modelleket illetően. Ők úgy fogalmazzák, hogy a világ legprominensebb változásmenedzsment modelljeit sorolják fel, ezek pedig 2017-ben az alábbiak:

- Accelerating Implementation Methodology,
- Beckhard & Harris Change Model,
- Bridges Leading Transition Model,
- The Change Leader’s Roadmap,
- GE’s Change Acceleration Process,
- *Kotter 8 lépéses változásvezetés modellje,*
- Lewin 3 fázisú változásmodellje,
- LaMarsh Managed Change Model,
- Prosci Enterprise Change Model,
- Viral Change Roadmap Model.

A Farkas által idézett 2002. évi felmérésben, valamint napjaink összesítéseiben is töretlenül megtalálható Kotter nyolc lépéses változásvezetési modellje, melyet a tudományos világ is ismer és elismer. Farkas (2004) könyvében úgy fogalmazott, hogy Kotter modellje a világszerte talán legismertebb modellje a szervezetek átalakításának. A változásvezetési foratókönyveket tárgyalva Bakacsi (2004) is Kotter modelljét mutatja be. A Harvard Business Review „HBR’s 10 Must Reads on Change” című kiadványának első, nyitó tanulmánya is a Kotter nyolc lépéses modelljéről szóló tanulmány.

Ugyan dolgozatom 1.2.3-as fejezetében az 5. táblázatban összefoglaltam a Womack és Jones (2009) által megalkotott lean változási modellt, az ő koncepciójuk inkább a lean

menedzsment teljes átalakulási, alkalmazási eseteinek vizsgálatára alkalmas, míg egy adott aspektus, azaz az értékáram alapú szervezet bevezetésének elemzésére nem. Az általam elemzett esettanulmányban a fent részletezett okok miatt, és Kotter top-down, felsővezetői, technikai nézőpontja miatt így én is Kotter általános változásmenedzsment modelljéhez fogom mérni a gyakorlatban látott tapasztalatokat, kitérve az egyes esetlegesen azonosítható lean aspektusokra.

4. A kutatás célja, kérdéskörei és módszertana

Babbie (2003) szerint a tudomány a megismerés egyik válfaja, egy módszer arra, hogy megtanuljunk és megtudjunk dolgokat a világról. Engem is ez a megismerés, megtanulás iráni vágy hajtott a kutatásom során. Ahogyan dolgozatomban Bevezetőjében is kifejtettem, kutatásom tárgya egy lean menedzsmentet alkalmazó magyarországi termelő vállalatban, a Robert Bosch Elektronika Kft-ben véghez vitt irányított szervezeti változás vizsgálata változásmenedzsment szempontból – kutatásom során feltárva az értékáram alapú szervezetek jellemzőit is. A szóban forgó szervezeti átalakulás előkészítése a vállalat vezetői által a 2016-os év során, a tényleges végrehajtás pedig 2017 során kezdődött el, egyes vonatkozásai azonban még dolgozatomban megírásakor is zajlanak. A vállalat vezetésének célja volt a szervezeti struktúra megváltoztatásával, hogy az eddig funkcionális alapon működő szervezet áttérjen az értékáram alapú mátrix szervezeti struktúrára, azaz, hogy a munkatársak a funkcionális szervezeti egységekhez való tartozásuk mellett egy termékcsaládokra alapuló, értékáramokban gondolkodó, értékáramhoz rendelt célokat követő értékáram csapat tagjai is legyenek. A végső cél mindezzel, hogy a teljes szervezet vevőorientált és egyben hatékonyabb működést érjen el az új funkcionális-tárgyi alapon működő mátrix szervezettel.

Kutatásom relevanciáját, érdekességét az adja, hogy Magyarországon hasonló, lean menedzsmenten alapuló, értékáram alapú struktúrára való szervezeti átalakulást kevesen hajtottak végre és kevesen is dokumentáltak, ekkora méretű szervezetet tekintve pedig biztosan nem.⁶⁷ Nemzetközi szinten is csak korlátozott számban lelhető fel utalás ilyen jellegű lean szervezeti átalakulás esettanulmány jellegű dokumentálásra, holott Womack és Jones (2009) egyértelműen azt javasolják, hogy a lean fejlődés során fontos lépés a tanuló szervezetté válás felé, hogy „termékcsaládalapokon újra kell szervezni a vállalatot, és [...] olyan kultúrát kell

⁶⁷ Hasonló szervezeti átalakulást hajt végre a kisebb szervezeti mérettel rendelkező miskolci Robert Bosch Power Tool Kft.

teremtenünk, amelyben megbocsáthatók a helyes célért küzdők ideiglenes kudarcai, de amelyben soha semmilyen mértékű teljesíténynövekedés sem elég”. (Womack-Jones, 2009, pp.278-279.) Magyar példákat illetően Kovács (1978) és Aradi (2015) munkái tartalmaznak olyan részeket, amelyek hasonló átalakulásra utalnak, illetve Seprényi (2017) előadásanyaga szól a Bosch egy másik, miskolci telephelyének értékáram alapú átalakításáról. Nemzetközi szinten pedig Haug (n.a., letöltve: 2017), Marchwinski (2006) és Raghunathan (2006) közölnek empirikus eredményeket a témakörben.

A kutatásomhoz szükséges vállalati adatokat, információkat első és másodkézből szereztem be, mert – mint ahogyan a Bevezetőben már utaltam rá – jelenleg is a Robert Bosch Elektronika Kft. munkatársa vagyok⁶⁸. Kutatói munkám a Robert Bosch Elektronika Kft. támogatásával valósulhatott meg, a vállalat részéről Károlyfi Irén személyügyi vezető szolgált kapcsolattartóként, Kemler András belső konzulensként, Tóth János pedig az adatbiztonságot ellenőrizte, velük a dolgozatban szereplő céges információk rendelkezésre bocsáthatóságát és a bevonható kollégák körét is egyeztettem.

A disszertációmban elemzett vállalathoz tehát kettős szerepben is kapcsolódom. Egyfelől passzív állományban lévő munkavállalóként első- illetve másodkézből fértem hozzá a kutatásom szempontjából legfontosabb információkhoz, kapcsolatokhoz. Másfelől viszont kutatói szerepköröm miatt kritikusan is szemléltem elemzésem tárgyát, objektíven közelítve ahhoz. Kutatói szerepkörömet leginkább az Eilon (1974) által „dialektikus”-nak elnevezett kutatói típushoz tudom közelíteni. Eilon (1974) az alábbi hét kutatótípust különítette el (melyekhez Bowen 1990-ben egy nyolcadikat tett hozzá):

1. *Krónikás* (chronicler): elkülönült megfigyelő, tényeket és minták sorozatát jegyzi fel az utókor számára
2. *Dialektikus* (dialectician): résztvevő megfigyelő, párbeszéd útján törekszik egy objektív nézőpont elérésére
3. *Rejtvényfejtő* (puzzle-solver): adatgyűjtés helyett inkább egy jól strukturált probléma megoldását keresi
4. *Empiricista* (empiricist): tudományos modelleket alkalmaz a gyakorlatban
5. *Csoportosító* (classifier): a meglévő tudás és kutatások értelmezését kísérli meg
6. *Ikonoklaszt* (iconoclast): a meglévő tudást és kutatásokat kétségbe vonja

⁶⁸ 2016 április elseje óta szülei szabadságon vagyok, a vállalat munkáját ezért egyelőre – a 2018 második negyedévére tervezett visszatérésemig – különféle feladatokban (pl. egyetemekkel való kapcsolattartás, oktatásban való részvétel) otthonról támogatom.

7. *Változásügynöke* (change-agent): célja a rendszer megváltoztatása.

Az Eilon által azonosított kutatói típusok közül a dialektikusat érzem kutatásom szempontjából a legközelebb állónak magamhoz, mert én magam is résztvevő kutatóként követhettem nyomon az elemzett vállalat életében bekövetkezett változást. Babbie (2003) erről a kutatói szerepköréről úgy ír, hogy a terepkutatásnál a kutató különféle mértékű „résztvevőséggel” járó szerepeket tervezhet magának, és a teljes résztvevőségtől az egészen megfigyelő szerepkörig a skálán több fajta megoldás is létezik. Ugyan én (már) nem vagyok a szervezet olyan tagja, mely direkt módon saját munkakörén tapasztalhatja meg a változásokat, viszont mégis némiképp belső, vállalati forrásokból volt módom információkra szert tenni, így tehát valamelyest résztvevő megfigyelő szerepkörben kutattam, nem befolyásolva a vizsgált szervezet tagjait. (Objektivitásomat támasztja alá, hogy az elemzett szervezeti változás megtervezése és végrehajtása során nem voltam aktív tagja a vállalatnak, így személyes információim, tapasztalataim nincsenek róla.) Mint számos más kutató, én is kevert szerepekben dolgoztam, a dialektikus típus mellett az empiricista szerep is véleményem szerint kutatásom során szerepet játszott, mert a gyakorlatot igyekeztem – ahol lehet – megfeleltetni a változásmenedzsment elméleti modelleknek.

4.1 Az esettanulmány módszertan és annak alkalmazása

Kutatásom módszertanát az esettanulmány jellegű kutatás képezi. Módszertani segédletként főként Stake (1995) és Yin (2003) „case study research” témában nagy elfogadottsággal rendelkező könyveire építettem.

Ahogy Stake (1995) megfogalmazza, az esettanulmányos módszertannal képesek vagyunk arra, hogy egy eset komplexitását és sajátosságait megragadjuk, és megértsük az eset viselkedését annak fontos körülményei között. Yin (2003) azt ragadja meg, hogy az esettanulmány jellegű kutatásban jellemzően a „hogyan” és „miért” kérdésekre keressük a választ. Az esettanulmány definícióját Yin (2003, p.12.) Schramm-tól (1971) idézi: „Az esettanulmány lényege, az esettanulmányok összes típusának központi tendenciája, hogy egy döntést vagy döntések együttesét magyarázza: miért hozták azokat, miként valósították meg őket, és milyen eredménnyel.” Yin (2003) szerint a „döntések” fogalom helyettesíthető többek között az „egyen”, „szervezet”, „folyamat”, „program” szavakkal is, mint lehetséges fókuszai az esettanulmányoknak. Yin (2003, pp.13-14.) maga az alábbi definíciót adja az esettanulmányra: „Az esettanulmány egy empirikus vizsgálat, amely

- egy kortárs jelenséget vizsgál annak valóságos kontextusában, különösképpen ha

- a határvonalak a jelenség és a kontextus között nem teljesen nyilvánvalók;
- megbirkózik azzal a technikailag jellegzetes helyzettel, amelyben sokkal több érdekes változó lesz, mint amennyi adatpont, és ennek egy eredményeként
- számos forrásból származó evidenciákra támaszkodik, háromszög formához közelítő adathalmazzal, és egy másik eredményként
- előnyét élvezzi korábbi elméleti tételek létrejöttének, melyek irányítják az adatgyűjtésben és elemzésben.

Az esettanulmány jellegű kutatás a kvalitatív kutatási módszerek egyike. Babbie (2003) szerint a kvantitatív és kvalitatív kutatás közötti megkülönböztetés lényegében a számszerű és a nem számszerű adatok felhasználása közötti különbséget jelenti. Yin (2003, p.xiii.) szerint a sztereotípiát ellenére, hogy az esettanulmány jellegű kutatás a gyenge módszerek egyike lenne, az ilyen jellegű kutatások egyre nagyobb teret kapnak a társadalomtudományos kutatásokban. Stage (1995) az alábbiakban látja a főbb különbségeket a kvantitatív és kvalitatív kutatások között: 1. az érdeklődés tárgya a megmagyarázás vagy a megértés, 2. a kutató személyes vagy személytelen szerepe, 3. felfedezett tudás vagy létrehozott tudás. A kvalitatív módszereket alkalmazó kutató számára az emberi tapasztalat megértése inkább kronológia kérdése mint ok-okozaté. A kvantitatív módszereket használó kutatók az egyediséget általában „hiba”-ként, a tudományosan megmagyarázott rendszeren kívül állóként kezelik. A kvantitatív kutatók az egyedi esetek páratlanságával és a megértéshez szükséges kontextusokkal foglalkoznak. Ugyanerre hívja fel a figyelmet Yin (2003, p.10.) is, mikor azt írja, hogy az esettanulmány nem egy minta reprezentánsa, hanem inkább kibővíthet vagy megerősíthet egy már létező elméletet.

Stake (1995) szerint az esettanulmány alapjául szolgáló eset egy specifikus, komplex, működő, egy figyelemre számot tartó elhatárolható „dolog”, integrált rendszer. Babbie (2003) úgy fogalmaz, hogy a kvalitatív kutatás elemzési egysége többek között lehet akár egy szervezet, például egy vállalat is – mint ahogyan ez az én kutatásomban is megvalósult. Yin (2003, p.40.) szerint az esettanulmány értelme lehet, hogy kritikát adhatunk, egy extrém vagy különleges esetet vizsgálhatunk, vagy akár ez utóbbi ellenkezőjét, egy tipikus vagy reprezentáns esetet tárhatunk fel, esetleg kinyilatkoztatásra kerülhet sor általunk, vagy egy longitudinális elemzését adhatjuk az esetnek. Yin három alapvető, követendő stratégiát határoz meg: 1. elméleti modellekre alapozott kutatás, 2. rivális elméletet létrehozó kutatás, 3. deskriptív esetleírás.

Az esettanulmány típusaival kapcsolatban Stake (1995, pp.3-4.) az alábbi kategóriákat különbözteti meg, a fogalmak magyar megfelelőit pedig Kurucz (2009, pp.23-24.) adta:

- *Belső, lényegre koncentráló* (intrinsic): adott az eset, amelyet vizsgálni akarunk, amelyet vizsgálunk kell – nem feltétlenül mert más esetekről vagy általános modellekről akarunk általa ismeretekre szert tenni. Az eset illusztrál egy adott problémát, önmagában érdekes, nem egy absztrakt jelenséget akarunk általa megérteni.
- *Eszközjellegű* (instrumental): adott egy kutatási kérdés, szükségünk van hozzá eredményre, magyarázatra, így választunk egy esettanulmányt mint eszközt a megértésre. Az esetet azért vizsgáljuk, hogy pontosítsuk az adott probléma értelmezésére kialakított elméleti keretet, és hogy más esetek megértésében segítsen.
- *Gyűjtő* (collective): hasonló az instrumentális esettanulmányhoz, de egyszerre több vizsgálati alanyunk van. A több esettel való foglalkozás során valamilyen jelenséget, populációt, vagy valamilyen tevékenység általános feltételeit vizsgálhatjuk. Az esetek lehetnek hasonlóak vagy különbözőek, kiválasztásukkal a cél a probléma jobb megértése, egy megfelelőbb elmélet megalkotása.

Ezek közül kutatásom az ún. belső esettanulmány kategóriába esik, hiszen adott vállalatnál, egy eseten elemzem a szervezeti változtatás folyamatát.

Igen elfogadottnak számít Yin (2003) esettanulmány tipizálása is, amelyben az esettanulmány eredménye adja a különbséget – a magyar megfelelőket ismét Kurucz (2009) tanulmánya alapján jelentetem meg:

- *Felderítő* (exploratory): előkutatás jellegű munkák, amellyel általában a vizsgálat kérdéseit vagy az adatgyűjtés módszerét határozzák meg egy későbbi kutatás céljából.
- *Leíró* (descriptive): a cél különféle társadalmi jelenségek narratív leírása. Kevésbé az elméleti iránykeresés jellemzi, mind inkább a részletek leírása a példaadás, illusztrálás okán.
- *Értelmező* (explanatory): új elméletek alkotására és a létező elméletek ellenőrzésére irányul.

A Yin által létrehozott esettanulmány kategóriák közül kutatásom a leíró típusba tartozik, mert nem előkutatás vagy új elméletek alkotása volt a cél, hanem a választott esetem leíró, illusztráló elemzése. Babbie (2003) azt írja, hogy sok társadalomtudományi kutatásban a fő cél az események, helyzetek leírása. A kutatók azonban szerintem többnyire tovább mennek, és azt vizsgálják, miért állnak fenn a megfigyelt jelenségek, és mit vonnak maguk után.

A kutatási kérdések megfogalmazása Stage (1995) olvasatában az egyik legnehezebb feladata az esettanulmány jellegű kutatásra vállalkozó kutatónak. Ahogyan témák vetődnek fel,

nőnek vagy halnak el, úgy jellemzően a kutatás lefolytatása közben sikerül a kutatónak átírni, pontosítani kutatási kérdését/kérdéseit – a legjobb kutatási kérdések általában így születnek. Ha ez sikerül, az az egyik legnagyobb sikere a tanulmánynak, mert a jó kutatási kérdések az esettanulmányos kutatásnál különösen fontosak, hiszen az eset és kontextusa végtelenül komplexek, a jelenségek pedig változékonyak és nehezen megfoghatók. (Stage, 1995, pp.15-33.) Yin (2003) felhívja a figyelmet rá, hogy az esettanulmány kutatójának már a kutatás elején meg kell fogalmaznia egy elméleti feltevést. A lehetséges, alkalmazandó elméletek körénél Yin (2003, p.31.) nevesíti a szervezetek körét érintő elméleteket, ezek között pedig a szervezetek struktúrájára és funkcióira vonatkozókat, mely kutatásom szempontjából a legnagyobb jelentőségű.

Yin (2003, p.50.) az alábbi három fő blokkját adja az esettanulmány jellegű kutatásnak:

- meghatározás és tervezés (define & design),
- előkészítés, adatgyűjtés és elemzés (prepare, collect & analyze)
- elemzés és befejezés (analyze & conclude).

Stage (1995) ezzel szemben egy nagyon részletes, számos lépésből álló feladatsorozatot javasol, melyet – annak terjedelme miatt – az 1. Mellékletben mutatok be.

Stage (1995) szerint az esettanulmány jellegű kutatás egyik lényege a részletezettség – általánosításra az esettanulmány alapján kevésbé kerülhet sor. Olyan esetet érdemes választani, amit jól feltárhathatunk, amelyből sokat tanulhatunk, ami önmagában érdekes, nem feltétlenül más esetekkel való relációjában. Stage továbbá hozzáteszi, hogy az esettanulmány jellegű kutatás egy merőben személyes, interpretációkra alapuló műfaj. (Stage, 1995, pp.4-13.) A kutatónak „egy ínyenc étvágyával” kell ráéreznie, mely személyeket, helyeket, helyzeteket kell bevonnia kutatásába. A legjobb, ha mind az eset minél alaposabb megértését szolgálják. (Stage, 1995, p.56.) Yin (2003, p.59.) azt javasolja, hogy az esettanulmányt létrehozó kutatónak jó kérdéseket kell feltennie, jó hallgatóságnak kell lennie, rugalmasan alkalmazkodnia kell (pl. újonnan adódó helyzetek fellépése esetén), határozott felfogással kell rendelkeznie az esetben szereplő tanulmányozott témákról, és elfogulatlannak kell maradnia előre megalkotott elképzelésekkel szemben.

Stage (1995, pp.64-65.) kitér az interjú műfajára, mely az esettanulmány jellegű kutatás egyik legfontosabb forrása. Yin (2003, p.8.) az adatgyűjtéssel kapcsolatban megjegyzi, hogy az esetet kutatónak hasonló eszközök állnak rendelkezésére, mint a történésznek, kettőt kivéve: a tények személyes megfigyelése illetve interjúk készítése. Viszonylag ritkábban van jelen az esettanulmányos kutatásokban kérdőíves lekérdezés, mert inkább az interjúk tudják visszaadni

az eset szereplőinek sajátos tapasztalásait, speciális történeteit. Yin (2003, p.86.) az interjúk mellett a dokumentációkat, archív anyagokat, közvetlen megfigyeléseket (pl. ellátogatás a helyszínre), résztvevő megfigyeléseket (pl. a megfigyelt eseményekben való részvétel) és tárgyi „lelet”-eket nevezi meg mint lehetséges adatforrások, bizonyítékok. Kutatásom során én magam is nagyban építettem az interjúzásra mint információszerzési forrásra, és mint ahogyan Babbie (2003) is említi, a kutatásban való részvétel önkéntes volt, a résztvevők védelmére (az általuk szolgáltatott információkkal való visszaélés lehetőségének kizárására) pedig különösen ügyeltem.

Stage (1995) és Yin (2003) is fontosnak tartják a validációt, más szóval a „háromszögelés”-t, a tények több szemszögből való megvizsgálását. A megfigyelések validálása érdekében szükséges lehet 1. máskor, más helyszínen, más emberektől adatot gyűjteni (adatforrás háromszögelés), más kutatókkal is megvizsgáltatni a jelenséget (tanulmányozó háromszögelés), választani alternatív elméleti nézőponttal rendelkező társmegfigyelőket, lekérdezőket, elemzőket (elmélet háromszögelés) és/vagy valamilyen módszertani háromszögelést alkalmazni (azaz például a megfigyelések előtt újra átnézni a korábbi megfigyeléseket). Yin (2003, p.34.) négy dimenzióban is értelmezi az esettanulmány validálhatóságát: a létrehozáskor (pl. az adatok több forrásból való beszerzése útján), a belső validációban (pl. minta-illeszkedés), a külső validációban (pl. elméletnek való megfelelés) és a megbízhatóságot tekintve (pl. adatbázis létrehozása útján). Az elemzés fázisát tekintve Stage (1995) azt javasolja, hogy a megfigyeléseket „szét kell szedni, majd újra össze kell rakni” értelmezést adva hozzájuk. Gyakorlati jótanácsként Stage (1995) azt ajánlja, hogy a legtöbb elemző időt a legjobb adatokra kell szánni, szem előtt tartva a legfontosabb kérdésköröket.

Az elemzéssel kapcsolatban Yin a minta-azonosítást, magyarázat alkotást, az időbeli lefolyás elemzését, logikai modell létrehozását és esetközi szintézist javasolja mint technikák. (2003) Az eset megírása Stage (1995, pp.122-127.) szerint szinte bárhogy történhet, ha az az olvasó megértését kellően biztosítja: kutatási kérdések, kontextusok, kronológia, az eset maga nem csak bemutatást, hanem kialakítást, elemzést igényel. Ez általában az alábbi három mód egyikén történhet: a. az eset kronológiai vagy biográfiai fejlődésével, b. a kutató nézőpontján keresztül, amellyel megértette az esetet, vagy c. az eset a több fő komponensének egymás utáni részletezésével. Yin (2003) ezzel szemben hat lehetséges strukturális felépítést javasolja az esettanulmányoknak.

10. táblázat: Hat struktúra és azok alkalmazása az esettanulmányok különböző céljainak megfelelően

Struktúratípus	Az esettanulmány célja		
	Értelmező	Leíró	Felderítő
Lineáris-analitikus	X	X	X
Összehasonlító	X	X	X
Kronológiai	X	X	X
Elméletalkotó	X		X
„Várakozásban tartó” („Suspense”)	X		
Sorrend nélküli		X	

Forrás: Yin (2003), p.152.

A lineáris-analitikus struktúra Yin szerint a legáltalánosabb kutatási jelentés, mely a téma vagy probléma tárgyalásával kezdődik, a releváns szakirodalom és az alkalmazott módszerek bemutatásával folytatódik, ezt követően sor kerül a gyűjtött és elemzett adatokból leszűrt megállapítások ismertetésére, végül a konklúzióra és a megállapítások magyarázatára. Az összehasonlító struktúra újraismétli kétszer vagy többször ugyanazt az esettanulmányt, alternatív leírást vagy magyarázatot fűzve ugyanahhoz az esethez. A kronológiai struktúrában az eset és az evidenciák időrendi sorrendben kerülnek bemutatásra és elemzésre, amennyiben az esettanulmány az idő során végbemenő eseményeket dolgoz fel. Ezzel a módszerrel a feltételezett ok-okozati összefüggések is megjeleníthetők. Az elméletalkotó szerkezetben tárgyalt esettanulmány esetében a fejezetek vagy szekciók az elméletalkotás logikáját követik. A „várakozásban tartó” szerkezetben megírt esettanulmány megfordítja a lineáris-analitikus struktúrát, és már a bevezető fejezetben leírja az esettanulmány eredményét. A fennmaradó részekben az eredmény kialakulásának a magyarázata található. A sorrend nélküli esettanulmány esetén a fejezetek vagy szekciók sorrendiségének nincsen jelentősége. Esettanulmány jellegű kutatásom a kronológiai struktúrára épít és Babbie (2003) szóhasználatával élve keresztmetszeti vizsgálatot végeztem, amikor egy jelenségről egy időmetszetet elemezve alkottam képet.

Az esettanulmánnyal szemben megfogalmazott kritériumokkal kapcsolatban Yin (2003) kijelenti, hogy annak kifejezőnek, teljességre törekvőnek, alternatív perspektívákat is bemutatónak, elegendő evidenciákkal rendelkezőnek és megnyerő, lebilincselő stílusban megírt műnek kell lennie.

Az esettanulmány jellegű kutatás módszertanára alapozva összefoglalóan elmondható, hogy Eilon (1974) kutatói típusai közül saját kutatásom során a dialektikus és empiricista nézőpontból írtam, mert egyfelől résztvevő módon, párbeszéd útján kerestem a választ kutatási kérdéseimre, ugyanakkor a gyakorlatot hasonlítottam össze az elmélettel. Mint ahogyan az esettanulmány jellegű kutatások mindegyike, az én kutatásom is inkább kibővíthet vagy megerősíthet egy már létező elméletet, nem pedig az általánosítást vagy új modell alkotását szolgálja. Az esettanulmány típusok közül a Stage-féle (1995) ún. belső illetve a Yin-féle (2003) leíró esettanulmány kategóriákba tartozik kutatásom, mert az eset megfigyelése önmagában érdekes, és nem az elméleti iránykeresés a cél, hanem a jelenségek narratív elemzése. Az elemzéshez szükséges adatokat, információkat többségében a rendelkezésre álló dokumentumokból, interjúk és helyi megfigyelések alapján gyűjtöttem és validáltam. Az esettanulmány szerkezete Stage (1995) és Yin (2003) alapján kronológiai struktúrát követ, feltárva az időbeli és ok-okozati összefüggéseket.

4.2 Kutatási kérdések, kutatási modell és módszertan

Az esettanulmány jellegű kutatásoknál nem ritka, hogy a kutatási kérdés(ek) idővel finomodnak, kiegészülnek, vagy akár jelentősebben változnak. Kutatásom során én magam is azzal szembesültem, hogy bár disszertációmban egy értékáram alapú szervezetre való áttérést elemzek, előtte nem kerülhetem meg az értékáram alapú szervezet alapos megértését, vizsgálatát. Ahogyan tehát kutatásomban haladtam előre, kutatási kérdéseim közül az első átalakult, és így kutatási kérdéseim végül az alábbiak lettek:

- Mit jelent az értékáram alapú szervezet, milyen szervezeti struktúra(k)ról van szó?

E kérdéskörhöz az alábbiakat kellett megvizsgálnom:

- Milyen új szervezeti struktúrát tűzött ki változásmenedzsmentje céljául a Robert Bosch Elektronika Kft. (RBHH) és az hogyan viszonyul a kiinduló szervezeti struktúrájához? Miért és hogyan lehet az új szervezeti struktúra megfelelőbb, mint a régi?
- Hogyan néz ki az értékáram alapú szervezet a miskolci, késziszerszámokat gyártó Bosch (McP), az újpesti Sanofi, a budapesti Festo és a tatai Coloplast felfogásában?

- Hogyan történik egy értékáram alapú szervezetnek a bevezetése?

Ennek a kérdésnek a megválaszolásához pedig az alábbi témákat kellett körbejárnom:

- *Hogyan* zajlott/zajlik a szervezeti struktúra-változtatás folyamata az elemzett vállalatnál? Volt-e a vállalatnak előzetesen kiválasztott változásmenedzsment modellje? Ha nem, megfeleltethető-e a változás menedzsmentje a szakirodalom ajánlásainak?

A fenti kutatási kérdésekbe is beleírtam a disszertációm során használt rövidítéseket, így kérem az Olvasót, hogy a továbbiakban az egyszerűség kedvéért a hatvani Robert Bosch Elektronika Kft-t azonosítsa az RBHH-val, a miskolci Robert Bosch Power Tool Kft-t pedig az McP-vel, azok Bosch-on belül használt vállalati rövidítéseinek megfelelően.

A változásmenedzsment vizsgálatának előkészítéseként tehát először a vizsgált szervezeti formát, az értékáram alapú szervezetet kellett azonosítanom és jellemeznem. Ezt követően, a szervezeti formára vonatkozó eredményeimre építve tudtam megvizsgálni az esettanulmányom alanyául szolgáló vállalat szervezeti változásának folyamatát. A két kutatási kérdés, két témakör vizsgálatának logikai felépítését és az elemzésbe bevont elméleti illetve empirikus forrásokat szemlélteti a következő ábra:

16. ábra: A disszertációban alkalmazott kutatási modell



Forrás: saját készítésű ábra

Empirikus kutatásomban tehát először az értékáram alapú szervezet megértését, strukturális jellemzőinek vizsgálatát tűztem ki célul. Ehhez a már korábban ismertetett, elérhető elméleti és empirikus munkákon túl öt hazai vállalat értékáram alapú szervezetének koncepcióját tártam fel. Az újpesti Sanofi, a tatabányai Coloplast, a budapesti Festo, a hatvani Bosch (RBHH) és a

miskolci, kéziszerszámokat gyártó Bosch (McP) példái segítettek azonosítani az értékáram alapú szervezetek lehetséges formáit és jellemzőit. Ezen eredményeimre építve pedig áttértem egy adott értékáram alapú szervezeti forma bevezetési folyamatának vizsgálatára, melyet a hatvani Bosch-on (RBHH-n) végeztem el. Az esettanulmány, az eset részletes elemzése, és annak kitekintésként más hazai vállalati esetekkel való összevetése segített megismerni egy konkrét értékáram alapú szervezet bevezetési folyamatát.

Ahhoz, hogy kutatási tervem mentén a kutatási kérdéseimre választ kaphassak, a Babbie (2003, p.126.) által leírt kutatási folyamatot (érdeklődés, elgondolás, elmélet, konceptualizáció, kutatási módszer választása, mintavétel, megfigyelések, adatfeldolgozás, elemzés, alkalmazás) kiegészítve végül a Stage (1995) által ajánlott esettanulmány jellegű kutatáshoz szükséges lépéseket (lásd 1. Melléklet) valósítottam meg az alábbiakban alapján:

11. táblázat: Kutatásom elvégzett lépései

Kutatási lépés	A kutatási lépés tartalma
0. Megelőző műveletek	Annak áttekintése, hogy mi az elvárás egy esettanulmány elindításához. A már felvetődött kérdések, hipotézisek, témák átgondolása. Metodológiai és gyakorlati esettanulmány irodalmak olvasása. Esettanulmányok keresése, melyek esetleg mintaként szolgálhatnak. Az eset azonosítása. Az eset kiválasztási kritériumának tisztázása. Előzetes cselekvési terv elkészítése, a megfigyelői szerep definiálásával együtt. Előzetes hozzáférés intézése. Azon személyek megvitatása, akikre szükség van a megfigyelések és leírások validációja érdekében. A tanulmány készítése közben és utáni nyilvánosság kérdésének megvitatása.
1. Megelőző műveletek	Az eset (esetek) határvonalainak azonosítása. Kulcsfontosságú problémák, események, jellegzetességek, helyszínek, személyek előzetes mérlegelése. A köztes és végleges jelentés lehetséges olvasói körének figyelembe vétele.
2. Első kapcsolatfelvétel (az RBHH-val)	Cselekvési terv egyeztetése, rendszeres hozzáférés intézése. A hozzáférési szabályok finomítása az érintett emberekkel. A költségek megvitatása (időbeli leterheltség az érintetteknek). Megállapodások megvitatása az adatok, források, jelentések védelmével, bizalmas voltaival kapcsolatban. A tanulmány készítése közbeni és utáni nyilvánosság kérdésének újbóli megvitatása. A biztosítani szükséges információk és szolgáltatások azonosítása. A cselekvési terv, a megfigyelői szerep és az eset határvonalainak felülvizsgálata.
3. A megfigyelés további előkészítése	Az erőforrások hozzárendelése alternatív helyszínekhez, személyekhez, módszerekhez, témákhoz, fázisokhoz. Informátorok és részletes adatokat szolgáltató források azonosítása. Eszközök vagy standardizált folyamatok kiválasztása vagy megalkotása, ha lehetséges. A feljegyzéseket tároló rendszer, fájlok, kódrendszer kidolgozása; védett tárolásról való gondoskodás. A jellegzetességek, problémák, események, olvasók szerinti prioritások átdolgozása.
4. A koncepció továbbfejlesztése	A témák, elméleti struktúrák újragondolása az adatgyűjtés vezérlése szempontjából. Annak felderítése, hogy a hallgatóság milyen ismeretekkel rendelkezik és mit szeretnének jobban megérteni.

	Tervezet vázolása a végső jelentéshez és a tanulságok megjelenítéséhez. A lehetséges „többszörös valóság” („multiple realities”) azonosítása, azaz hogy az emberek miként láthatják másként a dolgokat. A figyelem allokációja különböző nézőpontokhoz, felfogásokhoz.
5. Második kapcsolatfelvétel (az RBHH-val)	A cselekvési terv újbóli egyeztetése, megegyezés a nyilvánosság kérdéséről.
6. Adatgyűjtés, adatok validálása (RBHH, McP, LEI, Sanofi, Coloplast, Festo – párhuzamosan)	Megfigyelések végzése, interjúk készítése, informátorok kikérdezése, további protokollok begyűjtése. A vizsgálati feljegyzésekre vonatkozó megállapodások, tevékenységek betartása. Evidenciák, illusztrációk kiválasztása. A nyers adatok kategorizálása; interpretáció megkezdése. A témának és az esettanulmány határainak újradefiniálása, a vizsgálat alanyával tett megállapodások újratárgyalása, ha szükséges. További adatok gyűjtése, reprodukálás vagy háromszögelés, a főbb megfigyelések validálása érdekében.
7. Adatelemzés	A nyers adatok áttekintése több lehetséges értelmezés alatt. Mintázatok keresése. A tevékenységek és azok kimenetele közötti kapcsolódások keresése. Feltételes következtetések levonása, témák köré szervezése, végső jelentés megtervezése. Az adatok áttekintése, új adatok gyűjtése, nyugtalanító megállapítások tudatos keresése.
8. Lehetőség teremtése „közönség” által való megismerésre, megértésre	A helyzet alapos körbeírása, amelyben a tevékenység zajlott. A jelentés történetként való értelmezése; annak keresése, hogy a történet milyen módokon nem teljes. A jelentések vázlatolása és az anyagok másolása a közönség részére. A közönség reprezentatív tagjain történő tesztelés. Az olvasók segítése abban, hogy felismerjék a helyzet tipikusságát és relevanciáját mint az általánosítás alapját. A jelentések és anyagok átnézése és terjesztése. Másokkal való beszélgetés az esettanulmányról.
9. Engedélyeztetés (az RBHH-val)	A vállalati információk szenzitivitásának ellenőrzése, a dolgozatban szereplő adatok korrekciója (ahol szükséges). Formális engedélyeztetés a vizsgált vállalattal.

Forrás: saját táblázat Stage (1995) alapján

A 11. táblázatban vázolt kutatási tervem 0. lépését már a disszertáció tervezet benyújtásáig elvégeztem, rendelkeztem az esettanulmány elkészítéséhez, az elemzés lefolytatásához szükséges előismeretekkel, megfogalmaztam a lehetséges kérdésköröket, informálódtam az esetről és folyamatosan gyűjtöttem az adatokat, információkat a témában. Rendelkeztem hozzáféréssel az írott dokumentumokhoz, belépési engedéllyel az elemzett szervezetenél. Egyeztettem a gyári kapcsolattartóval a részletekről és a szükséges személyek első köréről, illetve elkezdtük az egyeztetést a felhasznált információk bizalmasságára vonatkozóan is. Kutatásom többi lépését a disszertáció-tervezet benyújtása után, 2017 végén – 2018 elején végeztem el. Ekkor került sor a koncepció továbbfejlesztésére is, hiszen világossá vált, hogy kutatói igényességgel nem lehet elegendő az értékáram alapú szervezetre való áttérést vizsgálni változásmenedzsment szempontból, hanem először magának a szóban forgó szervezeti struktúrának az elemzése, azonosítása kell, hogy történjen. Ekkor kellett felkutatni

és felkérni a kutatásban való szereplésre azon vállalatok képviselőit, akik az RBHH-n túl az értékáram alapú szervezettel már elkezdtek foglalkozni Magyarországon. (A vizsgálatba bevont vállalatok kiválasztásáról, felkéréséről lásd még a 5.2-es fejezetet.) Szintén fontos mérföldkő volt a kutatás kivitelezésben a második kapcsolatfelvétel az RBHH képviselőjével (Károlyfi Irén személyügyi vezetővel), hiszen a dolgozat titkosítására végül nem kerülhetett sor⁶⁹, és így az elemzett vállalat rugalmasságára és segítőkészségére volt szükség a kutatás kivitelezéséhez és megjelentetéséhez. Az RBHH-val való megállapodás értelmében ezért a kutatásomba (és annak időtervébe is) be kellett illeszteni egy utolsó lépést, a vállalattal való engedélyeztetést. Így belső konzulensem, Kemler András visszajelzései formálták az 5. és 6. fejezet Bosch vonatkozású információkat is tartalmazó részeit, az adatbiztonsági szempontokat pedig Tóth János ellenőrizte disszertációm. E két fontos lépés, hozzájárulás után kaphattam meg az esettanulmányban részletesen elemzett vállalattól, a Robert Bosch Elektronika Kft.-től a jóváhagyást a dolgozat nyilvánosság elé tárásához. (A dolgozatban szereplő többi vállalat először szóban, majd az interjú szövegek velük történt e-mailes egyeztetésekor írásban is hozzájárultak a kutatásban való részvételhez.)

Az értékáram alapú szervezet empirikus vizsgálata során jellemzően interjúk készítésével tudtam információhoz jutni a vizsgálatba bevont vállalatok szervezeti struktúráit illetően, az adatgyűjtés és adatelemzés pedig párhuzamos, iteratív módon folyt (a kvalitatív, esettanulmány jellegű kutatásokra jellemző módon). A Sanofi és Coloplast esetében a gyárigazgatók, a Festo és a miskolci Bosch (McP) esetében pedig a lean menedzserek voltak interjúim alanyai. A szervezeti struktúrára vonatkozó kérdéseken túl ottjártamkor pedig természetesen a változásmenedzsment folyamat sajátosságaira is rákérdeztem. Ahogyan a Bevezetésben és ebben a kutatómódszertani fejezetben is már kitértem rá, a változásmenedzsment folyamat vizsgálatának alanya, a hatvani Robert Bosch Elektronika Kft. esetében elsőkézből származó információkkal is rendelkeztem, hozzáférve az elektronikusan elérhető dokumentumokhoz, belső levelezésekhez. Mindezeket azonban interjúkkal is kiegészítettem, hogy minél több információt és szempontot tudjak bevonni a vizsgálatba, valamint a validáció is biztosítva legyen. Az interjúalanyok kiválasztásához segítségül hívtam a 3. fejezetben már tárgyalt változásmenedzsment szerepköröket, és így a gyár korábbi (a változást elindító) műszaki gyárigazgatóját, a cég személyügyi vezetőjét, a változás projektvezetőjét (egyben funkcionális vezetőt), két értékáram menedzsert, két funkcionális vezetőt és egy beosztott munkatársat

⁶⁹ Az RBHH által kért és általam benyújtott, titkosításról szóló kérelmet a BCE Adminisztratív Igazgatósága elutasította, így más megoldást kellett találni a vállalati információk kezelésére, védelmére.

kérdeztem, hogy a változás szponzora, ügynökei és célpontjai is megszólaltatásra kerüljenek. Szintén fontosnak tartottam, hogy a változással célzott mátrix szervezeti struktúra miatt mindkét dimenzió vezetőit, azaz az értékáram menedzsereket és a funkcionális vezetőket is megszólaltassam – ráadásul lehetőleg ne csak egyet.

A kutatás során összesen tizenhárom interjút készítettem, dokumentáltam. Az LEI, Sanofi, Coloplast és Festo esetében az egyesületet / vállalatot a helyszínen kerestem fel az interjúkészítés céljából, míg a Bosch-on belüli interjúkhoz ez nem volt szükséges. A személyes vagy telefonos interjúk hossza időben változott, átlagban egy-másfél órás beszélgetések zajlottak. Az interjúk kérdéseit minden esetben ahhoz igazítottam, hogy az interjú alanya mely kutatási kérdéshez illetve annak mely részeihez tudott információt szolgáltatni. Így tehát:

- a LEI Magyarországi Egyesületének elnökét a hazai általános lean helyzetképről és az értékáram alapú szervezet megvalósításáról,
- a Sanofi és a Coloplast gyárigazgatóit, a Festo és az McP lean menedzsereit lean alkalmazásukról, saját értékáram alapú szervezeti struktúrájukról és a változásmenedzsment során szerzett tapasztalataikról,
- az RBHH korábbi műszaki gyárigazgatóját és személyügyi vezetőjét a szervezeti változás mögötti motivációkról, a változást irányító team összeállításáról, a változás kommunikációjáról és a gyűjtött tapasztalatokról,
- az RBHH-ban véghezvitt változás projektvezetőjét az új szervezeti struktúráról, az értékáramok elkülönítéséről, az irányító team működéséről, a felmerülő nehézségekről, a tapasztalatokról és további tervekről,
- az RBHH (az interjúra általam kiválasztott) két funkcionális vezetőjét – osztályvezetői illetve csoportvezetői szinteken – a változás szükségességének (f)elismeréséről, a feladat- és felelősségi körükről, az értékáram menedzserekkel együtt végzett munkájuk működéséről, a szervezeti struktúra által esetlegesen okozott aktuális nehézségekről és az ő javaslatokról,
- az RBHH (az interjúra általam kiválasztott) két értékáram menedzserét – szintén a változás szükségességének (f)elismeréséről, a feladat- és felelősségi körükről, a funkcionális vezetőkkel együtt végzett munkájuk működéséről, a szervezeti struktúra által esetlegesen okozott aktuális nehézségekről és az ő javaslatokról,
- az RBHH (az interjúra általam kiválasztott) beosztott munkatársát szintén a változás szükségességének (f)elismeréséről, a feladat- és felelősségi körükről, az értékáram

vezetővel és kollégákkal együtt végzett munkájuk működéséről, a szervezeti struktúra által esetlegesen okozott aktuális nehézségekről és az ő javaslataikról kérdeztem. Az interjúalanyaim felé intézett kérdéseket a kutatási kérdéseimre alapozva állítottam össze, tehát az RBHH-n kívüli interjúknál főként az értékáram alapú szervezetet igyekeztem feltérképezni, viszont rákérdeztem a változásmenedzsment ottani sajátosságaira is. Az RBHH egyes vezetőihez, munkatársaihoz intézett kérdéseket pedig a kotter-i nyolc lépést szem előtt tartva állítottam össze: a mátrix dimenziókban lévő két vezető felé részben ugyanazokat a kérdéseket tettem fel (hogyan lássam az esetleges eltolódásokat), és megismerve az RBHH-ban 2017 májusában elvégzett kérdőíves felmérés eredményeit (lásd 6.2.4-es alfejezet) valamennyiüket célzottan megkérdeztem a változás szükségességének érzéséről. A dokumentált interjúkon kívül folytattam továbbá telefonos és személyes beszélgetéseket, emailen információcserét az RBHH munkatársaival – ezeket azonban csak kiegészítő jelleggel, és ezeknek az információszolgáltatásoknak a dokumentálására így nem is került sor.

Az általam végzett, félig strukturált interjúk során interjúvázlatot alkalmaztam, melyet beszélgetőpartnereim az interjút megelőzően, átlagosan egy héttel korábban kézhez kaptak. Fel voltam készítve rá, hogy az interjúk során csak korlátozottan lesz tartható az általam megtervezett sorrend, és így az interjúalanyok hallgatása közben ügyeltem arra is, hogy lehetőleg az összes feltett kérdésemre választ kapjak. Jellemzően a beszélgetések egy-egy blokkjában több kérdésemre is választ kaptam, de ahol kellett, egy újabb, átkötő kérdéssel továbblendítettem a beszélgetést. Az interjúk során intenzíven, folyamatosan jegyzeteltem interjúalanyaim válaszait, ügyelve arra, hogy saját szófordulataikat és minden fő mondanivalójukat rögzítsem. Az volt az érzésem, hogy beszélgetőpartnereim nagyobb bizalommal voltak felém ennek a technikának köszönhetően, és kevésbé érezték feszélyezve magukat. Az interjúk szerkesztett változatát beszélgetőpartnereim végül kézhez kapták, és ellenőrizték, hogy hűen adtam-e vissza a velük folytatott megbeszélést. Nagyon tartalmas, nyílt, szakmailag inspiráló beszélgetésekben volt részem interjúalanyaimnak köszönhetően.

Az interjúanyagokon kívüli, empirikus kutatási forrásokat disszertációm irodalomjegyzéke elkülönítve tartalmazza. Az adatelemzés során az interjúkból azonosítottam az egyes témákat és folyamatosan gyűjtöttem a hozzájuk kapcsolódó vállalati anyagokat. Az adatelemzés tehát inkább egy iteratív folyamat volt, mely során egyes felismeréseknek köszönhetően tovább finomodott az elméletről alkotott megértésem is.

A kvalitatív kutatást Gelei (2002, p.190.) szerint általában érvényesnek tartják, hiszen „az nagy mértékben épít a helyi fogalmakra és jelentésekre”. Mindazonáltal dolgozatomban

érvényessége szempontjából törekedtem arra, hogy a kutatásba bevont szereplők személyükben és szerepükben is hitelesen tudjanak információkat szolgáltatni. A változásmenedzsment szerepköröknél illetve érintetti köröknél így az adott pozícióból két-két személyt is lekérdeztem, hogy a torzítások, túlértékelések csökkenthetők legyenek. Kutatói objektivitásomat pedig alátámasztja az a tény, hogy az esettanulmányban elemzett változás folyamatában nem vettem részt az RBHH-ban, semmilyen formában nem éltem azt meg vállalati közegben, így valóban csak a vállalat által szolgáltatott információkra tudtam támaszkodni kutatásom során. Belső konzulensemnek, Kemler Andrásnak köszönhetően viszont ellenőrzésre került gyakorló vállalati szakember által, hogy valóban hűen adtam vissza a változás folyamatát.

Az esettanulmány jellegű kutatásoknál nem cél, hogy a kutatás eredménye általánosítható legyen. Mégis úgy gondolom, hogy a 6. fejezetben elemzett vállalati eset hasznos tapasztalatokat tartalmaz – az adott vállalat önreflexióján és továbblépési lehetőségein túl – más, hasonló útra lépő vállalatok számára is.

5. Az értékáram alapú szervezet koncepciói a gyakorlatban

Dolgozatom előző részeiben áttekintettem az esettanulmányom szempontjából legfontosabb koncepciókat, így kitértem a lean menedzsment tárgyalásánál különös tekintettel az érték, értékáram szerepére, a lean szervezet modelljére és abban az értékáram-menedzser feladataira, a szervezeti változásokra, valamint összefoglaltam a disszertációm szempontjából legfontosabb változásmenedzsment modelleket és javaslatokat.

Bár disszertációmban a Robert Bosch Elektronika Kft. irányított szervezeti változásának változásmenedzsment szempontú elemzése a cél, kutatásom során szembetaláltam magam egy szervezeti kérdéssel: az értékáram alapú szervezet értelmezésével, az azzal kapcsolatos hiányosságokkal. Ezért el kellett mélyülnöm az értékáram alapú szervezet témakörében, mind elméleti (lásd 2.2.1-es alfejezet), mind pedig gyakorlati oldalról. Ahhoz, hogy ez a szervezeti változtatás kutatható legyen, először azt kellett kutatóként tisztázni, hogy mit jelent az értékáram alapú szervezet. A dolgozatomban már korábban ismertetett elméleti forrásokat kibővítendő, és a szervezeti modellt megértendő több olyan hazai vállalatot vizsgáltam, amelyek az értékáramaik mentén kezdték el megváltoztatni szervezeti struktúrájukat. Ezeket a példákat elemezve először azonosítom, hogy miként nézhet ki a gyakorlatban az elmélet által oly sokat emlegetett értékáram alapú szervezet. Bízom benne, hogy jelen fejezetem során feltárt tudományos eredményeimmel, strukturált leírással mélyebb megértést teszek lehetővé a

lean szervezeti formákkal, értékáram alapú szervezeti struktúrákkal kapcsolatban. Majd ezt követően, ezen eredményekre építve vizsgálom meg a 6. fejezetben, hogyan zajlott illetve zajlik egy konkrét szervezeti változtatás, az az átmenet, amely az értékáram alapú szervezetre való átállást célozza – az empirikus kutatásaim eredményeit feldolgozó két fejezetem (5. és 6. fejezetek) tehát szervesen egymásra építenek.

Farkas (2004) szerint ahhoz, hogy a változási folyamatok vizsgálhatóak legyenek egy adott vállalatnál, meg kell ismernünk a vállalat működését. Mielőtt a kutatásom tárgyát képező szervezeti átalakulási folyamatot dolgozatom következő pontjában elemzem, először tehát az értékáram alapú szervezet koncepcióit taglalom, ehhez pedig kiindulásként minden esetben a vizsgálatba bevont vállalatot mutatom be – először különös tekintettel a következő fejezetben részletezett esettanulmány tárgyát képező hatvani Robert Bosch Elektronika Kft-re.

5.1 Értékáram alapú szervezet a Robert Bosch Elektronika Kft. felfogásában

Ahogyan a fejezet bevezetőjében ismertettem, a következőkben az értékáram alapú szervezet általam feltárt gyakorlati megvalósításait veszem sorra. Jelen fejezetben azt a szervezeti megoldást elemzem, amelyet a hatvani Robert Bosch Elektronika Kft. vezetett be annak érdekében, hogy kiterjeszthesse a már meglévő értékáram-menedzseri funkciót, és olyan mátrix szervezetet hozzon létre, amelyben a hagyományos funkcionális osztályok mellett termékcsoporthoz létrejött értékáramok mentén szerveződnek a végrehajtó folyamatok. Elsőként tehát az esettanulmányban is elemzett Robert Bosch Elektronika Kft. szervezeti megoldását jellemzem, ehhez pedig először bemutatom a vállalatot illetve annak lean vonatkozásait.

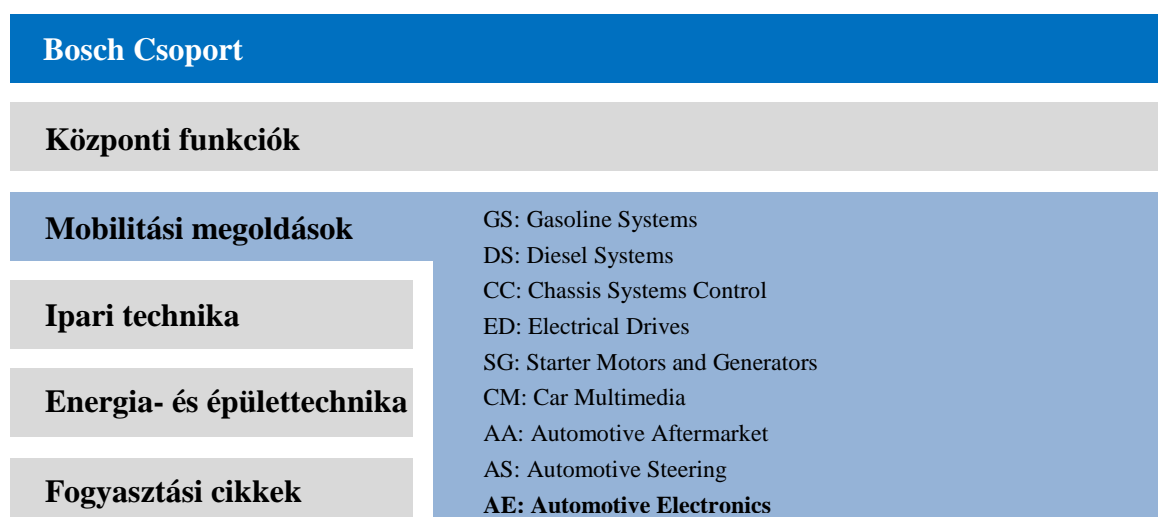
5.1.1 A Bosch csoport és a Robert Bosch Elektronika Kft.

A Bosch legnagyobb magyarországi leányvállalata, a Robert Bosch Elektronika Kft. (Robert Bosch Hungary Hatvan, azaz RBHH) a termékek széles skáláját gyártó, nemzetközi tevékenységet folytató Bosch csoport tagja. A vállalatot 1886 november 15-én Robert Bosch (1861-1942) „Finommechanikai és Elektrotechnikai Műhelyként” alapította Stuttgartban, az alapító szellemisége, végakarata pedig továbbra is kitüntetett figyelmet kap a vállalat irányításában, így tulajdonosi szerkezete is a Robert Bosch által célul tűzött vállalati önállóságot támogatja.⁷⁰ (Bähr-Erker, 2015) A Bosch csoport különböző technológiák és

⁷⁰ A Robert Bosch GmbH tulajdonosi szerkezete szavatolja a Bosch csoport vállalati önállóságát. Ez lehetővé teszi a vállalat számára jelentős, a jövő biztosítása érdekében történő befektetések megvalósítását. A Robert Bosch

szolgáltatások vezető nemzetközi szállítójaként világszerte megközelítőleg 390 000 munkatársat foglalkoztat és 73,1 milliárd euró árbevételt ért el 2016-ban. A cégcsoport négy üzleti területen végzi tevékenységét, ezek a mobilitási megoldások (értékesítés 60 %-a), az ipari technika (értékesítés 9 %-a), a fogyasztási cikkek (értékesítés 24 %-a), valamint az energia- és épülettechnika (értékesítés 7 %-a). A Bosch csoport termékeivel és szolgáltatásaival az élet minőségének javítását tűzi ki célul, az „Életre tervezve” szlogennel ezt a világszerte elérhető technológiát jeleníti meg a Bosch. A Bosch csoport magában foglalja a Robert Bosch GmbH-t, annak mintegy 60 országban működő csaknem 440 leányvállalatával és regionális vállalataival együtt. Értékesítési és szolgáltatási partnereit is beleszámítva a Bosch globális gyártási és értékesítési hálózata a világ szinte minden országát lefedi. (Bosch Today, 2017) A Bosch csoport multinacionális felépítését, és abban a hatvani leányvállalat szempontjából legfontosabb üzletágat szemlélteti a 17. ábra.

17. ábra: A Bosch csoport felépítése



Forrás: saját szerkesztésű ábra Bosch anyagok (2017) alapján

A Bosch csoport legfelső szintű vezetése egyfelől funkcionális (kutatás és fejlesztés, minőségbiztosítás, személyügy, stb.), másfelől divizionális (lásd fenti ábra) felelősségeket is megoszt. Az egyes divíziókon belüli üzletágak vezetése szintén összetett: jellemzően funkcionális és regionális/divizionális felelősségeken osztoznak az üzletágak vezetői.

GmbH üzletrészeinek 92 százaléka a Robert Bosch Stiftung GmbH közhasznú alapítvány tulajdonában van. A szavazati jogok többsége a Robert Bosch Industrietreuhand KG-é, amely a vállalati társasági jogokat is gyakorolja. A maradék üzletrészek a Bosch családnál és a Robert Bosch GmbH-nál vannak. (www.bosch.hu, 2017.09.07-én)

A Bosch 1899 óta van jelen Magyarországon, ám tevékenysége az 1991-ben történt újjáalapítása óta teljesedett ki hazánkban, azóta a Bosch csoport Magyarország egyik legnagyobb külföldi ipari munkaadója lett. A 2016-os üzleti évben a hazánkban tíz leányvállalattal rendelkező Bosch csoport teljes forgalma 1149 milliárd forint, magyarországi forgalma – amelybe nem tartoznak bele a saját vállalatai között folytatott kereskedelmi tevékenységek – 238 milliárd forint volt. A magyarországi Bosch csoport 2017. január 1-jén több mint 14 200 munkatársat foglalkoztatott. Az egyes gyártó, kereskedelmi és fejlesztési egységekhez tartozó kereskedői és szervizhálózat a teljes országot lefedi. A Bosch magyarországi érdekeltségei Budapesten, Eger-Maklárán, Hatvanban, Kecskeméten, Miskolcon és Pécelen találhatók. (www.bosch.hu, 2017.09.07-én).

A Magyarországon létesített Bosch-gyárak közül a hatvani gyáregység a mobilitási megoldások üzleti területen belül végzi tevékenységét, azon belül is autóelektronikai (ún. AE) termékeket gyárt (lásd 17. ábra). A Robert Bosch GmbH 1998-ban alapított leányvállalatot a Hatvani Ipari Parkban Robert Bosch Elektronika Kft. néven. A vállalat 200.000 négyzetméteres telket vásárolt meg, melyen jelenleg négy (azóta kibővített) gyártócsarnokban üzemel a termelés. A hatvani gyár 2016 végén 100.000 hasznos négyzetméteren már több mint 5.000 főt foglalkoztatott, a terület- és létszámbeli bővülés pedig azóta is tart. (Báthory-Rácz, 2017) Az RBHH 1999 óta gyárt autóelektronikai alkatrészeket, elektronikus vezérlőegységeket és 2001-től műszerfalakat⁷¹, melyeket számos főként nyugat-európai személygépkocsi- és haszongépjármű-gyártóhoz szállítanak ki (pl. VW, Audi, BMW, Daimler). A hatvani gyárban az autóelektronika fontos területei összpontosulnak, az RBHH a Bosch legnagyobb autóelektronikát gyártó telephelye. A gyár alapítása óta fokozatosan a Bosch egyik legfontosabb autóelektronikai bázisává vált, és egyedülálló szerepet tölt be, mert mérete, összetettsége, komplex működése és a felvonultatott technológiák olyanná tették, amiért azt a Bosch-nál „látni kell”. A hatvani gyár tevékenységét – a továbbiakban is – folyamatosan fejleszti a Bosch csoport új termékek és technológiák bevezetésével illetve transzferével.

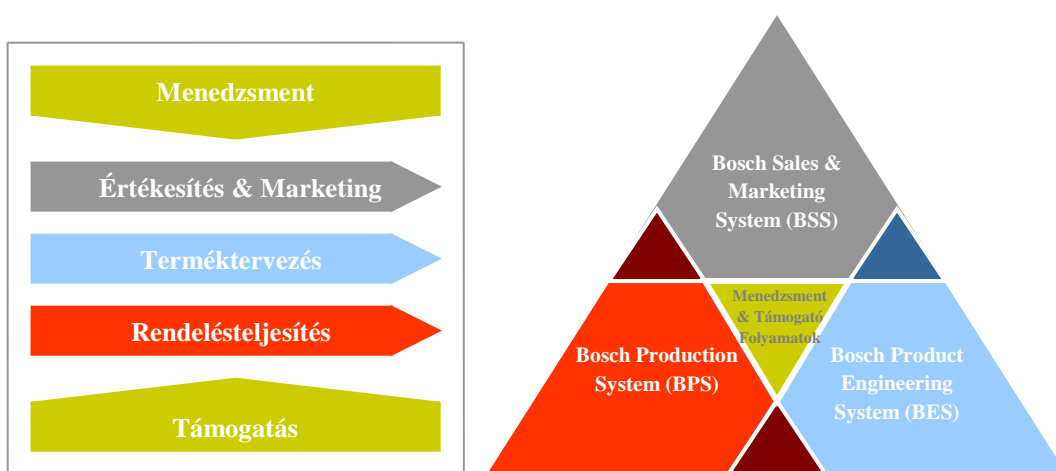
5.1.2 A Bosch termelési rendszerének kialakulása és főbb koncepciói

Dolgozatom jelen alfejezetében a Bosch termelési rendszerének, azaz a Bosch Production System-nek (BPS) részletes áttekintését adom.

⁷¹ Az RBHH termékepalettájába tartoznak például a fékvezérlők, elfordulásérzékelő-szenzorok, közép- és hosszú hatótávolságú radarok, feszültségszabályozók, váltóvezérlők, akkumulátor szenzorok, motorvezérlők, kamerák, csomagtartóvezérlők, műszerfalon található központi kijelzők, műszerfalak, ajtókulcs-vezérlők.

A Bosch Csoport büszke arra, hogy egységes elvek szerint cselekszenek tagvállalatai. A Bosch törekvése az, hogy a kitűzött célok egységben kerüljenek megvalósításra, a vállalat szervezete, munkafolyamatai és irányítási módszerei pedig egyértelműen, célirányosan a mindenkori üzleti tevékenység előmozdítását szolgálják. A folyamatos fejlődés és a tevékeny megújulás érdekében olyan szisztémát működtet a Bosch, mely – szándékai szerint – egyértelműen meghatározza a fejlesztendő területeket és az előrelépést biztosító konkrét teendőket is. A 18. ábra mutatja a Bosch fő folyamatait (core processes) összesítő ún. Bosch Üzleti Rendszer felépítését.

18. ábra: A Bosch Üzleti Rendszer – Bosch Business System (BBS)



Forrás: Bosch Production System – Always. Doing. Better. (2015), p.23.

A Bosch Business System-et egységes, világos, egyszerű struktúra jellemzi, amely a vállalat fő és kiegészítő folyamatainak figyelembevételével került kialakításra. A „fő folyamatok”-on három fő értékteremtő folyamatot ért a Bosch, melyek külön alrendszereket képeznek. Az alrendszerek létrehozásával eltérő sajátosságaiknak megfelelően lehet kezelni a három folyamatot, míg a rendszerszemlélet révén kapcsolódásaik, a köztük lévő komplex összefüggések is megragadhatók. A Bosch Üzleti Rendszere egységes struktúrákat, fogalmakat alkalmaz, és ezáltal átláthatóságot teremt, hatékonyabb tapasztalatcserére ad lehetőséget, valamint egyszerűbbé válik a vállalat méretében és kulturális sokszínűségében rejlő előnyök kiaknázása is. A BBS három alrendszere a következő:

- **Bosch Product Engineering System (BES):** Bosch Terméktervezési Rendszer. A gyártásra és tágabb környezetére terjed ki, a termékek tervezésének és bevezetésének folyamatát fejlesztve.

- **Bosch Sales and Marketing System (BSS):** Bosch Értékesítési és Marketing Rendszer. Segítségével a piac értékesítési és marketingelvárásainak kíván a vállalat megfelelni, kitűzött célja a magas színvonalú értékesítés megvalósítása.
- **Bosch Production System (BPS):** Bosch Termelési Rendszer. Az értékteremtő folyamatokat határozza meg és alakítja, a vevőkhöz történő kiszállítással bezárólag.

A Bosch üzleti rendszerének egyik pillérét jelenti tehát a Bosch Production System (BPS), azaz a Bosch Termelési Rendszer.

A Bosch a termelési rendszer fogalom alatt általánosan a vevői rendelésteljesítési folyamat rendszerszerű megközelítését érti, azaz a vevői rendelések teljesítésének folyamatát a vevő által végrehajtott rendelés időpontjától a legyártott termékek vevőhöz való szállításának időpontjáig. Ez a szemlélet alapelveket, folyamatokat, módszereket és szabályokat határoz meg a vevői rendelésteljesítési folyamat számára, ugyanakkor iránymutatásként is szolgál a munkatársaknak és menedzsereknek feladataik és felelősségeik teljesítéséhez. Ezek az alkalmazandó folyamatok, módszerek és szabályok viszont nincsenek kőbe vésve, a folyamatos fejlesztés jegyében újra és újra átalakításra, javításra kerülnek. A Bosch csoport úgy érzi, hogy egyre növekvő nemzetközi versenynek van kitéve, melyben az alábbi kihívásokkal szembesül: egyre gyorsabb reagálás, költséghatékonyság, rugalmasság szükséges, és mindezeket oly módon kell megvalósítani, mely a versenytársaknál jobban a vevő igényeire van szabva. (Bosch Production System – Always. Doing. Better., 2015, p.17.)

A BPS 2002-es bevezetése óta a Bosch termelési rendszer maga is változáson, fejlődésen ment keresztül, ahogyan a vállalatcsoporton belül a termelési rendszer fontosságának megértése is egyre növekedett. Míg kezdetben a BPS az alkotóelemek összekapcsolását, kezdeti szemléletmódok bevezetését, a „szövegkönyv szerinti” megvalósítást jelentette, később a „saját felelősségi területünkön túlra is való gondolkodás”, a „rendszerek megértése” jellemezte, és az a tudás, hogy a BPS menedzsment feladat minden szinten és hogy csak abban az esetben lehetséges folyamatos, fenntartható eredmények elérése, ha holisztikusan gondolkodunk és cselekszünk. (Bosch Production System – Always. Doing. Better., 2013, p.19.)

A BPS kidolgozásának egyik előidézője egy 1999-ben végzett vevői kérdőíves felmérés volt, mely a Bosch teljesítményének kritikáját hozta: túl lassú és néha nehézkes volt együtt dolgozni a Bosch-sal, a termékek bevezetése pedig minőségi hibákkal járt. A vállalatcsoport igazgatótanácsa így egy ún. BeQIK⁷² missziót indított, melynek célja a belső folyamatok

⁷² A BeQIK rövidítésben a Q a Qualität (minőség), az I az Innovation (innováció), a K pedig a Kundenorientierung (vevőorientáltság) fogalmakat jelenti.

folyamatos fejlesztése lett. Ezen misszió keretén belül 2001-ben a Bosch igazgatótanácsa egy projekt team-et bízott meg azzal a feladattal, hogy dolgozza ki a termelési rendszert, melyet a Bosch csoport be fog vezetni. Ennek a munkának az eredménye Bosch Production System néven került elindításra 2002-ben, a BPS volt az első létező alrendszere a Bosch Business System-nek. 2002 és 2006 között a BPS központi elemei lettek létrehozva, a Bosch-specifikus követelményeket figyelembe véve. Mindehhez a Toyota termelési rendszere és más vállalatok (pl. a Porsche és Daimler) termelési rendszerei kerültek elemzésre. Ebben az időszakban a vállalatcsoport központi lean-es (BPS) projekt team-jén túl az egyes üzletágak is saját BPS projekt csoportokat alakítottak ki, és a BPS a gyárakban is bevezetésre került. Ez a BPS szervezet tette lehetővé egyes olyan, célzott BPS-tevékenységek elindítását és megvalósítását, mint a modell sorok kialakítása, a BPS oktató központok létrehozatala, ún. „benchmark tour”-ok szervezése vagy az oktatási rendszer fejlesztése. Szintén ebben az időszakban további eszközök is kifejlesztésre kerültek, így pl. a tervezési irányelvek (ún. „Planning Guideline”) is, amely a kis veszteséggel járó termelési és logisztikai rendszerek megtervezését célozza a fejlesztés már igen korai szakaszában illetve egyes gyártórendszerek áttervezésekor. A 2007-es évben a korábbi vállalatcsoport-szintű projekt szervezet egy állandósított, véglegesített utód szervezethez lett áttéve, amelynek a BPS fejlesztése és koordinációja lett a feladata. A más, átmeneti BPS projekt-szervezetek is BPS osztályokká lettek véglegesítve az egyes üzletágakban és gyárakban. A 2007-es évet követően a BPS rendszerszintű felfogása illetve a BPS menedzsment feladatként való interpretálása progresszíven nőtt a szervezetben. Ehhez járult hozzá az a felismerés, hogy a rendszerszintű optimumok eléréséhez a teljes kontextust figyelembe kell venni a BPS alkotóelemek alkalmazása során, illetve a menedzsmentnek is biztosítania kell a bevezetett intézkedések fenntarthatóságát. 2010 és 2013 között még két szempont lett kiemelten fontos: a BPS hozzáigazítása a rendelésre való gyártás sajátosságaihoz, és a más funkcionális működési egységekkel (pl. mérnökséggel / Bosch Engineering System-mel) való együttműködések kialakítása.⁷³ A jó gyakorlatok egymástól való megismerése és azok saját környezetben való átültetése, valamint a vállalatcsoport szinten egyre szélesítendő BPS-kompetenciák érdekében 2013-tól ún. Jishuken⁷⁴ tevékenységeket kezdett végezni a Bosch (2013-ban négy németországi és 2015-ben négy kelet-európai gyárban), ezen túlmenően pedig ún. BPS benchmark utakon és BPS „system expert” tréningeken lett lehetőség részt venni.

⁷³ Megjegyzendő, hogy az ipari mérnökség („Industrial Engineering”) a Bosch-nál a BPS munkáját támogatja az ergonomikus munkakialakításon, munkaszervezésen és időgazdálkodáson keresztül.

⁷⁴ A Jishuken szó szerinti fordítása „saját magunk fejlesztése, önálló tanulás”, amely a gyakorlatban egy héttől akár több hónapon keresztül is tartó gyakorlatias, learning-by-doing workshopo(kat) jelent.

A 2014-es évtől a digitalizáció és az I4.0 is elkezdett megjelenni a BPS-ben, célul lett tűzve a vállalatok közötti, beszállítókkal és vevőkkel való hálózatba kapcsolás és a valós idejű információk kicserélése. A Bosch felfogásában az I4.0 eszközei támogatják a BPS megvalósítását (pl. a transzparencia javításán keresztül). A 2015 évtől pedig a BPS-et érintő legfontosabb koncepciók Bosch szintű, hivatalos vállalati szabványokban is testet kezdtek ölteni. (Bosch Production System – Always. Doing. Better., 2015)

A Bosch termelési rendszerének ismertetésekor kiemeli, hogy a vállalatcsoport számos üzleti területével extrém módon összetett, a BPS-t viszont úgy alkotta meg, hogy ezeknek a jelentősen eltérő területeknek az igényei és az összes gyártási típus is tükröződjének benne. A BPS mottója ennek a nagyfokú heterogenitásnak kapcsán: „közös alap – igényre szabott megoldások” (common base – customized solutions), azaz a BPS egy tág, közös alapot nyújt, amelyben viszont a módszerek, folyamatok és szabályok adaptálhatók.

A Bosch termelési rendszere – a vállalat saját bevallása szerint – a Bosch gyártásán kívülre, a vevők és beszállítók felé is tekint, hogy minél jobban meg lehessen érteni azok Bosch-folyamatokra gyakorolt hatását. Ugyanakkor a Bosch hangsúlyozza, hogy az értékáramokban való gondolkodás során a folyamat mindig a vevőnél végződik, aki vagy külső vagy belső vevő. A cél, hogy a komplex értékáramok, mint például a gyárakon átívelő vagy egyes gyárakon belüli kiterjedt értékáramok leegyszerűsítésre kerüljenek, ezért hasznos azokat lebontani megfelelő értékáram szekciókra, amelyben viszont a felelőségek egyértelműen meg vannak határozva az értékáramon keresztül.

A BPS víziója egy „agilis és fenntarthatóan veszteségmentes rendelésteljesítési folyamat – a termék kifejlesztésétől a gyártásból való kivezetéséig – a vállalat hosszú távú jövedelmezőségének és növekedésének biztosítása céljából”. (Bosch Production System – Always. Doing. Better., 2015, p.27.) A veszteségmentességet elérendő, hasonlóan a TPS-hez a BPS is megkülönbözteti az értékteremtő és nem értékteremtő tevékenységeket, a nem értékteremtő tevékenységeket pedig tovább bontja a megszüntethető illetve a nem megszüntethető de minimalizálható csoportokra. A veszteségforrásokat a BPS is 7 fő kategóriába sorolja: túltermelés, készletek, területek, mozgások/mozgatások, szállítások, várakozás és hibák/selejteket. A BPS is – szintén hasonlóan a TPS-hez – törekszik az ideális állapot, ún. „True North” felé, amely idealizált referenciapontot így ír le:

- 100% hozzáadott érték
- 100% szállítási teljesítmény
- nulla hiba

- egydarabos áramlás.

Lényegtelen, hogy ez az idealizált állapot elméletileg elérhető-e vagy sem, de ez adja az iránymutatást ahhoz, hogy merre kell haladni a folyamatok tökéletesítése során. (Bosch Production System – Always. Doing. Better., 2015, p.32.)

A BPS nyolc alapelve támaszkodik, amelyek a fenntarthatóan veszteségmentes és agilis rendelésteljesítési folyamat különböző funkcióin belüli cselekvés, és az azok közötti együttműködés alapját adják. A Bosch termelési rendszerének nyolc alapelve a következő:

12. táblázat: A BPS alapelvei

1. Húzóelv:	„Csak azt gyártjuk és szállítjuk, amit a vevő akar.”
2. Hibaelkerülés	„Elkerüljük a hibákat megelőző intézkedések segítségével, hogy csak kifogástalan terméket szállítsunk a vevőnek.”
3. Folyamatorientáltság:	„Folyamatainkat holisztikusan fejlesztjük és optimalizáljuk.”
4. Rugalmasság:	„Termékeinket és szolgáltatásainkat gyorsan és hatékonyan az aktuális vevői igényekhez igazítjuk.”
5. Szabványosítás:	„Standardizáljuk folyamatainkat és best-in-class megoldásokat alkalmazunk.”
6. Átláthatóság:	„Folyamataink nyilvánvalók és lényegre törők, az elvárt állapottól való eltérések azonnal láthatók.”
7. Folyamatos fejlesztés:	„Folyamatosan és célzottan fejlődünk.”
8. Egyéni felelősség:	„Tisztában vagyunk feladatainkkal, kompetenciáinkkal, felelősségeinkkel, és azokat aktívan és önállóan teljesítjük.”

Forrás: Bosch Production System – Always. Doing. Better., 2015, p.33.

A fent felsorolt BPS alapelvek közül dolgozatom témája miatt a „Folyamatorientáltság” alapelvét részletezem. Folyamatorientáltság alatt a BPS azt érti, hogy a folyamatokra holisztikusan, átfogóan kell tekinteni, nem pedig csak egyes önálló funkciókat optimalizálni. Ennek értelmében a folyamatokat egyszerűbben és gyorsabban tervezik meg és tartják kontroll alatt: a fókusz az értékáramokban való gondolkodás jelenti, ezért a BPS ezen alapelve alapján arra kell törekedni, hogy az egyes osztályokon és funkciókon átívelően érjenek el teljes optimumot.

Úgy, mint azt más termelési rendszerek is teszik, az alapelveken túl a BPS is alkotóelemekre, módszerekre is támaszkodik. Ilyen például az értékáram-tervezés, szabványos (vagy szabványosított/standardizált) munka, termeléskiegyenlítés, fogyasztásvezérlés, 5S, Poka Yoke, lean gyártósor-tervezés (lean line design), folyamatorientált alaprajz (flow-oriented

layout), gyors átállás (quick changeover), ship-to-line⁷⁵, ciklikus anyagellátás, TPM (total productive maintenance).

A Bosch a BPS alkalmazását az új termékek és gyártósorok esetében az ún. BPS tervezési irányelvek (BPS Planning Guidelines) betartásával és elemeinek (pl. projekt megállapodás, rizikóanalízis, DFMA⁷⁶, skálázás, termékéletciklus-tervezés, stb.) szisztematikus kivitelezésével várja el, míg már működő gyártóterületek esetén az ún. BPS rendszer-megközelítés (ún. System-CIP, Point-CIP és Daily Management működtetése, valamint Value Stream, Monitoring és Improvement KPI-ok követése a rendszer folyamatos fejlesztése érdekében) alkalmazása jelenti a követendő benchmarkot.

A BPS főbb koncepcióinak tárgyalása után kitérek a BPS alkalmazásának szintjét az egyes gyárakban mérni hivatott ún. BPS-Assessment rendszerre, mely egyszerre értékeli az alkalmazott megoldások elméleti megfelelőségét és annak operatív eredményességét. Az értékelési rendszer ezért kétféle „kérdéscsomagot” tartalmaz: 1) rendelkezik kérdésekkel a koncepció szintjén, azaz hogy a BPS mely elemei vannak használatban és milyen módszerrel, és 2) rendelkezik kérdésekkel a kivitelezésre vonatkozóan is, azaz hogy a kapcsolódó főbb mérőszámokban észlelhető-e a célzott javulás. A BPS-értékelés coaching eszközként is szolgál, mert a BPS bevezetéséhez és hosszú távú egyre fejlettebb alkalmazásának irányítására alkalmas eszközként lett kialakítva – a „True North” ideális állapotot szem előtt tartva. A BPS-értékelés során beszerzés (source), gyártás (make), kiszállítás (deliver) és egy ezeket átfogó magasabb szintű kategóriában kerülnek vizsgálatra a koncepcionális és operatív eredmények, ezáltal a teljes értékáram elemzésre kerül vevőtől a beszállítóig. A magasabb szintű elemzési szekció olyan kérdéseket ölel fel, mint a céllebontás és a teljes értékáramot érintő módszerek. Az értékelés lefedi továbbá az egyes BPS alkotóelemek tartalmát is. Az értékelés négy szintű skálán történik, a skálán kapható pontszámok mögöttes jelentése pedig:

- 1-es szint: „Bevezetés”
- 2-es szint: „Fejlesztésre alkalmas szervezet”
- 3-as szint: „Tanuló szervezet”

⁷⁵ A ship-to-line olyan tárolási koncepció, mely szorosan összekapcsolja a beszállító és vevő közötti anyagáramlást. Az ebbe a koncepcióba bevont árukat a beszállító közvetlenül a felhasználás helyét jelentő gyártósor mellé szállítja egy supermarketbe vagy átmeneti tárolóba. Bejövő áru ellenőrzésre, az áruátvétel címkézésére így nem kerül sor.

⁷⁶ A DFMA a Design for Manufacturing and Assembly rövidítése, a módszer során egy keresztfunkcionális team azon dolgozik jellemzően workshopos formában, hogy a fejlesztés alatt álló termék minél jobban, könnyebben gyártható, szerelhető legyen majd (minél kevesebb alkatrészből álljon, modulárisan épüljön föl, egyszerű szerelhetőség, stb.)

- 4-es szint: „Lean vállalat”

Az értékelést az arra kijelölt és kiképzett vezetők végzik el rendszeresen az adott telephelyen önértékelésként, majd később azt alapul véve egy tapasztalt (általában üzletági lean-es) értékelő végez kereszt-értékelést – ez a folyamat része az önértékelést végző vezető(k) coaching-jának is. A BPS-értékelés sorra veszi az erősségeket és a fejlesztési potenciálokat, ez utóbbiak alapul szolgálnak a következő fejlesztési ciklushoz (System-CIP).

A BPS alkalmazásának támogatására külön az erre a célra létrehozott szervezeti egységeket is létrehozott a Bosch vállalatcsoport, üzletág és gyári szinteken, más-más szerepekkel és feladatokkal. A központi, vállalatcsoport szintű funkció fejleszti tovább a BPS elveket, amelyeket a Bosch világszerte alkalmaz, létrehozva tananyagokat, szabványokat, auditálási koncepciókat. Különféle kommunikációs platformokon keresztül segítik ezen kollégák a tudásmegosztást. Amennyiben szükséges, a BPS felfogása az üzletági igényekhez kerül igazításra. Az üzletági szintű lean csapat multiplikátorként funkcionálnak a gyárak felé, segítenek a megfelelő mérőszámok megtalálásában, elkészítik a szükséges riportokat és segítenek a tréningek kivitelezésében. A gyárakban foglalkoztatott ún. BPS koordinátorok támogatják a BPS gyakorlati megvalósításában az összes vezetőt és munkatársat, közvetlen segítségére vannak a gyárvezetésnek. A BPS szakértői szervezet ezen három szintje között változatos formákban léteznek információ- és tapasztalatcserék (workshopok, fórumok, benchmark utak, ún. steering committee-k, rendszeres meetingek).

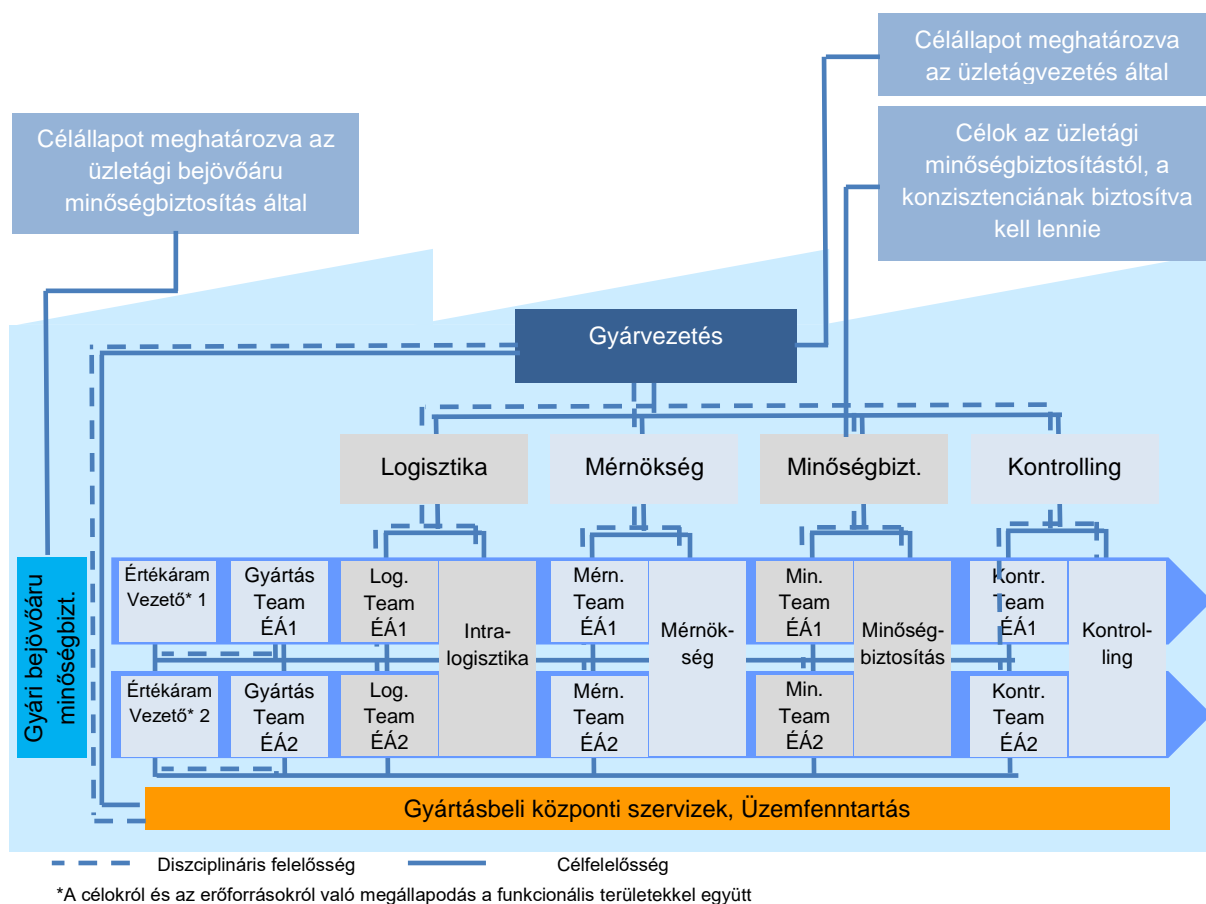
5.1.3 A BPS egyik sikerkritériuma, az értékáram szervezet és az értékáram menedzser megléte

A Bosch úgy véli, hogy a BPS megvalósításának több komoly előfeltétele is van: értékáram szervezet alapon való működés, támogató BPS funkciók, BPS kompetenciák megléte, az egész szervezet pozitív gondolkodásmódja („mindset”), a BPS érettség folyamatos mérése, a változó körülményekhez való gyors adaptáció képessége (I4.0, technológiai megoldások). Ezek közül az első, kiemelten fontos feltétele a termelési rendszer hatékony alkalmazásának a Bosch szerint, hogy az értékáramok holisztikusan legyenek felfogva és fejlesztve, ehhez pedig speciális szervezeti struktúrát és szerepeket alakított ki a vállalat. A vállalatcsoport lean felfogása szerint a teljes rendeltetésteljesítési folyamat során az összes funkció bevonása szükséges, hogy a teljes értékáram mentén a lehető legjobb eredményt lehessen elérni. A BPS-ben az ún. értékáram szervezet tölti be ezt a szerepet. Ismerve a funkcionális szervezet előnyeit (pl. specialista kompetenciák fejlesztése, tanulás a rendszeresen ismétlődő feladatok által, folyamatok standardizálása, jó működési mérhetőség, tiszta hatás- és

felelősségi körök) és hátrányait (pl. magas koordináció igény a kapcsolódási területeken, osztály-központú megközelítés a vevőre illetve folyamatokra való fókuszálás helyett, „szuboptimumok” létrehozása, egymásnak ellentmondó funkcionális célkitűzések) a Bosch a folyamatorientáltság erősítéséről döntött, ennek érdekében pedig deklaráltan ún. értékáram szervezeteket akar létrehozni, melyek a rendelteteljesítési folyamatra fókuszálnak. Az értékáram alapú menedzsmenttel a Bosch célja, hogy a termékek és szolgáltatások fejlesztésének minden fázisát a vevői követelményekhez kösse, és hogy elkerülhetővé váljanak a veszteségek, így optimalizálva a nyereséget. Az értékáram szervezet a funkcionális szervezeti egységek meglétét úgy hasznosítja, hogy azok ötvözik, koncentrálják folyamataikat és felelősségeiket az értékteremtő tevékenységek kivitelezése során – minden tevékenységnek az értékáramot kell fejlesztenie, semmilyen tevékenység nem szolgálhat önös célokat. A célok és mérőszámok a funkcionális szervezeti egységeknek a teljes gyár és az egyes értékáramok szintjére is meghatározásra kerülnek, az ún. értékáram menedzserek pedig biztosítják a konfliktusba kerülő célok feloldását illetve prioritizálását együttműködésben más szervezeti vezetőkkel. Ideális esetben a funkciókon belül is értékáram alapon létrehozott csoportok működnek, hogy a feladatokat gyorsan, minimális bürokráciával, rövid információs utakkal lehessen kivitelezni. Az értékáram menedzser irányítja az értékáramot érintő összes tevékenységet, funkcionális szervezeti határokon átívelően, része annak az értékáramnak amelyet menedzsel és az azzal összefüggő értékáram szervezetnek, ismeri és érti a szükséges tevékenységek mögötti kontextust. (Bosch Production System – Always. Doing. Better., 2013, pp.105-111.)

2013 és 2015 között a Bosch továbbgondolta az értékáram szervezetről és az értékáram menedzser szerepéről alkotott felfogását, az alábbi példát, mintát adva a megvalósításhoz:

19. ábra: Értékáram szervezet a Bosch-gyárakban



Forrás: Bosch Production System – Always. Doing. Better. alapján, 2015, p.127.

Ahogy a fenti ábrából is látszik, ebben a szervezeti formában azokat a folyamatokat, amelyek világosan megfeleltethetők az értékáramnak, a funkcionális területektől az értékáramokhoz csatolják (pl. gyártás, logisztika, mérnökség, minőségbiztosítás, kontrolling egyes részei). Az egyes folyamatoktól függően a munkatársakat helyileg is az értékáramhoz rendelik. A költség- és funkcióbéli kiválóság jegyében, illetve a standardizálás miatt a szinergiahatásokkal rendelkező folyamatok megmaradnak az adott funkcionális egységben. A célokat a gyár számára az adott üzletág határozza meg, ha egy gyár több üzletágban is tevékenykedik, akkor a számára vezető üzletág funkcióval rendelkező adja meg a végső célokat. A gyárvezetés pedig az értékáramok számára jelöli ki a céljaikat. Az értékáramok és a funkcionális területek közötti együttműködést szabályozzák a cél- és erőforrásmegállapodások. Végül soron az értékáram csapat a magja a szervezet ezen értékáram-orientált formájának, a team-et pedig az értékáram menedzser irányítja. Az értékáram menedzser vezeti az értékáramot érintő összes tevékenységet, funkcionális határokon is átívelően, ő viseli a felelősséget az értékáram

folyamataiért (az értékáram megtervezése és optimalizálása, az üzleti követelmények értékáram célokká való lebontása és azok elérése, fejlesztési potenciálok levezetése, a hozzá rendelt értékáram csapat irányítása az operáció szintjén) a gyáron belül. Az egyes fejlesztési időszakokon (ún. System-CIP cycle) belül az értékáram menedzser dönt az egyes következő lépésekről, priorizálja azokat, és azt is megadja, mely funkciók viszik előre a megadott feladatokat. Ő az, aki figyel a célkonfliktusokra az értékáram egyes szekciói között vagy az egyes funkcionális területekkel szemben, és ő dolgozik együtt az érintett funkciókat vezető személyekkel együtt azon, hogy megoldásokat találjanak. Ezen túlmenően pedig ún. coach-ként is fejleszti az értékáramban dolgozó munkatársakat és segít nekik megszerezni azokat a kompetenciákat, amelyekre szükségük van a hozzájuk rendelt értékáram szekciók holisztikus és önálló fejlesztéséhez, figyelembe véve a teljes értékáram céljait. Ha egy értékáram több részre osztható – pl. gyárak közötti értékáramok esetén – akkor minden rész-értékáramnak rendelkeznie kell külön értékáram menedzserrel, a teljes értékáramot pedig egy fölérendelt értékáram menedzser kell, hogy koordinálja. Összességében elmondható, hogy a rugalmasság és a gyors reagálás növekszik a különböző funkcionális szervezeti egységekből érkező munkatársak értékáram szervezetben való kombinálása által. A döntéseket nem központilag hozzák, hanem inkább az értékáram lehető legalacsonyabb szintjén. A szervezeteknek ezen formája a folyamatorientáltság, transzparencia és magas szintű egyéni felelősség szempontjából kifejezetten előnyös. (Bosch Production System – Always. Doing. Better., 2015, pp.126-130.)

5.1.4 A Robert Bosch Elektronika Kft-ben bevezetett értékáram alapú szervezeti struktúra

Annak érdekében, hogy (a vállalat saját megfogalmazása szerint) a gyártási és támogató folyamatainak szisztematikus javítására kitűzött célokat elérje, versenyképességét és vevőorientáltságát javítani tudja, a Robert Bosch Elektronika Kft. gyárvezetése – együttműködésben a személyügyi vezetővel, kijelölve egy belső projektvezetőt, és a felsővezetés közreműködésével – a gyár szervezeti struktúrájának megváltoztatása mellett döntött 2016 közepén. A teljes gyári munkatársi állományt arról tájékoztatták 2016 novemberében a gyárvezetők, hogy meglátásuk szerint értékáram alapú szervezetre van szüksége a telephelynek. Az értékáram alapú szervezet azonban nem minden előzmény nélküli az RBHH-ban, hiszen 2012-ben az értékáram koncepció részben már bevezetésre került, akkor még az alábbi alapelvek mentén:

- a tervezési logisztikai csoportvezetők és a gyártási osztályvezetők között megosztott, kettős értékáram menedzseri szerep lett létrehozva,

- hat értékáram került meghatározása a teljes gyárra értelmezve.

Az RBHH gyárvezetése felülvizsgálta a 2012-es bevezetése óta működő értékáram koncepcióval elért pozitív eredményeket és a rendszer korlátait, majd elkezdte egy továbbfejlesztett értékáram szervezet kimunkálását a 2016-os évben. Az új elképzeléshez kiértékeltek mind az RBHH-ban, mind pedig a Bosch csoport más gyáraiban fellelhető tapasztalatokat. Az új koncepció alapelvei az alábbiak lettek:

- Minden értékáram esetében egy értékáram menedzser kinevezése szükséges, az értékáram menedzseri funkció pedig a szervezeten belül 100%-ban betöltött szerepet kell kapjon, az egy forrásból eredő prioritizálás illetve a gyorsabb döntéshozatal érdekében.
- Figyelembe véve a különböző üzletágakban folytatott gyártási tevékenységeket, összesen tizenegy értékáram meghatározására van szükség az ún. „dock-to-dock” elv alapján, az értékáramoknak így magukban kell foglalniuk a beszállítói, előszerelési (SMT), végösszeszerelési valamint kiszállítási folyamatokat is. Az SMT beültető részleg – a korábbiakkal ellentétben – már nem fog különálló értékáramot képezni, hanem az újonnan meghatározandó értékáramok kulcsfontosságú részévé kell, hogy váljon. Az értékáramok az egyes üzletágakhoz lesznek igazítva, hogy az üzletágak célkitűzéseivel tökéletes összhangban, sokkal erősebben lehessen a különböző terméktípusokra koncentrálni. (A 2018-as évet azonban az RBHH már összesen 14 értékárammal kezdte, mert – ahogyan a James Winkler-rel folytatott interjúból kiderült, a kezdeti 11 értékáram között voltak kezelhetetlenül nagyok.)
- Dedikált értékáram csoportok létrehozása szükséges mind a gyártó osztályok, mind pedig a támogató funkciók csoportjainak részvételével. A cél, hogy ezek a gyártó és támogató csoportok tagjaiból álló keresztfunkcionális csoportok ugyanabban az irodában kerüljenek elhelyezésre, hogy ezáltal is javítani lehessen a teljes értékáramon belüli csapatmunkát, hatékony kommunikációt, valamint hogy egy olyan struktúra jöjjön létre, amely lehetővé teszi, hogy az értékáram csoportok „dock-to-dock” fejlesztéseken dolgozzanak.
- A támogató funkciók továbbra is változatlanul megmaradnak, mivel más Bosch-gyárak gyakorlati tapasztalatai alapján a támogató funkciók működési kiválóságának megőrzése a siker egyik fontos tényezője.

Az értékáram alapú szervezetre való átállást a vállalat 2017 elejére időzítette. A gyárvezetők elvárása szerint a szervezetnek a struktúra-váltást követően hatékonyabban kell tudni

működni, a problémamegoldás gyorsabbá válik, és alacsonyabb szervezeti szinteken történik majd a döntéshozatal. A változtatással azt is várták, hogy jelentős javulást tudnak elérni a vevői elégedettség, a gyári teljesítmény és a munkatársi elégedettség terén is. Mindazonáltal az is ismert volt, hogy a részben eltérő szervezeti formák átalakítása az új értékáram szervezetben több kérdést is fel fog vetni, így a gyárvezetés elkötelezte magát a változásban érintett munkatársak támogatására egy változásmenedzsment folyamat megvalósításával, melynek részeként tréningeket, workshopokat és coachingokat terveztek végrehajtani. A bevezetés folyamatát dolgozatom következő, 6. pontjában elemzem, jelen alfejezetben pedig ismertetem, milyen szervezeti struktúrát valósított meg a Robert Bosch Elektronika Kft., amikor áttért az értékáram alapú szervezetre.

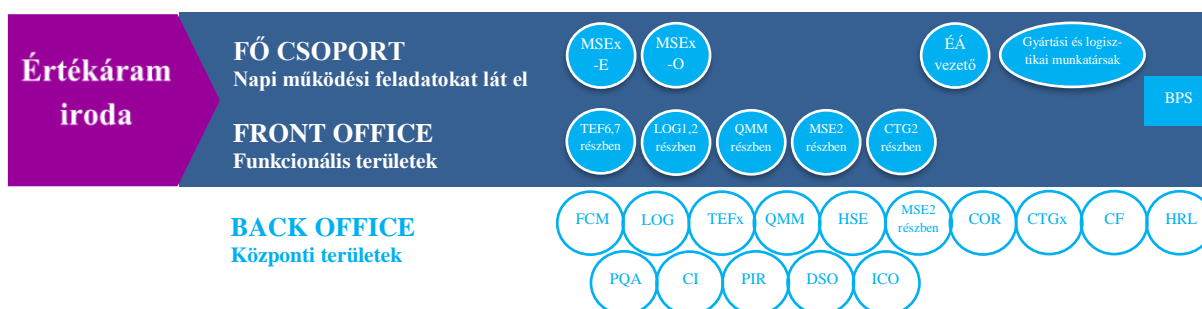
Az értékáram alatt az RBHH a folyamatok és tevékenységek összességét érti, „amely a termékeket és szolgáltatásokat a vevő által igényelt formába hivatott átalakítani”. (RBHH Értékáram Tájékoztató, 2017, p.8.) Az értékáram alapú szervezetet pedig úgy írja le, hogy az „egy behatárolt felelősséggel rendelkező értékáram vezető által koordinált két csoportból áll”. (RBHH Értékáram Tájékoztató, 2017, p.9.). Az ebben a szervezeti formában létező kategóriákat így írta le saját magának a gyár (RBHH Értékáram Tájékoztató, 2017, p.9.):

- *Értékáram vezető*: a források optimális felhasználásáért felel (idő, költség, emberek, berendezések, stb.). Az értékáram vezető, mint vállalkozó, teljes felelősséget vállal az értékáram fejlesztéséért és hosszú távú víziójáért.
- *Fő csoport*: a közvetlenül egy értékáramhoz tartozó munkatársakból áll, akik a napi működésért, az eltérésmenedzsmentért, illetve a folyamatos fejlesztésért felelősek. A fő csoport az értékáram vezető irányítása alatt áll.
- *Front office*: a funkcionális területeken dolgozó munkatársakból áll (logisztika, minőségbiztosítás, mérnökség, pénzügy és kontrolling, stb.), akik egy vagy több értékáramhoz tartoznak. Nem értékáram-specifikus, hanem a minden értékáram által alkalmazott szabványos folyamatokat támogatnak. A front office esetében előfordulhat, hogy a munkatársak a források optimális felhasználása érdekében több értékáramhoz tartoznak. A front office munkatársait a funkcionális vezetők irányítják.
- *Back office*: a munkatársak olyan csoportja, akik nincsenek kapcsolatban, sem pedig hozzárendelve az értékáramokhoz. Azokat a funkciókat képviselik, amelyeket nem gazdaságos az értékáramokhoz kapcsolni, vagy pedig a szabványok és központi folyamatok fenntartásáért és javításáért felelősek. A back office-t a funkcionális vezetők irányítják.

- *Értékáram iroda:* maga az a fizikai iroda, ahol a fő csoport és a front office munkatársainak többsége található együtt a megfelelő és gyors kommunikáció, valamint ideális együttműködés érdekében.

Mindezeket a kategóriákat az RBHH az alábbi ábrában szemlélteti saját kollégái számára a jobb megértés érdekében, megnevezve az egyes konkrét szervezeti egységeket is:

20. ábra: Az értékáram alapú szervezetben részt vevő szervezeti egységek egymáshoz kapcsolódása az RBHH-ban



Jelmagyarázat:

MSE-E: Manufacturing Section Engineering, MSE-O: Manufacturing Section Operation, ÉÁ: értékáram, BPS: Bosch Production System, TEF: Technical Functions, LOG: Logistics, QMM: Quality Management, MSE2: Manufacturing Section Surface Mount Technology (SMT), CTG: Controlling, FCM: Facility Management, HSE: Health Safety and Environment, COR: Controlling and Finance, CF: Corporate Functions Finance, HRL: Human Relations, PQA: Purchased Parts Quality Assurance, CI: Computer Support, PIR: Indirect Purchasing, DSO: Data Security Office, ICO: SAP Support

Forrás: RBHH Értékáram Tájékoztató (2017), p.11.

Ahogy a 20. ábra is mutatja, az ún. értékáram irodában koncentrálásra kerültek azok a munkatársak, akik valamilyen módon hozzájárulnak az értékáram kivitelezéséhez illetve fejlesztéséhez, míg a back office területek megmaradtak az értékáramoktól függetlenül. Ezzel a koncepcióval az RBHH gyakorlatilag a 19. ábrán mutatott mátrix struktúrát képezte le saját szervezetére. (Az RBHH 2017.04.01-én bevezetett szervezeti diagrammját dolgozatom 4. Melléklete szemlélteti.) Az új szervezeti struktúráról készült anyagokból kiderül, és a vállalatnál folytatott interjúim is azt támasztják alá, hogy a bevezetett mátrix struktúra egy funkcionális mátrixnak felel meg. Az RBHH útmutatása úgy szól, hogy mindig a szakmai vezető – függetlenül attól, hogy a munkatárs hol ül – jelenti a front office-ban ülő kolléga vezetőjét, és egymásnak ellent mondó prioritások esetén is a szakmai vezető hoz döntést (amennyiben pedig operatív szinten nincs megegyezés, a problémát egy szinttel fentebb, az ún. WSK⁷⁷-hoz, a gyár felsővezetésének tagjához / tagjaihoz eskalálják). A vezetők számára készült útmutatóban megjegyzésre kerül, hogy gyakori egyeztetés szükséges a szakmai vezető

⁷⁷ Werkssteuerkreis, Plant Steering Committee

és az értékáram vezetője között, az egyes vitás kérdésekre pedig példákat is szolgáltatnak a vezetőknek készült segédletekben (pl. ki kivel egyeztessen, kiket vonjanak be, ki mit koordináljon vagy hívjon össze, stb.). Az interjúkból kiderült, hogy a megvalósítás során a minőségbiztosítás végül 2017 során még kimaradt a front office-ban való részvételből, viszont a mérnökség és a logisztika a kezdetektől hozzáidomult ehhez a mátrix struktúrához, az ő kollégáik fizikailag is átültek az értékáram irodákba. A célmeghatározást tekintve az új szervezeti megoldásban az RBHH úgy rendelkezett, hogy a cél elérésének felelőssége a funkcionális vezető és az értékáram vezető közötti egyeztetésen alapszik. Minden munkatárs – szervezeti hovatartozásától függetlenül – egységesen kap gyári szintű értékáram célokat (a gyári Balanced Scorecard célstruktúrából származóan), ehhez definiálnak minimum még egy értékáram célt, és a többi célt adja a munkatárs diszciplináris vezetője. Így mindenkinek vannak értékárammal összefüggő céljai, de a célok nagyjából kiegyensúlyozottak a mátrixban a két (funkcionális és értékáram) terület között.

Az RBHH abban látta a szervezeti struktúra újdonságát, hogy értékáram alapú vezetés, azaz értékáram alapú jelentési és célkitűzési struktúra jelent meg ezáltal, illetve az értékáramok mentén módosult feladatokkal és felelőségekkel maradt meg az addigi, szegmensekre (MSE-kre) bontott struktúra. Az új szervezeti struktúra előnyeit pedig így foglalta össze a vállalat (RBHH Értékáram Tájékoztató, 2017, p.12.):

- jobb együttműködés,
- gyors és közvetlen kommunikáció,
- egyszerűsített információáramlás,
- értékáram alapú célkitűzések,
- gyorsabb döntéshozatal a legalacsonyabb szinten,
- tiszta és értékáram alapú vezetés,
- az értékáram szervezet segít a rendelkezésre álló erőforrások hatékony felhasználásában.

Az RBHH tehát ugyan az elmúlt években is igyekezett értékáramokban gondolkodni és értékáram menedzsereket azok élére állítani a folyamatos fejlesztés céljából (erre sarkallta a gyárat a rendszeres BPS-Assessment értékelés is), de igazi áttörést az értékáram alapú szervezet felé történő elmozdulás hozott ezen a téren. A 2017-es évben következett az be, hogy folyamatosan át lett szervezve a gyártás és a hozzá kapcsolódó támogató struktúra az egyes, termékcsaládok mentén meghatározott értékáramokba, és a front office munkatársaknak elnevezett csapat fizikailag is egy légtérbe került a gyártással. A szervezeti megoldás egy

funkcionális mátrix struktúra lett, melyben az értékáram vezetők horizontálisan koordinálják a feladatokat, a funkcionális vezetők továbbra is diszciplináris felelősséggel rendelkeznek a front office csapatokba dedikált kollégáikért, a célokat a mátrixban lévő két vezető pedig közösen adja.

5.2 A Sanofi, Festo, Coloplast és a miskolci Bosch (Robert Bosch Power Tool Kft.) értékáram alapú szervezetről alkotott koncepciói

Ahogy korábban már kitértem rá, az értékáram alapú szervezeti struktúrára történő átállás vizsgálata nem tehető meg anélkül, hogy magát a szóban forgó szervezeti megoldást ne értelmeznénk. Ehhez a 2.2.1-es alfejezetemben ismertetett elméleti koncepciók alapot adnak, viszont úgy látom – ahogyan arra korábban is utaltam –, hogy ezek az elméleti támpontok mégsem nyújtanak elégséges bázist ahhoz, hogy kellő biztonsággal kimondhassuk, mit nevezünk értékáram alapú szervezetnek a lean menedzsmentben. Ezen túlmenően pedig érdemes nem csupán egy, hanem több gyakorlati megvalósítás alapján szintetizálni az értékáram alapú szervezeti struktúráról alkotott képet. A hatvani Bosch koncepciójának részletezése után ezért most elemzem, hogy más hazai vállalatok milyen értékáram alapú szervezeti struktúrát valósítottak meg.

Mint korábban utaltam rá, kevés nemzetközi és hazai gyakorlati példa lelhető fel írásos formában arról, hogy a vállalatok milyen lean szervezeti megoldásokat vezettek be. A hazai szakirodalomból ismert Aradi (2015) cikke a Sanofi értékáram szervezetről, ezért felkerestem Aradi Mátyás gyárigazgatót, hogy személyesen kérdezzem őt meg a Sanofi újpesti telephelyén végbement változásokról. Ezt követően kikértem a hazai lean szakma tudásbázisaként, szakmai támogatójaként számon tartott Lean Enterprise Institute Magyarországi Egyesületének és annak elnökének, Molnár Szabolcsnak a véleményét azzal kapcsolatban, mely magyarországi vállalatokat lenne érdemes felkeresni, kik az élenjárók ebben a szervezeti megoldásban, vagy kik azok, akik egyáltalán elkezdtek foglalkozni azzal. Molnár Szabolcs a vele készített interjúban úgy nyilatkozott, hogy az értékáram alapú szervezetre való áttérés a lean menedzsmentben „feketeöves kategória”, azaz erős lean alapok kellenek ahhoz, hogy a vállalkozás sikerre vihető legyen, ezért kevés gyakorlati megvalósításról tud ő maga is. Molnár Szabolcs kifejezetten a tatabányai Coloplast felkeresését ajánlotta, így az ő segítségével kaphattam lehetőséget Szarka Péter gyárigazgatóval egyeztetni az ő szervezeti megoldásukról. Az MLBKT 2017. évi kongresszusán szintén kerestem a lehetőséget, hogy a szakma képviselőitől információt kapjak arra nézve, mely hazai vállalatot érdemes meginterjúvolni a

témában, így jutottam el a Festo-hoz, ahol szintén LEI-os kapcsolatokon keresztül, Bereczki Csaba segítségével sikerült időpontot kapnom Németh Gabriella lean vezetőhöz. A hazai értékáram szervezetről alkotott körképből végül semmiképpen sem szerettem volna kihagyni a miskolci Robert Bosch Power Tool Kft-t (a Bosch-nál használt rövidítést alkalmazva továbbiakban McP-t), ahol a Coloplast-hoz hasonlóan több évre visszatekint ennek a lean szervezeti struktúrának az alkalmazása. Itt Seprényi György lean menedzser adott számomra interjút és egy részletes képet az ő folyamatosan alakuló, fejlődő szervezeti megoldásukról (és annak változásmenedzsment vetületeiről). A felsorolt szakemberekkel készített interjú mindegyike dolgozatom 6. Mellékletében olvasható részleteiben.

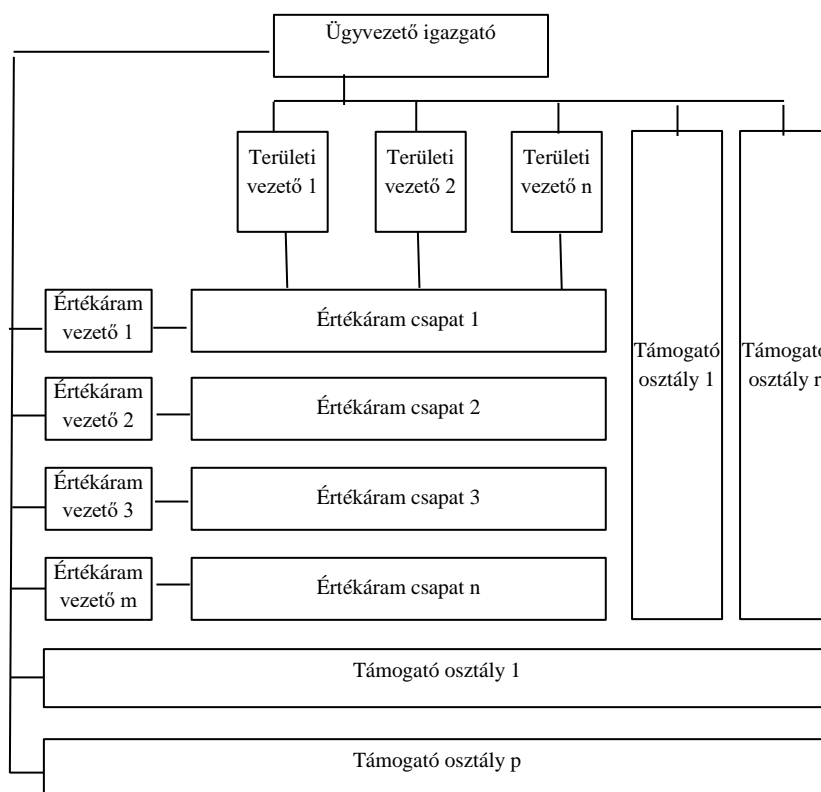
Ahogy arra Molnár Szabolcs is rámutatott számomra, az értékáram alapú szervezetre való átállás nagy kihívás a vállalatok számára, még ha azok lean-ben jártasnak is vallják magukat. A szervezeti koncepció azonban mindenki számára tartogathat előnyöket (lásd például a Szarka Péterrel, Roger Seemeyer-rel és James Winkler-rel készített interjúkat), de egy hosszabb folyamat a sikeres alkalmazás kialakítása. Talán éppen ezért tapasztalhattam azt a helyszínen történt megbeszéléseim és folyamatos egyeztetéseim során, hogy az értékáram alapú szervezet több változatával állok szemben. Jelen alfejezetben sorra veszem azokat a szervezeti megoldásokat, amelyeket a fent említett vállalatok megismerése során tárhattam fel. A sorrend, amelyben a szervezeteket a következőkben végigveszem, nem jelenti a koncepció rossz vagy jó megvalósításának mértékét, nem utal egy minőségi sorrendre. Azonban egy szubjektív sorrendet állítottam fel arra nézve, hogy mennyire találom az adott struktúrát a Womack és Jones (2009) illetve Rother és Shook (2012) által tárgyalt lean szervezetről, értékáram alapú szervezetről alkotott képhez hasonlóknak, mennyire közeli a tárgyalt struktúra egy horizontális szervezethez, amely az értékáramok mentén, horizontálisan kialakított csapatokkal működik.

5.2.1 Értékáram alapú szervezet a Sanofi újpesti telephelyén

Aradi (2015) cikke nyomán a hazai szakirodalomban fellelhető a Sanofi (Sanofi-Aventis Zrt.) esete, amelyben az újpesti telephely igazgatója arról számol be, hogy értékáram szervezetet vezettek be 2015 elején. Ahogy azt a helyszínen Aradi Mátyástól interjúnk során megtudtam, az új szervezeti struktúra kidolgozását és az arra való áttérést a szükség hozta: a lokális optimumokra törekvő épület-jellegű menedzsmentet szerették volna felváltani egy, a folyamatokat előtérbe helyező szervezeti struktúrával. A új szervezeti megoldást a telephely menedzsmentje a munkatársakat bevonva dolgozta ki.

Az értékáramokat a termékcsaládok mentén választották le egymástól, és az értékáramokban való gondolkodás bevezetésével gyakorlatilag egy új dimenziót húztak rá az addig létező szervezeti struktúrára. Az újonnan kialakult mátrix szervezetben az ún. területi vezetők mellett megjelentek az értékáram vezetők, akik a hatóanyagok gyártását irányítják, menedzselik azok összes folyamatán keresztül. A szervezeti diagrammot dolgozatomban 2.2.1-es fejezetében a 11. ábrával már bemutattam, jelen ábrával pedig azt szemléltetem, hogy a Sanofi szervezeti konfigurációja hogyan feleltethető meg az értékáram alapú szervezeti formák mátrix verziójának:

21. ábra: A Sanofi értékáram alapú szervezetének konfigurációja



Forrás: saját készítésű ábra Aradi (2015) szervezeti ábrája alapján

Az új, 2015 óta működő szervezeti struktúrában az értékáram vezetők hivatottak képviselni a folyamatszempelés, míg a területi vezetők továbbra is felelősek a gyártáshoz szükséges erőforrások rendelkezésre bocsátásáért: a gépek működtetéséért, a munkatársakért való felelősségért. A gyártás és az azzal szorosan összefüggő területek, mint a vállalati működés magja, így már egy mátrix struktúrában kerülnek irányításra, a támogató területek pedig megmaradtak a funkcionális szervezeti egységeikben, ugyanakkor egyes kollégák hozzá lettek rendelve értékáramokhoz (minőségbiztosítás) vagy területi egységekhez (karbantartás).

Megjegyzendő, hogy a Sanofi gyártása jellemzően nem sorozatgyártás vagy folyamatrendszer, hanem nem diszkrét termékeket gyártanak, így a szervezeti forma is sajátosságokat mutat a területi vezetés plusz dimenziójával és a támogató osztályok ehhez a mag szervezethez való illesztésével.

A működés magját adó bevezetett mátrix szervezet közelebb áll a Sanofi esetében is a funkcionális mátrixhoz (bár ebben a konkrét esetben kevésbé funkcionális vezetők vannak a mátrix egyik dimenziójában mint inkább területi vezetők), mert bár az értékáram vezetők a célfelelősség, a területi vezetők rendelkeznek az erőforrások felett. A mátrix szervezet továbbá nem fogja át a szervezet teljes egészét, hiszen számos támogató osztály egyelőre még mellérendelt funkcióban van, és funkcionális vezetés jellemző rájuk. Az Aradi Mátyással folytatott beszélgetést követően az volt a meglátásom, hogy a szervezet látja a jelenlegi saját korlátait:

- egyrészt nem minden támogató funkció lett közvetlen vagy közvetett módon hozzárendelve az értékáramokhoz (például a minőségbiztosítás egyelőre az értékáramokon kívül áll),
- másrészt a mátrix sem kiegyensúlyozott a két dimenziójában, mert egyelőre a területi és funkcionális vezetők rendelkeznek a kiterjedtebb hatáskörökkel.

Mindazonáltal a Sanofi újpesti telephelyén bevezetett szervezeti struktúra az adott vállalatban és vélhetően a vállalatcsoportban is rendkívül előremutató. A hatóanyag- és gyógyszergyártásban nem diszkrét illetve nagy sorozatú termékeket gyártva komoly kihívás a folyamatszemplélet meghonosítása. (Aradi Mátyás elmondása alapján vannak olyan munkafázisok, amelyek napokig tartanak, akár 80 munkatársat foglalkoztatva.) Így egy a létesítményeken, gyártási területeken átívelő új dimenzió, az értékáram szemlélet mint második szervezeti struktúra-dimenzió behozatala figyelemre méltó gondolat és teljesítmény.

5.2.2 Értékáram alapú szervezet a Festo budapesti gyárában

A hazai értékáram alapú szervezeti megoldásokat kutatva jutott tudomásomra, hogy a budapesti Festo (FESTO-AM Kft.) nemrégiben szintén értékáram alapú struktúra bevezetését kezdte el. A vállalat lean (FVP⁷⁸) menedzserét meginterjúvolva tettem szert információkra a szervezeti változásukkal kapcsolatban.

A Sanofi-hoz hasonlóan belső indítatásból lépett a Festo a szervezeti változtatás útjára, mert egyik termékcsaládjuk volumennövekedése miatt az eredetileg rendelkezésre álló

⁷⁸ Festo Value Production

termelési terület kicsinek bizonyult, és így egy új épület beruházása indokoltta vált. Egyúttal a vevői igények gyors és rugalmas kiszolgálása volt a cél, ehhez pedig egy új megközelítésre volt szükség, mivel ennél a termékcsaládnál nagyon magas a vevői egyedi igényekre való gyártás. Mára a Festo a négy nagy termékcsaládját 5 (később 6) értékáramra osztja fel és ehhez igazítja folyamatosan a szervezetét.

A hatvani Bosch-hoz hasonlóan a Festo is mátrix szervezet formájában kezdte el bevezetni 2017-ben az értékáram alapú struktúrát. A gyártáshoz közvetve kapcsolódó irodai munkatársakat a Festo az alábbiak szerint csoportosította:

- értékáram irodában ülő (ún. co-located) munkatársak: az értékáramhoz tartoznak, ugyanakkor a funkcionális szervezetükhöz is; a diszpozíció, az anyaggazdálkodás, a logisztikai tervezés, a mérnökség, a karbantartás és a minőségbiztosítás munkatársai ők,
- támogató funkciókban ülő munkatársak, ők is tovább bonthatók két csoportra:
 - rendszeres, fix heti időpontokban átülnek az értékáram irodákba: a személyügy, az EHS⁷⁹, a kontrolling, az SQA⁸⁰, az SD⁸¹ és a termékfejlesztés,
 - maradnak változatlanul korábbi helyükön: IT, lean.

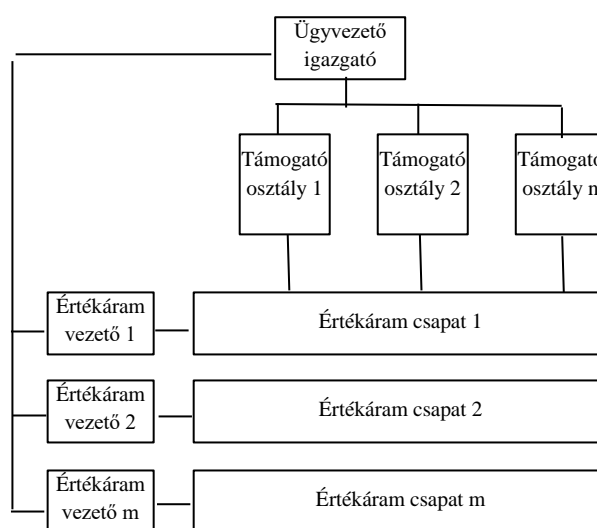
Az interjú során továbbá kiderült, hogy a mátrix metszeteiben lévő, értékáramokhoz kihelyezett munkatársak diszciplináris vezetői a funkcionális vezetők, viszont a napi operatív működés során az értékáram vezetők irányítják őket. Ezen kollégák céljait a két vezető közösen adja: az egyéni célfeladatok fókuszja az értékáram, de a funkcionális vezető is definiál célt – így tehát nagyjából kiegyenlítették a célok a munkatársak számára. A kapott információk alapján a bevezetett szervezeti ábra hasonlatos lehet az alábbi konfigurációhoz:

⁷⁹ Energy, Health and Safety

⁸⁰ Supplier Quality Assurance

⁸¹ Supplier Development

22. ábra: A Festo értékáram alapú szervezetének konfigurációja



Forrás: saját készítésű ábra

A kapott információk alapján elmondható, hogy a Festo értékáram alapú szervezeti megoldása is – hasonlóan a Sanofi és a hatvani Bosch megoldásaihoz – egy funkcionális mátrix lett. A funkcionális szervezeti dimenzió mellé megjelent egy horizontális, az értékáramok alapján csoportosító másik szervezeti dimenzió, viszont a mátrixban itt is a funkcionális vezetőké maradt egyelőre a nagyobb diszciplináris felelősség. Ugyan pl. személyzeti kérdésekben a két vezető közösen igyekszeik dönteni és a célokat is közösen adják a munkatársaknak, a vezetői felelősség a mátrix metszetekben lévő kollégákkal kapcsolatban viszont a funkcionális vezetőké. Nagyon előremutató a Festo koncepciójában, hogy az értékáram alapú szervezetükre való áttéréskor egy lépésben az összes szükséges támogató funkciót az értékáram részévé tették és fizikailag is egy irodába ültették, így nem maradhatott ki sem például a logisztika, mérnökség vagy a minőségügy. Szintén pozitív jellemzője a megoldásuknak, hogy az értékáramok szellemi dolgozói a gyártás közelében ülnek, a karbantartó kollégákat pedig hamarosan a gyártó területre helyezik át az irodából. (Erre hasonló példa Haug korábban idézett tanulmányában van.) Németh Gabriella szerint az új szervezeti struktúrára való átállás folytatódik, dolgoznak az értékáramok kialakításán, optimalizálásán és még hosszú út áll előttük a további sikerekért.

5.2.3 Értékáram alapú szervezet a miskolci Robert Bosch Power Tool Kft-nél

A Womack és Jones (2009) által leírt szervezeti koncepcióról alkotott megértésemet a miskolci Robert Bosch Power Tool Kft. példájának megismerése később tovább finomította.

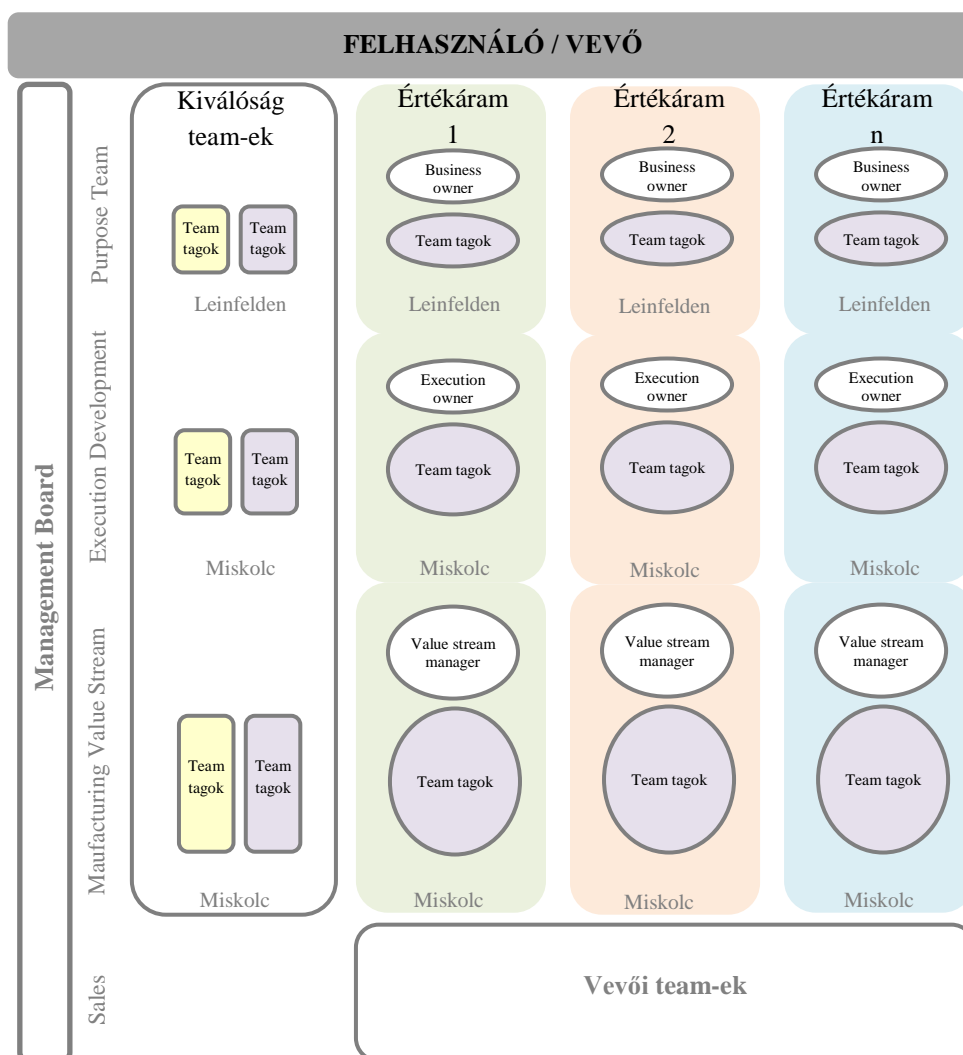
Egy konferenciaelőadás kapcsán figyeltem fel arra, hogy a miskolci kéziszerszám üzem is dolgozik az ő értékáram alapú szervezeti koncepciójukon. Seprényi Györggyel, a miskolci üzem lean (BPS) menedzserével sikerült beszélnem a témában.

Hasonlóan a Coloplast-hoz és a hatvani Bosch-hoz, a Bosch miskolci kéziszerszám gyárában is több mint 10 éves múltra tekint vissza a lean menedzsment alkalmazása, amelyben 2013 táján kezdődött meg az előkészítő munka az értékáram alapú szervezettel kapcsolatban. A bevezetést sürgette és egyben segítette, hogy az akkori, gyártásért felelős (kéziszerszám) üzletágvezető szorgalmazta a változást, hiszen neki ebben akkor már más üzemekből nagy tapasztalata volt. Akkoriban – Seprényi György megfogalmazása szerint – még nem tudták, hogyan tegyenek az értékáram köré szervezetet, de ki akarták próbálni. Azóta az értékáram alapú szervezetük több evolúción is keresztül ment, nagyjából 1-2 éves ciklusokban, a változtatásokat pedig mindig aktuális legjobb tudásuk alapján teszik.

Seprényi György elmondása szerint (hasonlóan a tatabányai Coloplast-hoz) az értékáram alapú szervezettel való indulás utáni egy-két évben mátrix szervezetben dolgoztak, dedikált csapatokkal. A legnagyobb problémát kezdetben az jelentette számukra, hogy miként definiálják az értékáramokat: nem a felhasználó/felhasználás, hanem a technológia alapján tették, amely zsákutcának bizonyult. Nagy, kezelhetetlen értékáramok jöttek létre, amelyeken ugyan 2016-ban is változtattak, az mégsem hozott sokkal jobb eredményt. A 2018-as év az első, amikor már a vevő/felhasználás szemszögéből választják le egymástól az egyes értékáramokat, összesen pedig körülbelül 30 értékáramot hoztak így létre – ezek között vannak hasonlóak, ám azok mégsem teljesen ugyanazok.

A szervezeti formát illetően a mátrix formáról a vállalat áttért arra, hogy ún. üzleti szegmenseket definiáltak a felhasználó perspektívájából, és ennek megfelelően rendezték össze az értékáramokhoz tartozó csapatokat, ahogyan azt a következő ábra szemléletli:

23. ábra: Értékáram csapatok a Robert Bosch Power Tool Kft. felfogásában



Forrás: saját szerkesztésű ábra a Robert Bosch Power Tool Kft. anyagai (2017) alapján

A fenti ábra két nagyon fontos aspektusát mutatja ennek az átszervezésnek:

- Az egyik aspektus vállalaton belüli. A funkcionális szervezeti egységeket ugyan a cég nem hagyta el, de – hasonlóan a Coloplast megoldásához – azok inkább ún. funkcionális kiválósági team-ekként végzik tevékenységüket. Feladataik közé tartozik a folyamatok definiálása, tökéletesítése, a legkiválóbb megoldások keresése és biztosítása. Ezek a funkcionális team-ek az értékáramokba delegáltan dolgoznak és nem funkcionális célok vezérlik őket. A funkcionális egységek (kiválósági team-ek) vezetői pedig nem rendelkeznek diszciplináris vezetői felelősséggel, ők inkább szakmai koordinációt végeznek. Seprényi György ezt úgy fogalmazta meg: „Mi úgy látjuk, hogy az értékáramok megfelelő működéséhez egy kiváló szakmai háttérország

kell. Nem is tudom, miért nem így csináltuk eddig ezt.” (Interjú Seprényi Györggyel, 2017.12.15., 4. kérdés)

- A másik aspektus vállalati határokon is átível, ráadásul a termék kivitelezési folyamatán is túlmutat. Az üzleti szegmensek létrehozatalát követően az értékáram most már nem csupán az üzemen belüli összes folyamatot foglalja magában a miskolci Bosch felfogása szerint, hanem az ötletgenerálástól, a leendő termék gyártásba való bevezetésén át a kivitelezésig mindent összeszerveztek. Az új termék ötletének megszületése helyileg Leinfelden-ben, Németországban van, de a miskolci gyár az ottani kollégákkal is szorosan együtt dolgozik. A németországi feladatokat követően a termékfejlesztés és a gyártás már Miskolcon zajlik, ezek adják a teljes értékteremtési lánc másik két részét. Mindhárom nagyobb blokk tehát ugyanazon értékteremtési láncba tartozik, földrajzilag azonban külön vannak: ötletgenerálás – Leinfelden, termékfejlesztés – Miskolc, rendelőteljesítés – Miskolc. Az adott blokkokon belül a munkatársakat helyileg egy irodába ültették át, és az értékteremtési lánc mindhárom szakaszának élére egy-egy menedzser lett kinevezve: őket business owner-nek (ötletgenerálás, Leinfelden), execution owner-nek (termékfejlesztés, Miskolc) illetve value stream manager-nek (rendelőteljesítés, Miskolc) nevezik. Bár föléljük rendelt egy „fő” értékáram vezető jelenleg nincs, ők hárman a business szegmens „mini board”-jaként funkcionálnak, és közülük az ún. business owner-é, azaz a leinfelden-i vezetőé a fő szerep.

A miskolci Bosch folyamatos, éveken keresztül tartó szervezeti változása is egy példa a Womack és Jones (2009) által leírt értékáram alapú szervezeti koncepcióra. Bár ez az üzem is kezdetben mátrix szervezettel kezdte az áttérést, évek alatt mégis elhagyták azt, és jelenleg horizontális szervezetben működnek. A funkcionális szervezeti egységek a Womack-Jones-nál található szabványosító, tökéletesítő, előremutató szerepben vannak, szakmai háttérként működve, diszciplináris felelősségek nélkül. További fontos vívmánya a megalkotott koncepciónak, hogy függetlenül attól, hogy azok földrajzilag hol és a Bosch mely másik leányvállalatában mennek végbe, az adott termék felhasználásának, vevőjének szempontjából kulcsfontosságú összes értéket alkotó folyamatot egybe szervezték. Mindezek mellett fontos, kiemelő gondolat, hogy a funkcionális vezetői hatáskörök felszámolása ellenére a miskolci Bosch igyekezett megtartani a kompetenciákat, hogy azok ne kerüljenek felszabdalásra az értékáramok között. A korábbi csoportvezetői struktúrát ezért felváltotta egy folyamatfelelősi

(process owner-i) struktúra, továbbá az értékáramokon átívelően senior kollégák segítik a szakmai tájékozódást.

5.2.4 Értékáram alapú szervezet a Coloplast tatabányai üzemében

Az LEI Magyarországi Egyesülete elnökének, Molnár Szabolcsnak a javaslatára felkerestem a Coloplast tatabányai telephelyén (COLOPLAST Hungary Kft.) Szarka Péter gyárigazgatót, aki arról tájékoztattott, hogy ők már 2005 óta értékáram alapú szervezetben dolgoznak. Előtte, 2003-2004-ben funkcionális szervezeti struktúra volt a tatabányai üzemben jellemző, de az akkori gyárigazgató javaslatára már 2005-ben elkezdték kiépíteni az értékáram alapú szervezetüket és kinevezni az első értékáram menedzsereket. A Coloplast tatabányai üremeiben 2018-ra összesen tizenegy értékáramot menedzselnek, ezeket termékcsalád alapon választották le egymástól, ugyanakkor pedig figyelembe vették a munkatársi létszámot is, mint a kezelhetőség fontos ismervét (körülbelül száz főben maximálják jelenleg az értékáramhoz rendelhető létszámot).

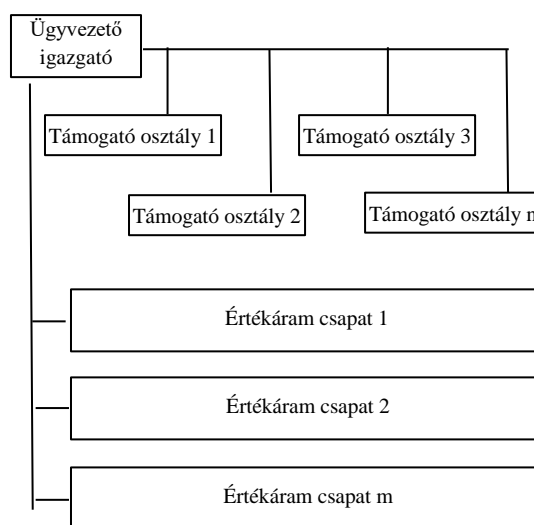
Eleinte csak bizonyos támogató funkciókat vontak be az értékáramok alá (gyártástámogatás, minőségbiztosítás), majd egy évvel később a logisztika is követte őket. Szarka Péter szerint az értékáram alapú szervezet bevezetésekor egy átmeneti időszakban még létezett a mátrix szervezeti forma, ám azt viszonylag gyorsan sikerült lebontani. Jelenleg az értékáram csapatok mellett léteznek ugyan funkcionális szervezeti egységek, de azoknak teljesen más a szerepük, mint korábban:

- a mérnökség például az operations development elnevezést viseli, és ők a nagyobb fejlesztési projektekkal, gépátépítésekkel foglalkoznak,
- a minőségbiztosítási osztály az auditokat végzik/segítik, az általános minőségi mutatóinkért felelnek és némi szakmai támogatást nyújtanak,
- a logisztikai szervezet a gyártási terv kivitelezéséhez szükséges alapanyagbeszállítás zavartalanágáért tartozik felelősséggel és az indirekt anyagokat szerzi be.

Szarka Péter elmondása alapján az értékáramok gyakorlatilag profit centereként funkcionálnak, havi szintű részletes kiértékelésekkel. Az értékáram menedzseri szerep pedig egy nagyon összetett, nagy presztízsű funkció a szervezeten belül.

A Coloplast jelenlegi szervezeti struktúrájának megismerésekor találkoztam először példával arra az értékáram alapú szervezetre, amely véleményem szerint a Womack-Jones (2009) könyvében szereplő szervezeti struktúrához hasonlít:

24. ábra: A Coloplast értékáram alapú szervezetének konfigurációja



Forrás: saját készítésű ábra

A Coloplast a kezdeti mátrix szervezetet feloldva horizontális szervezetet vezetett be, amelyben az értékáramok alá tagolták be a gyártáson túli összes támogató funkciót is, a funkcionális szervezeti egységek pedig már nem rendelkeznek disziplináris felelősségekkel (nem úgy, mint anno a mátrix esetében), hanem kiválósági központokként funkcionálnak. Womack és Jones (2009) úgy írták le ezt a kívánatos állapotot, amelyben a megmaradó funkcionális szervezeti egységek a folyamatok standardizálásáért, betanításáért, a jövőbe mutató technológiák megvalósításáért, projektfeladatokért felelősek. Erre példa a Coloplast-nál a mérnökségi és a minőségbiztosítási osztály. (A logisztikai osztállyal kapcsolatban ezt nem merem kijelenteni teljes biztonsággal, mert például az alapanyagok rendelkezésre állásának biztosítása akár lehetne támogató értékáram-jellegű feladat is.)

A Coloplast példája kutatásom során sokat segített megérteni, milyen szervezeti struktúrát tart a Womack-Jones szerzőpáros kívánatosnak mint lean szervezet. Örömmel tapasztaltam, hogy Magyarországon is van olyan termelő vállalat, aki a lean alkalmazása során szervezeti érettségének folyamatában eljutott egy, az értékáramokat profit centerként kezelő horizontális szervezeti struktúrához.

5.3 A feltárt értékáram alapú szervezeti koncepciók összehasonlítása

Dolgozatom 2.2.1-es alfejezetében áttekintettem a kutatásom kiindulópontjaként szolgáló, az elméletben és gyakorlatban fellelhető koncepciókat az értékáram alapú szervezettel kapcsolatban. Elmondható, hogy Womack-Jones (2009), Rother-Shook (2012), Spector (2013) és Daft (2008) szervezeti ábrái mind egy horizontális szervezet irányába mutatnak, ahol a

koordináció horizontálisan, az értékáram mentén jön létre. Womack és Jones ezen túlmenően részletesen foglalkoztak ennek a szervezeti konfigurációnak a funkcionális szervezeti egységekre gyakorolt hatásával (funkcionális kiválósági központok) és a következményekkel a munkatársak lehetséges karrierútjaira (váltókarrier) nézve. Az írásos formában elérhető gyakorlati eseteket tekintve Haug (n.a.) és Marchwinski (2006) tanulmányai gyáron belüli divízókat, gyár-a-gyárban egységeket írtak le, Raghunathan (2006) projektszervezetre értelmezte az értékáram alapú szervezetet, Aradi (2015) pedig a mátrix szervezetükről számolt be.

Az általam feltárt, hazai értékáram alapú szervezetek elemzését a mátrix szervezeti megoldásokkal kezdtem, amikor közelebbről megvizsgáltam a már említett, Aradi Mátyás által leírt Sanofi-féle mátrixot, illetve a hatvani Bosch és a budapesti Festo mátrix struktúrájú szervezeti megoldásait. A további példák, azaz a Coloplast és a miskolci (kéziszerszámokat gyártó) Bosch üzem már a horizontális szervezeti struktúrára hoztak példát. Az általam a gyakorlatban kutatott öt szervezeti megoldást az alábbi táblázatban hasonlítom össze:

13. táblázat: A vizsgált öt magyarországi értékáram alapú szervezeti megoldás összehasonlítása

	Sanofi-Aventis Zrt.	Robert Bosch Elektronika Kft. (Hatvan)	FESTO-AM Kft.	Robert Bosch Power Tool Kft. (Miskolc)	COLOPLAST Tatabánya Kft.
Munkamegosztás	kétdimenziós - elsődleges elv: területi - másodlagos elv: termék (értékáram)	kétdimenziós - elsődleges elv: funkcionális - másodlagos elv: termék (értékáram)	kétdimenziós - elsődleges elv: funkcionális - másodlagos elv: termék (értékáram)	kétdimenziós - elsődleges elv: termék (értékáram) - másodlagos elv: funkcionális	kétdimenziós - elsődleges elv: termék (értékáram) - másodlagos elv: funkcionális
Hatáskör-megosztás	kétvonalas	kétvonalas	kétvonalas	egyvonalas	egyvonalas
Koordinációs eszközök	strukturális (team-ek), technokratikus (pl. tervezési rendszerek); horizontális és vertikális koordináció	strukturális (team-ek), technokratikus (pl. tervezési rendszerek); jellemzően horizontális koordináció, de jelen van a vertikális is	strukturális (team-ek), technokratikus (pl. tervezési rendszerek); jellemzően horizontális koordináció, de jelen van a vertikális is	strukturális (team-ek), technokratikus (pl. tervezési rendszerek); jellemzően horizontális koordináció	strukturális (team-ek), technokratikus (pl. tervezési rendszerek); jellemzően horizontális koordináció
Konfiguráció	területi alapú (kiegyensúlyozatlan) mátrix szervezet	funkcionális (kiegyensúlyozatlan) mátrix szervezet	funkcionális (kiegyensúlyozatlan) mátrix szervezet	horizontális szervezet	horizontális szervezet

Forrás: saját készítésű ábra Dobák (2002) kategóriái mentén

Az általam vizsgált öt magyarországi vállalat értékáram alapú szervezeti megoldásait vizsgáltam a Dobák (2002) által azonosított strukturális jellemzők alapján.

- A munkamegosztást tekintve mind az öt vállalatban létezik elsődleges és másodlagos munkamegosztási elv. A Sanofi, a hatvani Bosch és a Festo esetében ezek mátrix dimenziókban testesülnek meg, mindhárom szervezetben egyelőre másodlagos elv a termék azaz az értékáram alapú feladatmegosztás, az elsődleges elv pedig a Sanofi esetén területi, míg a másik két vállalat esetén funkcionális. Bár fontos rendezőelv lett ezekben a vállalatokban az értékáram szemlélet és kialakították a mátrix struktúra értékáram dimenzióját, azonban a diszciplináris felelősség a mátrix metszeteiben lévő kollégák esetében a területi / funkcionális vezetőnél van. A Coloplast és a miskolci Bosch esetében a munkamegosztás alapja elsősorban a termék azaz az értékáram, de emellett vannak olyan szervezeti egységek is, amelyek funkcionális alapon lettek létrehozva (funkcionális kiválósági, központi támogató osztályok / csoportok), mellérendelt módon.
- A hatáskörmegosztást tekintve a Sanofi, a hatvani Bosch és a Festo kétvonalas irányításúak, mert a munkatársak a mátrix mindkét vezetőjétől kapnak utasításokat és döntéseket. Hatáskörüket tekintve a területi / funkcionális vezetők jogkörei erősebbek, mint az értékáram vezetőké, a mátrixok így kiegyensúlyozatlanok. A Coloplast értékáram szervezetében a hatáskörmegosztás egyértelműen egyvonalas, a munkatársaknak egy diszciplináris vezetőjük van, az értékáram team-ek és a központi funkcionális csoportok egymástól függetlenek. A miskolci Bosch hatáskörmegosztásának elvét nehéz eldönteni, de azt gondolom, hogy alapvetően egyvonalas, mert a munkatársaknak alapvetően egy diszciplináris vezetője van (az értékáram vezető), a funkcionális kiválósági team vezetője szakmai koordinációt lát felettük, döntéseket, utasításokat az adott kollégákra nézve tudtommal nem hoz.
- A vizsgált nagyvállalatokban jellemzően strukturális és technokratikus koordinációs eszközöket használnak, ez nem meglepő. A vertikális vagy horizontális koordinációt tekintve azonban elmondható, hogy a Coloplast és a miskolci Bosch esetén a koordináció erősen horizontális jellegű, míg a másik három cégnél a horizontális koordináció mellett nagy szerepe van a vertikális koordinációnak is.
- A konfigurációról elmondható, hogy a Sanofi, hatvani Bosch és Festo szervezeti megoldása mátrix szervezet, mindegyik kiegyensúlyozatlan területi / funkcionális irányban. A Coloplast és a miskolci Bosch struktúráit leginkább a Daft által leírt

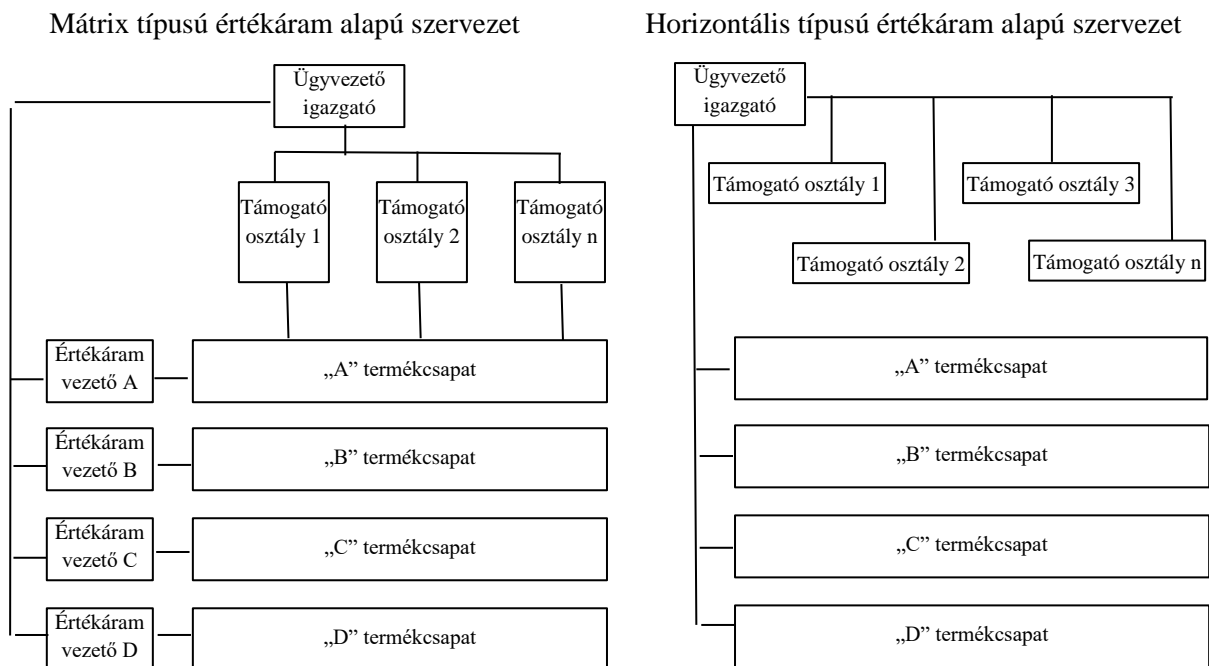
kategóriákba tudom besorolni és így azokat a horizontális szervezettel azonosítom, mert Daft (2008) szerint ezekben a fő folyamatok és a támogató funkcionális területek egymástól függetlenül, az ügyvezető alatt helyezkednek el. E két vállalatban erről van szó, a Coloplast-nál leginkább.

Érdemes megjegyezni, hogy a miskolci Bosch és a tatabányai Coloplast is azt nyilatkozta, hogy kezdetben mátrix szervezettel kezdték el bevezetni az értékáram alapú szervezetet, mára azonban felszámolták azt. Meglátásom szerint a 2005 óta eltelt időszak alatt a Coloplast-nak több ideje volt elmozdulni a mátrix szervezetről a horizontális struktúra felé, a miskolci Bosch pedig szintén komoly lépéseket tesz ebben az irányban.

Az elméleti és gyakorlati modelleket megismerve az alábbi szintetizáló megállapításaim vannak az értékáram alapú szervezetről:

1. Az értékáram alapú szervezet bevezetése alapvetően azokra a vállalatokra jellemző, amelyek tapasztalattal rendelkeznek a lean menedzsment alkalmazásában. Minden általam feltárt ilyen típusú szervezeti megoldás olyan vállalatnál következett be, akik használják (ugyan eltérő intenzitással és súlypontokkal) a lean menedzsment felfogását, alapelveit, eszközeit.
2. Az értékáram alapú szervezetben fontos a horizontális koordináció, az értékáramok mentén. Az értékáramokat jellemzően a termékek/termékcsaládok mentén választják le egymástól. Az általam felkeresett vállalatok továbbá kiemelték, hogy fontos az értékáramok méretének kezelhetőségét biztosítani.
3. Az értékáramokat jelentő szervezeti egységek vezetői az ún. értékáram menedzserek, akik átfogó (jellemzően döntési, célmeghatározási) felelőségekkel rendelkeznek az adott termék/termékcsalád előállításához szükséges folyamatok felett. Nem minden esetben rendelkeznek az összes erőforrással is az értékáram mentén – ez a választott szervezeti struktúrától függ. (Az értékáram menedzserek tipikus feladatait, munkakörét lásd Rother-Shook, 2012 és az LEI, 2006 anyagaiban.)
4. Az értékáram alapú szervezetben a munkamegosztás kétdimenziós, ebből az egyik jellemzően a termék, a másik a funkcionális dimenzió. A munkamegosztás a választott szervezeti formától függően két- vagy egyvonalas lehet. A koordinációt tekintve jelentősége van a már említett horizontális koordinációnak. Mindezek alapján az értékáram alapú szervezet jellemzően mátrix vagy horizontális szervezeti struktúrát vesz fel. A két szervezeti forma egyszerűsített ábráját mutatja a következő ábra:

25. ábra: Az értékáram alapú szervezet jellemző konfigurációi



Forrás: saját szerkesztésű ábra a Bosch (2015) és Womack-Jones (2009) alapján

Az általam feltárt hazai értékáram alapú szervezeti formák közül három a mátrix típusú értékáram alapú szervezetre jelent példát, míg kettő inkább a horizontális formához áll közelebb. A mátrix szervezeti struktúra magában hordozza a mátrix előnyeit és hátrányait (lásd a dolgozatom 2.1-es fejezetében részletesen felsoroltakat), mindazonáltal egy fontos elmozdulást jelent a jellemzően korábban funkcionális szervezetben működő vállalatoktól a lean forma felé. Ahogyan korábban már idéztem Daft-tól (2008, p.111.) „a mátrix szervezet formalizálja a horizontális team-eket a tradicionálisan vertikális funkcionális hierarchia mentén, és egyenlő súlyt próbál adni mindkettőnek”, ezáltal az új szervezeti struktúra behozza az értékáram szemléletet mint horizontális dimenziót. Érdemes megjegyezni, hogy mindhárom általam vizsgált mátrix formában működő értékáram alapú szervezet ezzel a formával kezdte az új szervezeti struktúrájának bevezetését, míg a másik két szervezet idővel elhagyta a kezdeti mátrix formáját és átállt a horizontális struktúrára. Így tehát feltételezhető (biztonsággal csak nagyobb minta vizsgálata esetén lenne kijelenthető), hogy elképzelhető egy fejlődési pálya az értékáram alapú szervezet alkalmazásában, kezdetben egy jellemzően funkcionális szervezetből könnyebben mozdul el egy vállalat a mátrix forma felé, mintha rögtön a horizontális szervezeti formát kísérelné meg bevezetni. Ezt a feltételezést támasztja alá Dobák (2002) is, aki szerint a szervezeti formák változtatásánál érthető módon nem jellemző az ugrásszerű változás, hanem inkább a korábbitól nem sok dimenziójában eltérő szervezeti formára változnak első lépésben

a vállalatok. Akár Osterloh-tól (2007) idézett 5. ábrát nézzük, akár a Daft-féle (2008) vállalati forma csoportosítást, mindkettő alapján feltételezhető, hogy a szervezeti formák közötti átjárás lépésekben történik, és az értékáram alapú szervezet egy funkcionális struktúrából jellemzően először multifókuszú (mátrix) szervezetté válik, mielőtt adott esetben horizontális vállalat jönné létre belőle.

Daft (2008) szerint ha egy szervezeti struktúra minél inkább a horizontális (vagy akár a virtuális) forma felé mozdul el, annál inkább megvalósítható az innováció és a tanuló szervezetté válás a vállalat részéről. Ezt támasztja alá Womack és Jones (2009) vélekedése is. Egy érdekes kérdés ugyanakkor látva az általam vizsgált vállalatok jelenlegi formáját, hogy determinált-e a mátrix struktúrából való elmozdulás a horizontális értékáram központú szervezet felé, vagy sem. Mind a Festo, mint a hatvani Bosch erősen technológia-orientált vállalatok, és ahogyan az interjúkból is kiderült, fontos szempont volt a mátrix szervezeti forma megválasztásánál (lásd például a Roger Seemeyer-rel készült interjút), hogy a funkcionális kiválóság megőrizhető legyen. Ugyanakkor a miskolci Bosch példája mutatja, hogy ott folyamatfelelősi és senior munkatársi rendszerekkel igyekeznek a horizontális struktúra ellenére megőrizni a funkcionális kiválóságot, és próbálják megakadályozni, hogy a szakmai tudás felszabdalásra kerüljön az egyes értékáramok között.

Úgy vélem, hogy az értékáram alapú szervezet alaposabb megértése szükséges volt ahhoz, hogy a dolgozatom következő fejezetében elemzett változásmenedzsment folyamat kutatható legyen. A 6. fejezetben egy adott értékáram alapú szervezet bevezetése, a hatvani Robert Bosch Elektronika Kft-nél történt mátrix struktúrára való átállás részletes megismerése, elemzése történik.

6. Szervezeti átalakulás a lean alkalmazása során a Robert Bosch Elektronika Kft-nél

Doktori disszertációm előző fejezeteiben ismertettem a lean menedzsmentet, különös tekintettel az értékáramok fontosságát hangsúlyozó alapelvekre. Sorra vettem a szervezetek szakirodalmából azokat, a szervezeti struktúrára vonatkozó koncepciókat, amelyek az értékáram alapú szervezet vizsgálatához szükségesek, majd ismertettem az értékáram alapú szervezet és értékáram vezetők témájában fellelhető szakirodalmat. Az irányított szervezeti változtatás folyamatának megértése céljából kitértem a változásmenedzsmentre és annak kiemelt modelljeire. Mielőtt megvizsgáltam volna az esettanulmányom témájául szolgáló

bevezetési folyamatot, elemeztem a hatvani Bosch által megvalósított mátrix formájú értékáram alapú szervezetet, majd megvizsgáltam további öt hazai gyakorlati példát is, hogy megértsem az értékáram alapú szervezeti struktúrát. Jelen fejezetemben pedig az értékáram alapú szervezetre való áttérésnek egy konkrét esetét, a Robert Bosch Elektronika Kft. szervezeti átalakulását elemzem. Ugyan disszertációmban az eset változásmenedzsment szempontú elemzése a cél, szükséges volt elmélyülni az értékáram alapú szervezet témakörében is, hogy jobban meg lehessen érteni, pontosan mely szervezeti struktúra bevezetését célozta a vizsgált vállalat. Jelen fejezetemben már nem a szűken vett szervezeti strukturális jellemzőket veszem sorra, hanem maga a változás, azaz a szervezet egyik állapotából a másikba való eljutás folyamatának feltárását tűztem ki célomul. Ennek során pedig olyan szervezeti kérdésköröket vizsgállok, mint a döntési kérdések és koordinációs eszközök.

A hatvani Robert Bosch Elektronika Kft.-nél végrehajtott szervezeti struktúra-váltást tehát változásmenedzsment szempontból, a változás egyes szakaszai mentén vizsgálom meg. Tárgyalom a szervezet korábbi, 2012-ben bevezetett értékáram koncepcióját, annak pozitívumait és hiányosságait. Elemzem a vállalat szervezeti átalakítását megelőző és az azutáni szervezeti struktúráinak különbözőségeit. Lépésről lépésre bemutatom azokat az akciókat, amelyeket a vállalat az átalakulás során véghez vitt. Elemzem a szervezeti átalakulás egyes feladatkörökre gyakorolt vetületeit. Összefoglalóan: azt vizsgálom, hogy a vállalat miként hajtotta végre az irányított szervezeti változtatás során végbement változásmenedzsment folyamatot, másrészt pedig, hogy a végrehajtott szervezeti átalakítás változásmenedzsment szempontból megfeleltethető-e az elméleti változásmenedzsment modelleknek. Mindeközben igyekszem kitérni arra is, hogy a változás során azonosíthatók-e egyes lean menedzsment szempontok.

6.1 Az értékáram alapú szervezetre való átállás előzményei a hatvani Bosch esetében

A Robert Bosch Elektronika Kft.-nél végrehajtott szervezeti változás sok éves, a lean menedzsment terén szerzett tapasztalatra nyúlik vissza. A vállalat gyárvezetése a 2016-os évben kötelezte el magát amellet, hogy még jobban kihasználja az értékáram szemlélet előnyeit, szervezeti struktúráját is megváltoztatja. Ebben az alfejezetben az elemzett vállalat a lean menedzsment terén és értékáram menedzserek kapcsán szerzett előzményeit veszem sorra.

6.1.1 A lean menedzsment bevezetése és alkalmazása a Robert Bosch Elektronika Kft-nél

Mint ahogyan az 5.1.2-es pontban is megjegyeztem, a Bosch csoport 2001-ben kezdte el kidolgozni saját termelési rendszerét németországi központjában, alapul véve a Toyota TPS-ét, valamint segítségül hívva a Németországban akkor már aktív lean szakértőket (Mike Rotherrel például szoros a vállalat kapcsolata). A BPS kidolgozásakor létrehozták a vállalat központjában a téma központi koordinációjáért és a szükséges módszertani segítségért felelős osztályt, majd a Bosch egyes üzletágaiban is sorra kialakították a néhány főből álló „lean” csapatot.

Így történt ez az autóelektronika üzletágban is, amelynek lean-nel foglalkozó kollégái 2003 során egyes mintagyárakban „BPS-projektet” végeztek meghatározott gyártóterületeken és termékeken. Ezen mintagyárak egyike volt a hatvani telephely (RBHH) is, amely így a kezdetektől jelen volt a lean menedzsment meghonosításáért folytatott tevékenységekben. A sikeres kezdeti projektek után aztán az lett a cél, hogy teljes gyárak főként direkt (gyártással és logisztikával foglalkozó) területeire mindenhol kiterjedjen a folyamatos fejlesztés, megvalósítva az egyes, akkoriban preferált BPS alkotóelemeket (pl. kanban, milkrun, gyors átállás). Az átalakulást segítő a Bosch a kezdeteknél kidolgozott egy több lépcsős oktatási rendszert, amely először az irodai dolgozók és direkt (fizikai munkával foglalkozó) kollégák számára vált elérhetővé, majd később kötelezővé. Az oktatások és a projektek tapasztalatait megosztandó az üzletági és a telephelyi „lean” koordinátorok rendszeres időközönként találkoztak egymással, hogy kicseréljék tapasztalataikat az addig elért eredményekről. Nem sokkal később pedig bevezetésre került egy értékelési rendszer is, amellyel az üzletág lean menedzsere évente felülvizsgálta az egyes alkotóelemek bevezettségének, használatának szintjét. Az üzletági lean koordinátorok az évek során jellemzően akkor látogatták az egyes gyárakat, amikor valamely új alkotóelem bevezetése segítséget igényelt, egy-egy kihívást jelentő projektben gyakorlott módszertani segítségre volt szükség, vagy éppen az éves auditot kellett elvégezni.

Az RBHH-ban így már 2003 óta hagyománya van a lean szemléletnek, a folyamatos fejlesztésnek. Kezdetben a vállalatban P-BPS majd PJ-BPS néven, azaz a BPS-sel foglalkozó projektcsapatnak nevezték azt a szervezeti egységet, amely a fejlesztések elkezdéséért és támogatásáért voltak felelősek. Ennek a szervezeti egységnek a vezetője közvetlenül a gyárigazgatás alá tartozott, tőle kapva a fő prioritásokat és erőforrásokat – kiemelt jelentőséget biztosítva ezáltal a kezdeményezésnek. A szervezet élére korábbi gyártási és műszaki osztályról helyezték át az első vezetőket, akik addigi tapasztalatuknak, pozíciójuknak és személyes

elismertségüknek köszönhetően hathatósan tudták irányítani és egyben népszerűsíteni a folyamatos fejlesztéseket. A 2003. év végén már 2 fő főállásban és 2-3 gyakornok rész munkaidőben foglalkozott a BPS elterjesztésével egyes projekteken keresztül. Ennek a kezdeti, a lean-ben való elindulást jelentő időszaknak a leírását adja Ősz (2004).

Bár az éves BPS értékelési rendszernek nem volt célja a gyárak közötti összehasonlíthatóság, az évek során mégis egy „egészséges verseny” alakult ki az ugyanazon üzletágba tartozó gyárak között abban, ki tudja felmutatni a legátfogóbb, leghathatósabb fejlettségi szintet a BPS szemléletnek való megfelelésben. Erre a kb. 2003-2010 között tartó időszakra jellemző volt a gyárban, hogy az egyes alkotóelemek mentén történt a munka. Ezen időszakon belül is azonban történtek súlypont eltolódások, a vállalatcsoport a gyártással szorosan összefüggő területeken kívül célzottan elkezdte fejleszteni az indirekt (kiszolgáló, szolgáltató jellegű) tevékenységi területeit is. Ezen túlmenően pedig széles körű oktatási program jelent meg a szervezet teljes egészét oktatandó. A gyártósoron dolgozó munkatársaktól az osztályvezetőkön át egészen a legfelső vezetésig mindenkinek teljesíteni kellett az ő számára előírt akár több napos képzési tervet. Az RBHH-ban is ennek megfelelően – a már meglévők mellett – új aktivitások indultak, ezzel párhuzamosan pedig hatalmas ütemben kerültek képzésre a vállalat munkatársai. Természetesen ez a BPS csapat kapacitásbővítésével is együtt járt, 2009-re az osztályvezetőn és csoportvezetőn kívül kb. 6-8 fő foglalkozott főállásban a gyári központi lean-es csapat részeként, valamint kb. 6-8 fő az egyes gyártó szegmensekhez rendelve volt felelős az operatív fejlesztésekért.

A 2009-es évtől a BPS szemléletében megjelent a lean vállalati és területi stratégiát támogató szerepe, egyre inkább mérőszám alapúvá váltak a fejlesztések, valamint az lett a fő célkitűzés, hogy a szervezeti tanulást, a folyamatos problémamegoldást segítse elő az addigra már az alapokkal bőven rendelkező termelési rendszer. Ennek érdekében újabb nagy volumenű oktatásokra került sor, a projektek megváltozott célkitűzésekkel kerültek kivitelezésre, és a korábbi „BPS-audit” helyett az új éves rendszerértékelés is már ezeket az új súlypontokat tartalmazta. A nemzetközi szakirodalomban fellelhető lean irányok egyre inkább begyűrűztek (vagy éppen kölcsönhatásba kerültek) a vállalati gyakorlattal, elmozdulva az alkotóelemek szintjéről a stratégiát támogató rendszer-felfogás felé. Továbbá a fejlesztések területei is jelentősen kiszélesedtek, nem csupán a gyártás és logisztika, hanem az azokat kiszolgáló üzleti folyamatok is egyre inkább bevonásra kerültek a változásokba.

6.1.2 Értékáram menedzserek az RBHH-ban 2012-2016 között

Ahogy az 5.1.4-es fejezetben előzetesen leszögeztem, az értékáram alapú szervezetnek voltak az RBHH-ban előzményei, amelyre a dolgozatomban tárgyalt szervezeti változtatás építeni tudott. A 2012-es évben került definiálására az a kettős értékáram menedzseri struktúra, amely alapján a gyártási osztályvezetők és az ugyanazon termékcsaládokon dolgozó tervezési logisztikai csoportvezetők együttesen lettek kinevezve – meglévő, funkcionális vezetői feladataik mellé – mint értékáram menedzserek az értékáram munka élére. Ez a döntés előrelépést, ám ugyanakkor nehézségeket is hordozott magában⁸²:

- előrelépésként említhető, hogy nevesítve lettek azok a vezetők, akik az értékáram „faltól-falig” történő, egyes vállalati funkciókon átívelő irányításáért, fejlesztéséért kiemelt felelősséggel tartoztak,
- ugyanakkor a gyakorlati megvalósítást az alábbi tényezők nehezítették:
 - o ugyanazokra / hasonló felelősségekre egyszerre két vezető lett kinevezve, a feladat- és hatáskörök nem voltak világosan elválasztva egymástól,
 - o a két vezető a szervezeti hierarchiában eltérő szinten dolgozott: a gyártási osztályvezető a vertikális hierarchiában egy szinttel fentebb helyezkedett el a tervezési logisztikai csoportvezetőnél, így ők eltérő befolyással és erőforrásokkal rendelkeztek,
 - o míg a gyártási osztályvezető az adott termékcsalád kivitelezési folyamatának fejlesztésében volt leginkább érdekelt, a gyártási csoportvezetőhöz jellemzően több termékcsalád egyaránt tartozott, így neki akár jóval több fejlesztési projektet is kellett erőforrásaival támogatnia.

A fenti nehézségek nyilvánvalóan megnehezítették az értékáram gondolkodás magas szintre fejlesztését az RBHH-ban. Világossá vált, hogy szükséges lehet a szervezeti struktúra újragondolása, ha a vállalat az értékáramok működtetését és azok folyamatos fejlesztését szeretné előtérbe helyezni.

6.2 A szervezeti struktúra-váltás folyamata a Robert Bosch Elektronika Kft-nél

A következő fejezetekben a Robert Bosch Elektronika Kft-ben végbement irányított szervezeti változtatást vizsgálom annak motivációitól kezdve a változtatási lépéseken át az első tapasztalatokig.

⁸² Az alfejezetben található információkkal építke a saját, RBHH-beli korábbi funkcionális vezetőként töltött tapasztalataimra.

6.2.1 A szervezeti változás motivációi

Mint az előző fejezetből kiderült, az értékáram alapú szervezet az RBHH-ban erős lean alapokkal rendelkezett, és az értékáram menedzseri munka sem volt minden előzmény nélküli. A koncepció azonban nem működhetett zökkenőmentesen. Amikor megkérdeztem a szervezeti változást kezdeményező akkori gyárigazgatók egyikét, a gyár korábbi műszaki igazgatóját, ő a 2016-ban elkezdett változtatási munka okaként a fentiekén túlmenően a gyár adottságait, aktuális helyzetét nevezte meg. Roger Seemeyer azt nyilatkozta, hogy véleménye szerint nincsen jó vagy rossz szervezet, hanem a választandó forma függ az adott szituációtól (növekedés, méret, kapcsolódási pontok, komplexitás, vevői kapcsolatok, piac, az újdonság mértéke, stb.) és ciklikusan felül kell vizsgálni azt, hogy egyfelől stabilitást lehessen elérni, ugyanakkor új impulzusokat is átvenni. Ebben a gondolatban visszaköszön Dobák (2002) szemlélete, aki szerint a vezetők egyfelől a stabilitást, másfelől a dinamizmust kell, hogy beépítsék szervezetükbe.

Roger Seemeyer szerint a változást megelőzően eljött az idő arra, hogy a korábban az egyes anyagáramok „meghosszabbításaként” működő hatvani gyárat egységben lehessen kezelni és a vevőkre, termékekre lehessen koncentrálni. Az interjúk során kapott információk alapján az bontakozott ki, a korábbi, gyártási szegmensekre és funkcionális osztályokra tagolt szervezeti struktúra kezdetben szükséges volt ahhoz, hogy a kompetenciákat csoportosítani és megőrizni lehessen – ezzel lehetővé téve az újabb és egyre komplexebb termékek és technológiák átvételét, a gyár bővülését, mindemellett pedig az üzleti eredményességet. A korábbi szervezeti forma tudta lehetővé tenni mindezt egyrészt technológiaorientált egységekkel (MSE⁸³-k), amelyek világos felelősséggel rendelkeztek az operatív üzleti működésért a gyártás- és folyamattervezéssel, a gyártás kivitelezésével, a karbantartással, kiszállítással együtt; ugyanakkor központi funkciókkal, amelyek felelősek voltak a tesztelésteknikáért, ipari mérnökségért, dokumentációért, kiszállítástervezésért és minőségért. A hátránya viszont Roger Seemeyer szerint ennek a választott szervezeti formának az volt, hogy támogatta a silókban való gondolkodást, és a nagyobb szervezeti egységekben (pool-okban) kivitelezett gyártás a vevői fókuszot – kifejezetten a kisebb vevők esetén – háttérbe szorította. „A mátrix formájú értékáram szervezet koncepciója azért lett tehát kiválasztva, hogy a vevői szempontokat és az azokkal összefüggő üzleti célokat erősebben a középpontba lehessen állítani, ezzel egyidőben pedig a standardokból adódó funkcionális előnyöket fenn lehessen

⁸³ Manufacturing Section, gyártószegmens

tartani.” (Interjú Roger Seemeyer-rel, 2017, 1. kérdés) Hasonlóképpen látta a motivációkat a változásra a tervezési logisztikai osztály egyik osztályvezetője, Christian Porschberger is. Véleménye szerint „az értékáram szervezet nem szükségből jött létre, hanem az RBHH fennállása során egy logikus továbbfejlődési lépésként”, a gyár érésének következő állomásaként. (Interjú Christian Porschberger-rel, 2017, 1. kérdés) A megkérdezett funkcionális vezető úgy látja, hogy az egyes anyagáraktól az RBHH-ba érkező transzferek után a folyamatok standardizálásának időszaka következett, az értékáram alapú szervezettel azonban egy újabb fázis vette kezdetét: a termékre való fókuszálás.

A változás motivációit tekintve a gyár személyügyi vezetőjétől, Károlyfi Iréntől kapott információk szintén azt erősítik, hogy a vevők felé fordulás, az értékáramok termékközpontú átszervezése volt a fő cél. Ugyanakkor beszélgetésünk során ő azt is hozzátette, hogy a gyárigazgatóktól érkező belső nyomás mellett külső nyomást is éreztek a változásra: az autóelektronikai üzletágban – amelyben a hatvani gyár is tevékenykedik – más telephelyek már bevezették ezt a szervezeti formát és tapasztalatokra tettek szert vele kapcsolatban. A felsővezetés így azt szerette volna, hogy az RBHH is így tegyen.

A James Winkler-rel, a szervezeti változtatás projektvezetőjével folytatott interjú még egy aspektust hozott be a változás motivációi közé. Véleménye szerint a felelősségi és döntési jogkörök tisztázása érdekében is szükség volt a változásra.

6.2.2 Az új szervezeti megoldás kidolgozásának folyamata

Az interjúalanyaimtól kapott információk szerint a szervezeti változtatás több fázisból állt, az első két fázis pedig a koncepcióalkotáshoz volt köthető. A szervezeti változtatáshoz 2016 közepén kijelöltek egy ún. projektvezetőt, James Winkler-t, aki egyben a mérnökségi főosztályvezető is a hatvani gyárban. Azért esett őrá a választás, mert James Winkler az USA-beli Anderson-ban található Bosch-gyárból érkezett Hatvanba, és korábbi telephelyén már irányított egy hasonló szervezeti változást. A 2016 nyarán/őszén lezajlott első fázisban az alapvető paramétereket igyekezett a felsővezetés definiálni: hány értékáramot tud kezelni a gyár, hogyan nézzen ki a szervezeti struktúra / hol húzódjanak a szervezeti határok, előreláthatólag mennyire lesz tartós a szervezet / hol kell majd később változtatni rajta, melyek az előfeltételek, mire terjedjenek ki az értékáram menedzserek és a központi funkciók jogai és kötelezettségei, kell-e és ha igen mikor bevonni külső tanácsadót, stb. Ebben az első fázisban az elmondások alapján a gyár felsővezetése (a műszaki és gazdasági gyárigazgatók illetve a főosztályvezetők) vettek alapvetően részt, de melléjük bevonásra került néhány kiválasztott, a

szervezetben nagy elfogadottsággal rendelkező későbbi értékáram menedzser is. A 2016-os év őszén egyre intenzívebb egyeztetések folytak felsővezetői szinten, és Károlyfi Irén elmondása alapján akkoriban kezdett kialakulni James Winkler mellett egy szűkebb team. Bevonásra került az akkori lean menedzser, és ehhez a belső team-hez csatlakozott maga Károlyfi Irén személyügyi vezető is. Az ő javaslatára vontak be továbbá 2016 novembere körül egy külső tanácsadót is, aki behozta a változásba az ADKAR-modellt. (A külső tanácsadó körülbelül 2017 nyaráig támogatta a folyamatot, eleinte napi/heti szintű egyeztetések útján.⁸⁴) A 2016. év végére a vállalat felsővezetése hathatósan foglalkozott a témával, és a tanácsadó javaslatára két csapatot alakítottak ki a szervezeti változás előmozdítására:

- az egyiket projekt team-nek nevezték el, ők az ún. hard tényezőkkel foglalkoztak: értékáram irodák kialakítása, kik üljenek össze, hogyan készüljenek a célmeghatározások, miként nézzenek ki a munkaköri leírások;
- a másik csapatot change management team-nek hívták, ők az ún. soft tényezőkön dolgoztak: azaz hogy miként lehetne az emberek gondolkodását, érzelmi hozzáállását az értékáram szervezet javára fordítani.

Mindkét team nagyjából 3-4 főt tartalmazott, és míg a személyügyi vezető kezdetben a projekt team-hez csatlakozott, őt később ott egyik közvetlen kollégája váltotta, hogy ő maga válthasson a change management team-be. A szervezeti változás projektvezetője fontosnak tartotta, hogy magyar és külföldi kollégák vegyesen részt vegyenek a változást kidolgozó és irányító team-ekben. (Eleinte jellemzően a felsővezetésből vettek részt kollégák a team-ek munkájában, a 2017-es év tavaszán/nyarán viszont később megalakult egy harmadik, operatív csapat is a változás kezelésének, megerősítésének segítése céljából. Ez a team már inkább csoportvezetői, szakértői illetve munkatársi szintről tartalmazott kollégákat.)

A koncepcióalkotás második fázisban – a műszaki gyárigazgatótól kapott információk szerint – aztán minden értékáram menedzser bevonásra került, hogy a koncepciót tovább lehessen részletezni az alapvető elgondolások során jelentkező korlátok mentén. A harmadik fázisban, amikor az induláshoz már kimunkálták az alapinformációkat, végül a teljes gyárat informálni kezdték.

Az alapkoncepció megalkotását követően 2016 november 10-én a személyügyi vezető a gyár minden munkatársának címzett e-mailjében informálta a szervezetet arról, hogy a gyár

⁸⁴ A külső tanácsadó bevonásának eredményességét illetően interjúalanyaim véleménye megoszlik: Károlyfi Irén személyügyi vezető szükségesnek látta a külső segítséget, míg James Winkler projektvezető szerint össze is zavarta valamelyest az előrehaladást.

felülvizsgálta a korábbi értékáram koncepcióval elért pozitív eredményeket és annak korlátait, majd továbbfejlesztette az elképzelést a gyár saját tapasztalatai, illetve a más gyártól kapott inputok alapján (a dolgozat 5.1.4-es alfejezetében tárgyalt szempontok mentén). Ekkor került bejelentésre az (akkoriban) összesen 11 értékáram bevezetése, amelynek kivitelezését három lépésben képzelték el: a gyár műszaki igazgatójától kapott információ szerint a több lépcsős bevezetésre azért volt szükség, hogy az egyes fázisokból tapasztalatra lehessen szert tenni. Szintén ebben a gyári kommunikációban jelent meg, hogy a szervezeti átalakulást tréningek, workshop-ok, coaching-ok fogják kísérni, és hogy a felmerülő kérdések esetén a vezetői csapat áll rendelkezésre.

6.2.3 A szervezeti változás bevezetési folyamata

Az **első lépést** ugyan a novemberi széles körű bejelentés hivatalosan 2017. január 01-re datálta előzetesen, az első átállási fázis ténylegesen végül 2017. február 13-án következett be. Ekkor a megtervezett 11 értékáramból 6 került felállításra a kialakított alapelvek mentén. Az érintett front office kollégák folyamatosan átkerültek fizikailag is az értékáram irodákba. A **második lépés** nem sokkal később, április 01-én került kivitelezésre, amikor további 4 értékáram állt át az új szervezeti formára, és így addigra összesen 10 értékáram működött az új, mátrix struktúrában.

A szervezeti változást elősegítendő, a változás folyamatát irányító team **workshopokkal és coaching** lehetőségekkel támogatta a szervezeti egységeket és személy szerint az egyes vezetőket is. Egy-egy szervezet értékáram struktúrára való áttérése esetén a bevezetés elején olyan (ún. kick-off) workshopot rendeztek meg, ahol az értékáram menedzser és a funkcionális vezető jobb együttműködésének az elősegítése volt a cél: ekkor a mátrixban való kooperáció mélyítése, a tapasztalatcsere, a nyitott témákról való közös megegyezés útján próbálták közelíteni a látásmódokat. A kick-off workshop-okat pedig csapatépítő (team building) workshop-ok is követték, hogy az újonnan egy csapatban dolgozók még jobban megismerjék egymást, és később megfelelően össze tudjanak csiszolódni. (Ezeket a workshopokat a cég jellemzően a gyárkapukon kívül rendezte meg, hogy még jobban koncentrálni lehessen az adott témára.) Megrendezésre került olyan workshop is, ahol az egyes WSK tagok vettek részt, hogy az értékáram menedzserek fölötti MSE (gyártási szegmens) vezetők és a támogató osztályok főosztályvezetői számára világos legyen, milyen elvárásokat támasszanak saját, vezető beosztásban lévő kollégáik felé. Tartottak olyan eseményt, ahol lehetőség volt közösen kidolgozniuk a vezetőknek a mátrix keresztmetszetekben található munkatársak éves

célkitűzéseit. Továbbá rendszeres, fél napos workshopok keretében az értékáram- és funkcionális vezetőknek lehetőségük volt konkrét esetek segítségével tanulni egymástól és tapasztalatot megosztani egymással.

Az értékáram alapú szervezetet érintő alap tudást a vállalat azzal is kívánta elősegíteni, hogy a munkatársak kompetenciamátrixaiba felvették a témakört. A személyügyi osztály folyamatosan igyekezett információcserét biztosítani gyáron belül és gyáron kívül a témában, és az egyes szervezeti egység vezetőkkel igyekeztek tájékozódni arról, milyen **tréningekre** lenne leginkább szükség munkatársi szinten a jobb megértés érdekében.

A változás során fontos mérföldkő volt 2017. április 18-a, amikor **a vállalat vezetői számára rendezett workshopon** kiemelet téma volt az értékáram alapú szervezetre történő áttérés. Ezen a rendezvényen minden érintett szervezeti egység vezetőjének jelen kellett lennie, azaz az értékáram- és a funkcionális szervezeti vezetők közösen gondolkodtak a változáson, megoldva öt komplex esettanulmányt, hogy ezáltal is még világosabbá váljanak az értékáram- illetve funkcionális vezetők feladat- és hatáskörei.

A vállalat személyügyi vezetője 2017. április 28-án arról informálta elektronikus formában a gyár osztályvezetőit, hogy a változásmenedzsment folyamat részeként szeretnék rendszeresen felmérni az érintett munkatársak viszonyulását, elköteleződését a szervezeti átalakítási folyamathoz. Megfogalmazása szerint az addig eltelt időszakban változásmenedzsment oldalon az átállás tervezésére, előkészítésére, a változásban érintettek felkészítésére, támogatására, a világos és rendszeres kommunikációra helyezték a hangsúlyt, a szervezeti szinten azonban a változás sikere azon múlik, hogy annak szereplői hogyan élik meg, milyen megértéssel, elköteleződéssel, ismeretekkel, képességekkel, bizalommal vannak jelen a folyamatban. Ezért egy **felmérés** keretében szerették volna felmérni, hogy a munkatársak miként élik meg a folyamatot. A vezető úgy fogalmazott: „Az RBHH életében az elmúlt időszak leghangsúlyosabb változási projektje az értékáram szervezet bevezetése, az arra való sikeres átállás előkészítése volt. [...] „Ezek a területek valamennyien értékáram szerint végezzük a munkánkat. Mégis, bár az átállás megtörtént, ezzel együtt a szervezet még mindig a változási folyamat elején tart.” (Károlyfi Irén – belső vállalati levél, 2017)

Ezt a felmérést „Első ADKAR-felmérésnek” nevezték el, és egy online felületen 2017. május 02-a és 12-e között lehetett benne részt venni. A felmérésben lekérdezték:

- az érintett – akkor már 10 – értékáram fő csoport tagjait:
 - o minden vezető és minden szellemi besorolású munkatársat,

- a fizikai besorolású munkakörök közül a mászakvezetőket, szervizes kollégákat és oktatókat,
- az érintett 10 értékáramot közvetlenül támogató kollégákat (front office):
 - amennyiben a munkatárs több értékáramot is támogatott, úgy több felmérésben vett részt,
- a funkcionális egységek vezetőit (back office),
- a vállalat vezetői testületét (WSK).

A felméréssel az RBHH a külső tanácsadó által javasolt ADKAR változásmenedzsment változásmódszertant követte, és az alábbi öt dimenzió mentén célozták vizsgálni a változást:

- a változás szükségességének tudatosítása (A = awareness)
- a változásban való motivált részvétel elérése (D = desire)
- a változás módjának ismerete (K = knowledge)
- a szükséges kompetenciák, attitűdök fejlesztése (A = ability)
- az új állapot megerősítése (R = reinforcement).

Az RBHH célja a felmérés kérdéseinek kialakítása kapcsán az volt, hogy lehetőleg maximálisan adaptálják azokat a gyár változási folyamatának aktuális helyzetére. A 26 kérdés állításokat tartalmazott és feleletválasztós formában lehetett őket megválaszolni (kb. 10-12 perc alatt). A kérdőív kérdéslistáját dolgozatom 5. Melléklete tartalmazza. A személyügyi vezető természetesen kifejezetten kérte, hogy lehetőleg minden felkért munkatárs vegyen részt a felmérésben és adjon hangot véleményének. A felmérést anonim módon végezték, az eredmények csak csoport és szervezeti szinten jelentek meg. A felmérésből kapott eredményeket a változásmenedzsmentet irányító team kétféleképpen akarta hasznosítani:

- szükség szerint új, változást támogató tevékenységekről születhetett döntés,
- a későbbi felmérésekkel együtt, az eredmények időszora képet adhat számukra az új szervezeti működés haladásáról (és az esetleges megtorpanásokról is).

A **harmadik, utolsó megvalósítási lépés** 2017. július 15-ére lett időzítve, amikor az RBHH legnagyobb, motorvezérlőket gyártó szegmense állt át az értékáram alapú szervezeti struktúrára. Egyidejűleg egy átszervezést is végrehajtottak, és így az újonnan becsatlakozó (ún. MSE4) szervezeti egység alatt végül 4 (3 meglévő + 1 máshonnan átvett) értékáram jött létre. Hasonlóan a korábbi átalakulási lépésekben részt vevő területekhez, ezúttal is

- workshop-okkal és coaching-okkal kívánták elősegíteni a változással való azonosulást és a kohéziót,

- tréningekkel és a kollégák fejlesztésével célozták támogatni a megértést és az elfogadást.

Szintén ebben a harmadik fázisban jelent meg mint a változásmenedzsmentet támogató intézkedés, hogy a vezetők és a munkatársak számára információs anyagokat dolgoztak ki és bocsátottak rendelkezésre.

Az RBHH-ban bevezetett értékáram alapú szervezet főbb fogalmainak, kiváltó okainak, céljainak, előnyeinek megértését segítő, 2017. júliusában (az osztályvezetők 2017. július 11-én kapták meg őket) **információs füzetek** kerültek kiküldésre illetve átadásra a szervezetben. A személyügyi vezető arra kérte a vállalat osztályvezetőit, hogy aktívan támogassák az információátadási folyamatot és kérdések esetén álljanak ők is munkatársaik rendelkezésére. A vállalatban elkezdtek kiosztani a megfelelő mennyiségű információs füzeteket és a személyügyi osztály kérése volt, hogy a kiosztás után néhány nappal az egyes osztályok (pl. rendszeres megbeszéléseik alkalmával) térjenek vissza témakörre, tartsák azt napirenden. A munkatársaknak szóló információs füzetek az alábbi témaköröket járták körbe:

- az aktuális szervezeti diagramm⁸⁵,
- alapvető fogalmak⁸⁶,
- az egyes szervezeti egységek részvétele a fő csoportokban, front- ill. back office-ban⁸⁷,
- az RBHH szervezeti fejlődésének főbb fázisai⁸⁸,
- az új szervezeti struktúra előnyei és jellemzői⁸⁹.

Szintén 2017 júliusa folyamán a vállalat osztályvezetői csapata kibővített információs füzeteket is kapott az értékáram alapú szervezettel kapcsolatban. A vezetők számára kidolgozott, bővített információs füzetek az alábbi témaköröket tartalmazták a munkatársi információkon felül:

- feladatok és felelősségek tisztázása a vezetői szinteken,
- a front office kollégákért való vezetői felelősségek tisztázása,
- a szervezeti újdonságok összefoglalása,
- a célkitűzésre vonatkozó információk,
- a vezetők a változás folyamatában lévő felelősségének összefoglalása,
- a változás vezetői kihívásainak összefoglalása,

⁸⁵ lásd a 4. Mellékletet

⁸⁶ lásd az 5.1.4-es fejezetet

⁸⁷ lásd az 5.1.4-es fejezetet

⁸⁸ lásd a 6.2.1-es fejezetet

⁸⁹ lásd az 5.1.4-es fejezetet

- a változásmenedzsment team-ek (projekt ill. változásmenedzsment csapatok, változásmenedzsment operatív team)
- esettanulmányok egyes döntési / cselekvési szituációkról.

Ahogyan az előző bekezdésekben olvasni lehetett, a szervezeti változtatás folyamata és az azokat támogató események, intézkedések gyakran kommunikációval is kiegészültek:

- a gyár felsővezetése folyamatosan napirenden tartotta a szervezeti változás témáját a rendszeres ülésein,
- az új struktúrára való átállás három nagy lépését gyári e-mailek vezették fel és kísérték (2016. novemberében, márciusában és júliusában) – legtöbbször ezeket a személyügyi vezető és/vagy a gyárigazgatók küldték ki a munkatársaknak,
- a rendszeres elektronikus gyári kommunikációs e-mailben is többször hírt adtak a szervezeti változás általános információiról és aktuális státuszáról,
- többször kommunikálták 2017. áprilisa-májusa során az első (és dolgozatom megírásáig még egyetlen) kérdőíves felmérést,
- 2017. júliusában kiadásra kerültek az előző bekezdésben részletezett információs füzetek,
- a vállalat hagyományos, nyaranta megrendezésre kerülő családi napján 2017-ben külön információs sátrat állítottak fel a témakörben és játékot is megrendeztek az értékáram alapú szervezettel kapcsolatban,
- a gyár igazgatói 2017. szeptemberében, októberében és decemberében egy-egy ízben is megemlézték a témát napi rendszeres gyári elektronikus leveleikben,
- továbbá poszter kampányt is folytatott a vállalat a folyamatos vizuális jelenlét, népszerűsítés, tájékoztatás érdekében.

A szervezeti átalakulás utolsó kivitelezési fázisát kommunikáló, 2017. június 26-i elektronikus levélben a személyügyi vezető hozzátette, hogy a változást irányító csapat munkája nem ér véget, mert továbbra is dolgoznak a koncepción és magán a változásmenedzsmenten. Ezt erősítette meg a vele készített interjúm során James Winkler projektvezető is. Így tehát bár a szervezeti átalakulás első nagy hullámai 2017 nyarán lezajlottak, a változás egyes aspektusai még befejezetlenek, és így a változás irányításáért felelős csapat 2018 során is folytatja munkáját.

6.2.4 A szervezeti változás utóélete, első tapasztalatai

A szervezeti átalakulással kapcsolatban széles körű – nem csupán az egyes tréningeken, workshop-okon, coaching-okon részt vevő kollégáktól származó – munkatársi visszajelzés megismerésére a vállalatnak a kérdőíves felmérés eredményeivel nyílt lehetősége. A 2017. májusának első felében kivitelezett elektronikus felmérésében végül 819 munkatárs adta le a véleményét, amely 49%-os visszajelzési arányt jelent. Összességében a változást irányító csapat által „jó”-nak ítélt visszajelzés született mind az öt lekérdezett kategóriában, a kiértékelést pedig tovább is bontották a vállalat vezetői testülete, a back office vezetők és az értékáram vezetők által adott véleménycsoportokra. Az alábbi összefoglaló megállapítások tehetők a kérdőíves felmérés eredményei alapján⁹⁰:

- a vállalat felsővezetése (WSK) és az értékáram menedzserek összességében pozitívabbra értékelték a változást, mint a back office (funkcionális) vezetők;
- összességében az értékáram vezetők adták a legpozitívabb értékelést a három nagyobb csoport közül;
- a legpozitívabb értékelést azok a témakörök kapták, amelyek
 - o az értékáram alapú szervezet koncepciójának és hasznosságának megértésére irányultak,
 - o amelyek az egyének motiváltságát, változásra való halandóságát kérdezték a változás támogatásával kapcsolatban;
- a legkevésbé pozitívan értékelt kérdéskörök pedig azok voltak, amelyek
 - o az értékáram alapú szervezet bevezetésének időzítését, a változás szükségességének megértését kérdezték (jellemzően a funkcionális vezetők jóval alacsonyabbra értékelték ezeket a kérdéseket);
 - o arra kérdeztek rá, hogy a munkatársaknak megvolt-e a lehetőségük feltenni kérdéseiket és kifejezni fenntartásaikat, féltelmeiket a változással kapcsolatban (a funkcionális vezetők itt is jellemzően kisebb pontszámot adtak);
 - o azt kérdezték, hogy rendelkezésre állnak-e a szükséges erőforrások és eszközök a sikeres változáshoz (ezt a kérdést egyaránt alacsonyra értékelték a vezetői csoportok).

A kérdőíves felmérés eredménye nem érthette meglepetésként a változás irányító csapatát és a felsővezetést, mert – ahogyan az a műszaki gyárigazgatótól kapott információkból kiderül –

⁹⁰ A kérdőíves felmérés eredményeit összesített, kiértékelt formában megkaptam a vállalattól a kutatásomhoz, de a kiértékelést dolgozatom nem tartalmazhatja. A kérdéslista az 5. Mellékletben megtalálható.

számítottak arra, hogy „a funkcionális vezetők, akik döntési jogköröket adnak át, mindezt problémaként fogják megélni például vitás kérdésekben vagy célkonfliktusokban, és ezért az új szervezetet nem fogják fenntartások nélkül támogatni”. (Interjú Roger Seemeyer-rel, 2017, 4. kérdés) A változáshoz, illetve az új szervezeti struktúrára való áttéréshez szükséges erőforrások témakörében több interjúalanyom is tett megjegyzést. A személyügyi vezető is kiemelte, hogy az egyik sarkalatos pontja volt a koncepcióalkotásnak, hogy döntést kellett arról hozniuk, mit tegyenek akkor, ha az adott kolléga/kollégák több értékáramot is támogatnak egyszerre. Mint fogalmazott: „De ez még mindig problémákat rejtett magában, mert a kollégák nem oszthatók többfelé. Ezért végül be kellett osztanunk, hogy mely kollégák a hét egyes napjain melyik értékáramokkal ülnek együtt. A rendelkezésre álló kapacitásainkat tehát el kellett osztanunk.” (Interjú Károlyfi Irénnel, 2017.12.20, 4. kérdés) Ugyanezt a problémakört jelezték felém az általam megkérdezett értékáram vezetők és funkcionális vezetők is: a funkcionális vezetőknek problémát jelent, hogy egyes kollégáik és ők maguk is több értékáramot kellhet akár egyszerre támogatniuk, ami fizikailag is többször nagy kihívás, mindemellett pedig tartanak a szakmai tudás erodálódásától is. Míg az értékáram vezetőknek pedig ezt a helyzetet kell „elszenvedniük”, és nem minden esetben van 100%-ban dedikált ember az értékáram teamjeikben.

Az általam végzett interjúk során számomra úgy tűnt, hogy a megkérdezett kollégák reálisan látják, hogy a szervezeti változás még nem érte el a végcélját, és valószínűleg egy hosszabb folyamat lesz, hogy az értékáram alapú szervezet összes várt pozitívuma elérhető legyen. Egy értékáram vezető így fogalmazott: „[...] azt tapasztalom, hogy egy ilyen mértékű változás (főleg egy ekkora gyárban) lassabban hoz gyümölcsöt. Jelen tudásom szerint években mérendő.” (Interjú Mojzes Rudolffal, 2018, 1. kérdés) A személyügyi vezető, aki az egyik kulcsszereplő ebben a változásban, szintén azt hangsúlyozta, hogy a változás ugyan fizikailag kiviteleződött, a gondolkodásmód azonban még nem változott meg teljes mértékben: „[...] azt hiszem, hogy a fejekben még nem ment végbe a változás. Az értékáram menedzser úgy érzi, hogy nem kap elég támogatást a funkcionális területekről. A funkcionális vezető pedig arról panaszkodik néha, hogy nem elég érettek az értékáramok. Szerintem szükségünk lesz még időre, mert más kollégáktól tudom, hogy a juarez-i gyár is ugyanezekben a fázisokon ment keresztül. Ráadásul a telephelyünk egy komplett gyárigazgató-váltáson is átesett a szervezeti átalakítással párhuzamosan, tehát többtényezős is, hogy miként alakult ez a változás. Évekig kell majd még foglalkozni ezzel a szervezeti átalakítással, a munka még bőven nincsen befejezve.” (Interjú Károlyfi Irénnel, 2017, 5. kérdés)

Interjúim során volt olyan funkcionális vezető, aki már most arról gondolkodik, vajon hová fog vezetni később az RBHH-ban 2016 és 2017 során végbement változás. Szeretné, ha mihamarabb kiderülne számára, hogy miként fog kinézni a szervezet évek múltán. Erről a változás projektvezetője így nyilatkozott: „Az a víziónk, hogy ha megkérdez valaki egy Bosch kollégát, akkor ő azt válaszolja: „X.Y. értékáramban dolgozom.” vagy „Logisztikai feladatokat végzek az X.Y. értékáramban.”. El szeretnénk érni azt az állapotot, amikor a kollégák az értékárammal azonosítják magukat, és nem a funkcionális osztállyal. Olyan kisebb, jelzésértékű dolgokról is beszélgetünk jelenleg a gyárban, mint például a munkaköpenyek színének egységesítése, hogy vizuálisan is egy team-et alkossanak az összetartozó kollégák. Nagyon szeretném elérni azt a szintet, ahol már nincsenek funkcionális osztályok, hanem funkcionális kiválósági team-ek és értékáramok.” (Interjú James Winkler-rel, 2018, 5. kérdés) Ennek érdekében a projektvezető úgy fogalmazott, hogy a változás nem zárul le, évről-évre át fogják gondolni, mit kell tenni legközelebb.

6.3 A Robert Bosch Elektronika Kft-ben 2016/2017 során végbement szervezeti változás elemzése

Dolgozatom 3.2-es fejezetében kifejtettem, milyen okok vezettek ahhoz, hogy Kotter nyolc lépéses változásmenedzsment modelljét választottam az esettanulmányomban szereplő irányított szervezeti változtatás elemzéséhez, és a kotter-i alapmodellt magát is ismertettem. Jelen fejezetben a rendelkezésemre álló információk alapján igyekszem feltárni, hogy a Robert Bosch Elektronika Kft. által a 2016 során előkészített és a 2017 során végrehajtott szervezeti változás mely attribútumait tartalmazta a Kotter által kidolgozott változásmenedzsment lépéseknek. Mindehhez segítségként helyenként felhasználok azokat az információkat is, amelyeket kitekintésként a Sanofi, Festo, Coloplast és a miskolci Bosch változásmenedzsmentjéről gyűjtöttem. Ezt követően pedig a változás folyamatának szakaszolását adom, elemelve azokat egyes kiemelt szervezeti kérdéskörök mentén, kitérve az esetleges lean sajátosságokra is.

6.3.1 Kotter nyolc lépéses változásmenedzsment modelljének vizsgálata az RBHH változásán

Kotter nyolc lépéses változásmenedzsment modelljének alkalmazásánál megjegyzendő, hogy a szerző nem csupán az egyes lépések tartalmát definiálta, hanem azt is leszögezte, hogy a változásnak pontosan az ő általa meghatározott sorrendben érdemes lezajlania. Így a Kotter által meghatározott sorrendet követem az elemzésnél.

Kotter első pontja **a változás halaszthatatlanságának érzékeltetése**, azaz hogy a vállalatnak kiinduló feladatként meg kell vizsgálnia a piaci- és versenyhelyzetét, illetve azonosítania kell a krízist, lehetséges krízist, esetleg a lehetőségeket. Ahogyan azt 6.2.1-es alfejezetben a változás motivációinál összefoglaltam, a Robert Bosch Elektronika Kft.-nél nem egy krízis volt a kiváltó oka a szervezeti változásnak, hanem az egyfelől más gyárak pozitív tapasztalataira építkezve, és a gyár saját fejlődési pályáján egy logikus továbblépést jelentve került eldöntésre az akkori gyárvezetés által. Ahogyan pedig 6.2.4-es alfejezetben részletesen kitértem rá, a hatvani Bosch által elvégzett kérdőíves felmérés többek között azt az eredményt jelezte a változást irányító csapat és a felsővezetés számára, hogy a változás szükségességének megértése nem feltétlenül következett be teljességgel a szervezetben. Éppen ezért az értékáram- és funkcionális vezetőkhez illetve munkatársakhoz intézett kérdéseim között fókuszáltan rákérdeztem arra, hogy ők miként látják ezt a témakört: a szükségesség érzését, megértését. Volt olyan értékáram vezető, aki azt nyilatkozta, hogy nem érzi teljes mértékben úgy, hogy a szervezet megértette volna a változás szükségességét. Ezt a kijelentést pontosítják, árnyalják azok az értékáram- illetve funkcionális vezetők, akik kapott válaszok, ahol úgy fogalmaztak, hogy a középvezetéstől felfelé menedzsment szinten a szervezet valószínűleg megértette a változás szükségességét, míg a munkatársi szint inkább csak most kezdi el érezni, elfogadni – még akkor is, ha közülük többeknek már irodát kellett váltaniuk és át kell ülniük a funkcionális szervezetüktől az értékáramukba. Azt gondolom, minden bizonnyal sokkal nehezebb volt a változást irányító csapatnak az RBHH-ban, hogy nem egy krízist vagy lehetséges krízist kellett megjelölniük a szervezeti változtatás kiváltó okaként (nyilvánvalóan az üzleti szituációra nézve ez öröndetes is, ugyanakkor a változás elfogadtatása szempontjából hátrányos). A lehetőségek kiaknázására való igényt ezek szerint kevésbé sikerült kommunikálni a munkatársak felé. Hasoló cipőben jár az általam felkeresett vállalatok közül a Festo is, akinél egy bővülés adta meg a lökést a szervezeti változás felé, míg a Sanofi és a miskolci Bosch esetében lehetett hivatkozni üzleti eredményességi szempontokra a változásnál.

Kotter modelljének második sarkalatos pontja **a változást irányító csapat létrehozása**. Kotter szerint egy megfelelő felhatalmazással, erővel rendelkező csapatot kell összeállítani a változás irányítására, ennek a csapatnak pedig összetartóan, egymást támogatva, igazi teamként kell együttműködnie. Bakacsi (2004) ezt az együttműködést formálisnak és feladatcsoportnak nevezi. A változást 2016-ban kezdeményező gyárigazgatók számára szerencsés lehetőség adódott azzal, hogy olyan, a szervezeten belüli embert nevezhettek meg projektvezetőnek, aki egy másik Bosch-gyárban már vezetett hasonló, értékáram alapú

szervezetre való áttérést. A vele folytatott interjúból is kitűnik, mennyire tapasztalt és motivált vezetőről van szó, aki ráadásul az RBHH-ba az egyik funkcionális főosztály (mérnökségi főosztály) vezetőjeként érkezett a Bosch egy másik, USA-beli gyáregységéből, tehát az új szervezeti struktúrára való átállás során személyes példával is tudott szolgálni a többi funkcionális vezetőnek. Mégis érdekes, hogy a változás kommunikációja során leginkább a gyár személyügyi vezetője illetve a gyárigazgatók kerültek előtérbe.

A műszaki gyárigazgatótól és a projektvezetőtől kapott információk alapján a változás előkészítésének volt egy fázisa, amikor csak egy nagyon szűk körű (felsővezetőkől álló) team tudott arról, mi van készülóban. Ezt követően kerültek bevonásra kiemelt leendő értékáram vezetők, és csak harmadik lépésben ismertették mindenkivel a koncepciót. Visszatekintve a folyamatra a projektvezető azt a felismerését osztotta meg velem, hogy talán korábban kellett volna bevonni a funkcionális vezetőket, mert később csak számos, több körben történt egyeztetés után lehetett őket sikerrel a változás mögé állítani.

Az irányító csapatban részt vevő munkatársak kezdetben kivétel nélkül elfoglalt felsővezetők (főosztályvezetők) voltak, akik napi munkájuk mellett igyekeztek minél több idő szentelni a változás tervezésének és kivitelezésének. A projektvezető úgy fogalmazott a vele készült interjúban, hogy nagyon alábecsülték a szükséges időt, az irányító team-be bevont emberek nem tudtak annyi időt szánni a változás kapcsán rájuk háruló feladatokra, mint amennyire ténylegesen szükség lett volna – holott egy funkcionális struktúráról egy mátrix szervezetre való átállás a többszörös vezetés és a megnövekedett koordinációs igény az elmélet ismerete alapján alapos átgondolást, körültekintő előkészítést igényel. Valószínűleg ennek a kapacitáshiánynak is köszönhető, hogy a személyügyi vezető javaslatára külső tanácsadó segítségét kérték, aki azánt behozta a változásba az ADKAR-modellt. A projektvezető szerint a külső segítség valamelyest meg is zavarta az irányító csapat munkáját, nem egyértelmű számára, mire mentek volna nélküle. Mindenesetre egy struktúrát adott a külső tanácsadó bevonása annak is, miként dolgozzon tovább az irányítói csapat, és kettébontották az embereket a hard és soft faktorok mentén. A soft, azaz az emberek bevonásáért, változás melletti elköteleződéséért felelős csapatban 2017 elején még mindig csak a felsővezetésből álló tagok vettek részt – talán ennek is köszönhető, hogy mind a személyügyi vezető, mint pedig a projektvezető önkritikusan úgy látja, hogy több aktivitásra lett volna szükség ezen team részéről. Öröndetes fejlemény, hogy ezt az általuk change management team-nek elnevezett irányítói csoportot megtámogatták 2017 nyarára egy második, operatív team-mel is, jellemzően funkcionális osztályokról dedikált szakemberekből, akik maximum csoportvezetői szinten

voltak jelen a szervezetben. Ők valószínűleg lökést adhattak abban is, hogy az információs füzetek, kiadványok elkészülhettek. Mégis, összességében az általam megkérdezett embereknek az az érzése, hogy 2017 végén és 2018-ban a változásnak továbbra is nagy támogatásra lesz szüksége.

Más vállalatok interjúk útján megismert változásmenedzsment folyamatát áttekintve leszögezhető, hogy a változtatást jellemzően a felsővezetés és a lean-es csapat irányítják kezdetben. A Sanofi és a Coloplast egyaránt a felsővezetésre támaszkodtak az átalakulásnál, míg a Festo és a miskolci Bosch esetében a lean csapat lett a motorja a szervezeti változásnak erős felsővezetői támogatás által segítve. A hatvani Bosch változása is ebbe az irányba mutat, talán a két megoldás között félúton: a felsővezetői irányítói csapatba egy idő után bevonták a lean csapat vezetőjét is, bár a projekt vezetését (a Festo-val és a miskolci Bosch-sal ellentétben) nem ő látja el. Ez egy jó megoldásként is értékelhető, hiszen a lean csapat aktív bevonásra került általa, viszont a projekt vezetését mégis az a főosztályvezető vállalta magára, aki többek között a lean szervezetért is felel, egyben funkcionális vezető is, és főosztályvezetőként a szervezetben képviselt befolyása nagy.

A harmadik javasolt lépés Kotter alapján **a jövőkép és a stratégia a megalkotása**. Ebben a fázisban arról van szó, hogy létre kell hozni egy jövőképet a változáshoz, amely segít aztán irányítani a változás érdekében tett erőfeszítéseket. A stratégiákat kell ahhoz kell kidolgozni, hogy ezt a jövőképet el lehessen érni. A változás projektvezetőjével beszélgetve a szervezet jövőképe világos: azt szeretnék elérni, hogy a munkatársak többé ne az egyes funkcionális területekkel azonosítsák magukat, hanem az értékáramhoz való hozzájárulásuk által érezzék, hogy értéket teremtenek, a vevőkért dolgoznak. (Ez véleményem szerint nem egyenlő a szervezet jövőképével, mert az megvalósulhat akkor is, ha egy mátrix szervezetben vagy egy horizontális szervezetben dolgoznak.) Megfigyelésem, rendelkezésre álló információim alapján úgy vélem, hogy a jövőkép kidolgozása és kommunikálása az idővel erősödött, finomodott, javult. A szervezeti változást beharangozó gyári kommunikációban az szerepelt, hogy a vállalat a vevők felé való fordulást, a versenyképesség növelését és a belső hatékonyságot célozza a változással. A későbbiekben viszont ezen túlmenően egyértelműen vázolták, hogy a szervezeti változás a gyár szervezeti fejlődésének is egy logikus, fontos állomása. Pozitívan kiemelendő, hogy ezt a jövőképet az információs kiadványok lelegején is már hangsúlyozták. A jövőkép eléréséhez szükséges stratégiák kidolgozása véleményem szerint már organikusabban alakult, a rendelkezésre álló aktuális tapasztalatok és erőforrások fényében.

A harmadik pontot illetően nehéz benchmarking-ot találni az általam interjúkkal megkérdezett vállalatok köréből. Úgy látom, hogy az értékáram alapú szervezet irányába történő elmozdulás során a megalkotott jövőkép az idővel mindenütt változott, konkrétabb és kimunkáltabb lett. Nem tudom kiemelni egyik vállalatot sem, amely a kezdetektől igazán világos jövőképet kommunikált volna munkatársai felé a változásról – ehhez a rendelkezésre álló információim sem elégségesek.

Kotter negyedik utasítása a sikeres változásmenedzselés érdekében, hogy **a változás jövőképét** az összes lehetséges eszközzel **kommunikálni kell**, az irányítói csapatnak pedig példaképként kell szolgálnia a munkatársaktól elvárt viselkedéshez. Ez utóbbi, az irányítói csapat példaképként való viselkedése megítélésem szerint túlnyomórészt sikerrel került a változás során eddig végrehajtásra az RBHH-ban. A személyügyi vezető (egyben funkcionális vezető) nagyon elkötelezetten igyekszik támogatni a változást, napi feladatain felül vesz részt az irányítói team munkájában, ő maga több kezdeményezést vitt be a változás folyamatába. Ahogyan pedig korábban már vizsgáltam, a projektvezető egyben szintén funkcionális vezető is a szervezetben, aki saját főosztályát a kezdetektől fogva integrálta az új struktúrába. Az irányítói team többi vezetője közül a gyártási szekcióvezetők az értékáram menedzserek főnökei, így ők is áttértek az új struktúrára, a 2017-es év során lépésről-lépésre. A minőségbiztosítás azonban 2017 során egyelőre kimaradt az értékáram irodákba való integrálásból, amelynek több oka is lehet. Mint ahogyan az egyes értékáramokat is fokozatosan, három lépésben alakította ki az irányítói team, a funkcionális szervezeti egységek esetén is elképzelhető lehet hasonló stratégia. A funkcionális egységek egyszerre, egy lépésben történő átstruktúrálása egy az RBHH-hoz hasonló méretű szervezet esetén sok-sok egyeztetési körrel képzelhető csak el. (Ahogyan a James Winkler-rel készült interjúból olvasható, nagyon sok egyeztetési kör kellett a funkcionális vezetők meggyőzéséhez. Illetve a projektvezető tanulságként azt is levonta, hogy minél hamarabb lett volna érdemes bevonni őket.) Amit a funkcionális szervezeti egységek több lépcsős integrálása esetében fontos lett volna / lenne hangsúlyozni a szervezet felé, hogy milyen tervezett ütemtervben fog átállni a szervezetben az összes osztály az új struktúrára. Ezzel megelőzhető lett volna az az információ hiány, amelyről az interjúk során egyes értékáram- és funkcionális vezetők beszámoltak.

A kommunikációt tekintve igaz lehet az az általános szabály, hogy soha semmit nem lehet eléggé kommunikálni. Az RBHH is igyekezett kimeríteni kommunikációs lehetőségeit és aktívan használni az összes rendelkezésre álló kommunikációs csatornáját: gyári köre-mailek, gyári újság, rendszeres megbeszélések, gyári események, workshopok, stb. Meg kell jegyezni

ugyanakkor, hogy ezek időzítését is rendkívül fontosnak látom. Hasznosnak találtam volna, ha a 2017. júliusában kiadott információs füzetek már korábban, a változás bevezetésekor a munkatársak rendelkezésére álltak volna – bár feltételezem, hogy 2016 végén és 2017 elején még nem állt rendelkezésre annyi tapasztalat az irányító csapat részéről, hogy ezeket kellő részletességgel össze tudták volna állítani. Valószínűleg a változtatás első (esetleg második hulláma is) segített abban, hogy 2017 közepére kellő mennyiségű ismeretanyagot tudtak összegyűjteni a füzetekhez. Ezt a felismerést tükrözi vissza az a tény is, hogy a vizsgált változás esetében azt adta vissza a 2017 májusában kivitelezett kérdőíves felmérés, hogy nem volt elégséges a kommunikáció, és összességében nem állt rendelkezésre elég lehetőség a munkatársak kérdéseit, félelmeit átbeszélni. (Volt olyan interjúalanyom, aki egyenesen valamilyen írott, hivatalos szabályzatot igényelt volna az új struktúra használatához.) Ezen kívánt változtatni a vállalat a 2017 nyarára időzített írott és szóbeli kommunikációs aktivitásokkal. Megjegyzendő továbbá, hogy az RBHH változásmenedzsmentje esetében a kommunikáció kezdetben jellemzően felsővezetői szintről folyt: a személyügyi vezető és a gyárigazgató voltak azok, akik széles körben megszólaltak a változás kapcsán. Ezt követően fokozatosan az egyes osztályok vezetőire hárult a feladat, hogy kommunikálják és elfogadtassák a változást a saját osztályaikon. 2017 nyara körül pedig megjelent az irányítói team operatív csapata, akik valószínűleg jobban tudtak abban segíteni, hogy a munkatársi szintre is megfelelően kommunikálásra kerüljön a változás.

Más vállalatokkal összevetve az RBHH változás-kommunikációját ugyanakkor elmondható, hogy nem kommunikálták kevésbé a szóban forgó szervezeti változást mint mások – sőt, az információs füzetekkel más vállalatok esetében nem is találkoztam. Megjegyzendő azonban, hogy az általam megismert vállalatok két csoportra bonthatóak az ügyben, hogy az indirekt (fehér galléros) vagy a direkt (kék galléros) állományt is célozták kommunikációjukkal a szervezeti változás során. A Festo esetében például érezhető, hogy fontos volt a shop floor kollégák bevonása, az új szervezeti formához való hozzájárulásuk definiálása. Míg például az RBHH esetében inkább az indirekt állomány, az irodai munkatársak voltak jobban belevonva a változásba. (Jó példa erre, hogy a kérdőíves felmérés is elektronikusan, az irodai állomány lekérdezésére irányulva folyt.)

A Kotter által definiált ötödik, elhagyhatatlan lépés a sikeres változásmenedzsmentben, hogy **az alkalmazottakat hatalommal kell felruházni**, ösztönözni kell a rizikóvállalást, következetesen meg kell szabadulni az akadályoktól, és meg kell változtatni azokat a struktúrákat, amelyek veszélyforrásként hatnak a változás jövőképeire. Nagyon nehéz erre

konkrét példákat azonosítani a fellelhető információk alapján a hatvani Bosch változásmenedzsmentje során. Annyi viszont biztonsággal kijelenthető a korábbi műszaki gyárigazgatótól kapott válaszok mentén, hogy az értékáram vezetőket úgy jelölték ki, hogy a lehető legjobban képviselni tudják az értékáram alapú szervezetben oly fontos értékáram szemléletet, és holisztikus látásmódjukkal képesek legyenek az új struktúrában szükséges vezetésre. Amennyiben pedig ennek nem felelnek meg, akkor a szervezet nem fél a levonni a konzekvenciákat: amely adott esetben ahhoz is vezethet, hogy az értékáram vezető személyében változás áll be. A struktúrák megváltoztatására pedig példa maga az értékáram irodák kialakítása: egy több mint 5000 fős gyár esetén óriási kihívást jelent már az is, hogy a munkatársak új helyét, költözésének feltételeit kialakítsák. Ennek első, legfontosabb lépései megtörténtek – de ez természetesen alapfeltétele is volt az értékáram alapú szervezet bevezetésének.

A kerékkötők eltávolításának valódi példáját a Festo esete adja. A lean menedzserrel folytatott interjúból kiderült, hogy a változás során volt arra (nem is egy alkalommal) példa, hogy vezetőtől kellett elválniuk amiatt, mert nem tudott azonosulni a változással és nem támogatta azt. A lean menedzser szerint az adott vezetőktől való elválás nagyban segítette a változás továbbvitelét.

Kotter sorrendben hatodik ajánlása, hogy **rövid távú eredményeket, ún. gyors győzelmeket kell generálni**. Kotter fontosnak tartja, hogy sikereket kell tudni felismerni, produkálni, és látványosan jutalmazni kell azokat, akik lehetővé tették ezeket a sikereket. Azt gondolom, hogy az RBHH változásmenedzsmentje során ez a lépés egyelőre nem került még teljes mértékben kiaknázásra, végrehajtásra. A rövid távú változtatások, sikerek bekövetkeztek, azok fel- és elismerése azonban még várat magára. Az irányítói csapat olyannyira el lehetett foglalva a koncepcionális továbbfejlesztéssel, a szervezet meggyőzésével, és a folyamatos átalakulási hullámok támogatásával, hogy a sikerek felismerése, széles körben való elismerése és jutalmazása egyelőre elmaradt. Az irányítói csapat egyelőre az önreflexió és az útkeresés fázisában van, szeretnék meghatározni a további irányokat saját működésük és a változás vezetése szempontjából is. Ahhoz, hogy további sikeres átállásokat, változtatásokat tudjanak generálni a szervezetben, tovább lehessen lépni a jelenlegi szintről, a már most elért sikerek felismerése és hangsúlyozása fontos lehet. Ez lehet az egyik nagyon fontos következő lépése az irányítói csapathoz, ha sikerrel szeretnék folytatni a 2017 elején és nyarán nagy lendülettel folytatott változásokat.

A többi, kitekintésként említett vállalatot szemlélve azt gondolom, hogy a miskolci Bosch lehet az, aki szervezeti változásában jelenleg ott tart, hogy az első kezdeti nehézségeket, adott esetben buktatókat leküzdve már azt is fel tudják ismerni, hogy mi az, amire visszatekintve nagyon büszkék lehetnek. Ők – ugyan még nem nagyon széles körben, de – hazai plénium előtt is elkezdtek megosztani tapasztalataikat ezzel az új szervezeti formájukkal kapcsolatban. Ez is a sikereik felismerésének, megünneplésének egy formája.

Kotter következő, hetedik szabálya, hogy **konszolidálni kell az előnyöket és még több változást kell produkálni**. A szerző úgy fogalmaz, hogy a folyamatot újra meg kell erősíteni új projektek, témák és változásügynökök által. Ehhez pedig használni kell a megnövekedett hitelességet az összes olyan rendszer és irányelv megváltoztatására, amelyek nem illenek a változtatás jövőképebe, valamint toborozni, előléptetni és fejleszteni kell azokat az embereket, akik meg tudják változtatni a változás jövőképét. Meglátásom szerint ez is egy olyan lépés, amely még a hatvani gyár irányítói csapatára vár. A sikerek felismerése és megerősítése után fel kell tudni majd kutatnia az irányítói csapatnak, hogy kik lehetnek a változás jövőbeli ügynökei, kik fogják tudni továbbvinni a változás lendületét új szervezeti egységekre, területekre, témákra. Ehhez azonban először mindenképpen mérlegelniük kell majd a 2017-es év buktatóit és sikereit, hogy azokból meríteni tudjanak.

A miskolci (kéziszerszámokat gyártó) Bosch üzem esete mutatja, hogy ott nagyjából évente/kétévente zajlik hasonló folyamat. Az irányítói team egy-egy nagyobb változási fázis végén felméri a buktatókat és sikereket, majd változtat az értékáram alapú szervezet koncepcióján és akár a változásmenedzsmenten. Hasonló mehetett végbe a Coloplast-nál is, amikor a mátrix szervezeti formáról horizontális struktúrára álltak át. Ez a lépés még a hatvani Bosch előtt áll – mint ahogyan a következő, utolsó fázisa is Kotter nyolc lépéses változáskezelési folyamatának.

Kotter modelljének utolsó, nyolcadik ajánlása, hogy **az új megoldásokat meg kell szilárdítani a vállalati kultúrában**. Ehhez pedig hangsúlyozni szükséges az új szervezeti struktúra, az új magatartás és a szervezeti siker közötti kapcsolatot, illetve gondoskodni kell a vezetők fejlesztéséről és utánpótlásáról az új szervezeti megoldás mentén. Erről a pontról is azt gondolom, hogy még az RBHH előtt áll annak megvalósítása. Ahhoz, hogy az új szervezeti struktúra meg tudjon szilárdulni, a sikerek mentén ki kell tudni mutatni, hogy az új szervezeti forma döntően hozzájárul ahhoz, hogy az értékáramokat előtérbe helyező és tudatosan fejlesztő munka során egyaránt teremődik vevői érték és belső működési hatékonyság. Annak érdekében pedig, hogy mindez hosszú távon is fennmaradjon, a vezetők értékelésének,

fejlesztésének, kiválasztásának illetve utánpótlásának részévé kell tenni az új megoldás ismeretét, használatát, támogatását.

A Sanofi példája mutatja, mennyire fontos Kotter ez utóbbi pontja is. Bár az új, értékáram alapú szervezeti megoldás (a felsővezetői akarat után ugyan) bottom-up módon került kidolgozásra, folyamatos kölcsönhatásban a munkatársakkal, a telephely igazgatójának elmondása alapján mégis vannak olyanok, akik visszatérnének a régi struktúrára. Erre viszont természetesen ott sincs mód, a vezetők tudatosan úgy vannak fejlesztve, jutalmazva, kiválasztva, hogy az új szervezeti forma mellett legyenek elkötelezettek. A Coloplast-nál pedig már fel sem merült a tatabányai üzemekben ilyen kérdés, ott az eltelt idő elég volt ahhoz, hogy a működés alapvető formájává, feltételévé érjen az értékáram alapú szervezeti struktúra.

6.3.2 Az RBHH-ban 2016/2017 során lezajlott változás egyes szakaszai és azok kiemelt jellemzői

Kotter (1996, 2007) saját modelljét illetően úgy véli, hogy annak lépéseinek teljessége és sorrendisége a változások sikerének kulcsa. Nem elég tehát, ha minden egyes lépést a vállalat megvalósít, de ügyelnie kell az akciók sorrendjére is.

Kotter nyolc lépéses modelljének szakaszolását adja Pulinka (2016, p.19.), aki szerint a kotter-i lépések az alábbi négy nagyobb fázisra oszthatók fel:

1. Alapozd meg! - Kotter első és második lépése
2. Dönts! - Kotter harmadik lépése
3. Végezd el a munkát! - Kotter negyedik, ötödik, hatodik és hetedik lépése
4. Tedd tartóssá! - Kotter nyolcadik lépése

A Pulinka (2016) által megjelenített szakaszolást alkalmazva az alábbi táblázatban foglalom össze az RBHH-ban a 2016 második felében és 2017 során véghezvitt változást:

14. táblázat: Az RBHH-ban 2016/2017 során végrehajtott változás szakaszolása

Kotter nyolc lépéses modelljének szakaszolása			Az RBHH változásának szakaszai	Főbb döntések és koordinációs eszközök
1.	A változás halaszthatatlanságának érzékeltetése	MEGALAPOZÁS	2016 nyara és ősze	döntés a struktúraváltásról; személyorientált ill. vertikális koordináció
2.	A változást irányító csapat létrehozása			döntés az irányító csapat összetételéről, annak strukturálásáról; strukturális ill. vertikális és horizontális koordináció
3.	Meg kell alkotni a jövőképet és stratégiát	DÖNTÉS		döntés a koncepcióról; strukturális ill. vertikális és horizontális koordináció
4.	Kommunikálni kell a változás jövőképét	A MUNKA ELVÉGZÉSE	2016 novemberétől	döntés a kommunikáció eszközeiről és ütemezéséről; strukturális ill. vertikális és horizontális koordináció
5.	Az alkalmazottakat hatalommal kell felruházni			döntés a változás kulcsszereplőiről; strukturális ill. vertikális és horizontális koordináció
6.	Rövid távú eredményeket (gyors győzelmeket) kell generálni			döntés a konkrét megvalósításról; strukturális ill. vertikális és horizontális koordináció
7.	Konszolidálni kell az előnyöket és még több változást kell produkálni			n.a.
8.	Az új megoldások (szemlélet) megszilárdítása a kultúrában	TARTÓSSÁ TÉTEL	n.a.	n.a.

Forrás: saját szerkesztésű ábra Kotter (1996, 2007) és Pulinka (2016) alapján

A Kotter által előírt első két lépést nevezhetjük a megalapozás fázisának, míg a harmadik lépés a tényleges elhatározásról, koncepcióalkotásról, azaz a döntésről szól. Az RBHH esetében e két nagyobb szakasz nem különül el élesen, hiszen a felsővezetéstől kapott iránymutatást követően az irányító csapat kialakítása és a koncepció megalkotása inkább egy iteratív folyamatként működött 2016 nyarán és őszen. Ebben a szakaszban születtek meg a döntések magáról a struktúraváltásról, az irányító csapatról és a koncepcióról. A kezdeti fázisban még a személyorientált és vertikális koordinációs eszközök szerepe volt meghatározó (jelentős gyárvezetői illetve felsővezetői hatások miatt), majd fokozatosan áttevődött a hangsúly a strukturális és horizontális koordinációs eszközökre (a team-ek működésének elindulásával). Kotter következő négy (negyedik, ötödik, hatodik és hetedik) lépése a változás, azaz a „munka” tényleges kivitelezése, mely az RBHH esetében 2016 novemberében kezdődött meg, és

véleményem szerint ez a nagyobb szakasz napjainkban is tart, még ha 2017 végén átmenetileg le is lassult a folyamat. Ezekben a fázisokban kellett meghozni a döntéseket a kommunikációt, a kulcsszereplőket és a kivitelezési folyamatot illetően, és ezekben az időszakokban is strukturális koordinációs eszközök segítették a változást. A hierarchiában felülről érkező jóváhagyások és a team munkák miatt véleményem szerint a vertikális és a horizontális koordinációs eszközöknek egyaránt szerepe volt / van ezekben a fázisokban. Úgy vélem, hogy a többi fázis, illetve az utolsó nagyobb szakasz (a tartóssá tétel) még nem vizsgálható az eseten.

Kotter nyolc lépéses változásmenedzsment modelljét a Robert Bosch Elektronika Kft-ben 2016 és 2017 során végbement szervezeti változtatásra alkalmazva összegzésként megállapítható, hogy a vállalat a nyolc lépésből a hatodik lépés körül tart, az azt megelőzőeket alapvetően a sorrendet tartva (kezdetben némiképp iteratíven), azokat változó intenzitással és eredményességgel valósította meg. A változás szükségességének érzése nem egy krízishelyzetből, hanem a vállalat szervezeti érettségének következő fázisának eléréséből fakadt, ezt pedig az irányító csapat a jövőkép megalkotásánál megfelelően fel is használta. A változást a gyár gyárvezetése határozta el, és így kezdetben egy nagyon szűk körű team volt beavatva az előkészítő munkákba. A később felállított irányító team eleinte jellemzően a felsővezetésből állt, majd fokozatosan bevonásra kerültek a hierarchia alsóbb szintjein található munkatársak is – segítve a változást és jobban elfogadtatva azt. A kommunikáció a változás eddigi lépéseit igyekezett folyamatosan támogatni, változatos csatornákat alkalmazva.

A változás sikeres továbbvitele és egyben az új szervezeti struktúra megszilárdítása érdekében az irányítói csapatnak Kotter modelljét szem előtt tartva véleményem szerint

- újra átgondolnia szükséges a változás jövőképét, hogy a munkatársak felé egyértelműen hangsúlyozni, közvetíteni lehessen azt,
- felül kell vizsgálni az irányító csoport tagjait és belső munkamegosztásukat, hogy minél több lehetőség legyen időt fordítani a változás elősegítésére, illetve új, tetterkész tagokat (új változásügynököket) is szükséges lehet bevonni,
- az irányító csoportnak felül kell vizsgálnia, mely irányban szeretné továbbvinni a változást, azaz mely szervezeti egységeket vagy szinteket szeretné bevonni az új struktúrába,
- érdemes lenne kivitelezni egy újabb kérdőíves felmérést – esetleg a direkt dolgozói szinteket is bevonva –, hogy a változásmenedzsment súlypontjairól, a több támogatást igénylő témákról döntést lehessen hozni,

- fel kell tudni ismerni és elismerni a nagy teljesítményeket, sikereket a változással kapcsolatban, hogy a jól teljesítők megerősítést, a kétkedők pedig pozitív löketet kapjanak,
- személyzeti (például esetlegesen elzárkózó vezetők) vagy strukturális (például nem kompatibilis utasítások, nagyobb helyigény) feltételekben fennálló hiányosságok esetén el kell gondolkodni a megoldáson,
- érdemes lehet a vállalatcsoporton belül vagy akár kívül benchmarkolni más megoldásokat, hogy a munkatársak felé konkrét, külső jó megoldásokat is kommunikálni lehessen,
- és valóban a már korábban idézett „könnyörtelen kommunikációval“ kell meg támogatni a fentieket.

Összességében úgy gondolom, hogy 2018 első fele alapvető fontosságú lesz a változás további sikeressége szempontjából az RBHH-ban, mert ha az irányító csoportnak sikerül a fenti javaslatok mentén cselekednie, akkor a változásnak jó esélye van arra, hogy később valóban a vállalati kultúra részévé váljon. Az viszont a többi vállalat eseteire is rálátva valószínűsíthető, hogy a változás nem fog véget érni további egy/másfél év alatt, tehát az irányító csoportnak úgy kell „berendezkednie“, hogy alkalmasak legyenek folyamatosan napirenden tartani a változást annak végső lezárulásáig.

Érdekes, a változásmenedzsmenten túli, szervezeti kérdésnek tartom, hogy évek múltán vajon az RBHH értékáram alapú szervezetről alkotott koncepciója el fog-e mozdulni a mátrix szervezettől a horizontális szervezet felé – hasonlóan a Coloplast vagy a miskolci Bosch szervezeti megoldásához. Mivel a hatvani Bosch-gyár erősen technológia-vezérelt üzem, így jó eséllyel az elkövetkező években a mátrix struktúra egyelőre nem fog, vagy csak kis lépésekben elmozdulni a horizontális struktúra felé (hasonlóan a Festo budapesti üzeméhez, ahol szintén mátrix struktúrával kezdték a bevezetést, és ahol szintén nagyon erős a technológia-orientáció).

A szóban forgó, értékáram alapú szervezetre való átállás folyamatát változásmenedzsment szempontból elemezve felmerül a kérdés, hogy azonosíthatók-e a változás célja és tárgya miatt speciális lean vonatkozások is. Visszagondolván a kotter-i fázisokra az alábbi, lean menedzsment miatt beépülő szempontokat vélem azonosíthatónak:

1. lépés: Kotter modellje a sürgősség érzéseként hívja ugyanazt, amelyet a lean menedzsment is szükségesnek vél: a krízis felismerését vagy adott esetben megteremtését. Mint a változásokra általánosságban, a lean menedzsment során végbemenő változásokra is fokozottan igaz, hogy a változás megértetése és

elfogadtatása jobban, könnyebben sikerülhet, ha krízishelyzettel lehet magyarázni azt. Az értékáram alapú szervezet bevezetésére ugyanez igaz. Szintén ebben a fázisban jegyzem meg, hogy az értékáram alapú szervezetre való áttérés esetén, mint más lean-nel összefüggő változás esetén is fontos a felsővezetői elköteleződés, támogatás.

2. lépés: Az irányító csapat bevonásának fázisában az értékáram alapú szervezetre való áttérés esetén azt tapasztaltam, hogy a vállalat lean vezetőjét illetve lean csapatát – teljesen logikus módon – mindenütt bevonták. Egyes esetekben egyenesen a lean menedzser volt az, aki a változás élére állt. Ennek oka lehet véleményem szerint, hogy 1) egyfelől az értékáram alapú szervezetre való átállás lean alapokat feltételez, és így a lean vezető illetve csapat támogatása alapvetően szükséges, 2) másfelől pedig a lean menedzser személyisége és a szervezetben való elfogadottsága jellemzően illeszkedik a változás vezetéséhez szükséges képességekhez.
3. lépés: A jövőkép és stratégia kidolgozása során érdemes hangsúlyozni, hogy (mint a lean menedzsment alkalmazása során más változásoknak is), az értékáram alapú szervezetre való áttérésnek, annak szervezeti formájának illeszkednie kell a vállalat víziójába. A szervezeti forma pontos definiálása során pedig az értékáramok mentén (alapvetően termékcsaládok, speciális esetekben akár technológia mentén) történő átszervezést kell előtérbe helyezni.
4. lépés: A kommunikáció fázisában nem tudok egyértelműen lean vagy értékáram szervezet vonatkozású aspektust elkülöníteni. (Mint ahogyan a változásoknál általában, a minél szélesebb körű, a hierarchia lehetőleg minden szintjét elérő, rendszeres és változatos formájú kommunikációs eszközök alkalmazása javasolt.)
5. lépés: Kotter modellje és például Womack-Jones (2009) lean változás modellje egyaránt tartalmazzák az akadályok lebontását, a lean menedzsment ezt az ún. kerékkötők eltávolításának nevezi. Az értékáram alapú szervezetre való áttérésnél erre a hozzáállásra, az akadályok és akadályozók következetes eltávolítására szükség van. Ezen túlmenően pedig a lean vezetési stílus támogathatja meg ezt a változási szakaszt.
6. lépés: A Kotter által gyors győzelmeknek nevezett, rövid időn belül elért sikerek, eredmények pedig véleményem szerint az értékáram alapú szervezet bevezetésénél a lean menedzsmentben is jól ismert PDCA szemlélet alkalmazásával állhat összhangban.

A 7. és 8. lépést az esettanulmány során nem állt módomban megvizsgálni, de azt feltételezem, hogy ezekben a fázisokban a lean menedzsment és az értékáram alapú

szervezet működtetésében jártas, vagy arra motivált munkatársak kinevelése és változásügynökként való működtetése lehet fontos, illetve az eredmények megszilárdítása szempontjából a személyügyi kérdéskörökön túl például az értékáram szempontokat előtérbe helyező célkitűzési struktúra szükséges.

Dolgozatom jelen fejezetében a Robert Bosch Elektronika Kft-ben 2016 óta zajló irányított szervezeti változtatást vizsgáltam Kotter nyolc lépéses változásmenedzsment modellje mentén, az elemzést kitekintésként kiegészítve a további négy általam vizsgált vállalat változásmenedzsmentre vonatkozó információival is. Az esettanulmány példával szolgál arra, hogy a lean menedzsmentben értékáram alapú szervezetnek hívott szervezeti formák közül a mátrix típusú struktúra bevezetése milyen változtatási folyamattal került bevezetésre és kerül továbbfejlesztésre egy adott termelő vállalat esetén. Az adott esettanulmány alapján általánosítás ugyan nem tehető, de az elemzés érdekes lean szempontokra hívja fel a figyelmet az általános változásmenedzsment modell kapcsán, és támpontokat adhat a szóban forgó vállalatnak a továbblépéshez, illetve más, erre az útra lépő vállalatoknak a saját értékáram alapú szervezetük bevezetési folyamatának eltervezéséhez.

Összegzés

Doktori értekezésemben egy lean menedzsmentet alkalmazó hazai termelő vállalat, a Robert Bosch Elektronika Kft. értékáram alapú szervezetre történő irányított szervezeti átalakulását elemeztem változásmenedzsment szempontból. A lean menedzsment és a szervezeti változás irodalma nem újkeletű, a témák ötvözése viszont hordoz magában újdonság értéket, hiszen bár szó esik a szakirodalomban a lean szervezetről vagy értékáram alapú szervezetről, mégis azt tapasztaltam kutatásom korai fázisában, hogy a koncepció további elemzést, fogalmi pontosítást igényel. Egy adott értékáram alapú szervezeti megoldásnak a bevezetési folyamata pedig szintén kevésbé dokumentált: fellelhetők ugyan egyes külföldi esetek és egy hazai példa, de ezek leírása sem olyan részletes, hogy ne maradnának kérdések a témakörrel kapcsolatban. Így kutatásom során kettős célra vállalkoztam: (1) egyfelől arra tettem kísérletet, hogy a szakirodalmi forrásokon túl öt hazai értékáram alapú szervezeti struktúrát empirikusan megvizsgálva azonosítsam az értékáram alapú szervezetet és leírjam annak jellemzőit, (2) másfelől egy konkrét eseten vizsgáljam meg, hogyan zajlik egy adott értékáram alapú szervezeti struktúrának a kidolgozása és bevezetése.

Disszertációmhoz az empirikus alapokat a Bosch csoport autóelektronikát gyártó hatvani telephelye, a Robert Bosch Elektronika Kft. adta, ennek a vállalatnak az értékáram alapú

szervezetét vizsgáltam meg a legrészletesebben strukturális és változásmenedzsment szempontból. A szervezeti struktúra vizsgálatába továbbá a Sanofi, a Coloplast, a Festo és a miskolci, kéziszerszámokat gyártó Bosch (Robert Bosch Power Tool Kft.) egy-egy telephelyét vontam be, interjúkat készítve az adott vállalatok vezetőivel ill. lean menedzsereivel.

Doktori értekezésemben kiindulásként a lean menedzsmentet jártam körbe, különös tekintettel annak szervezeti struktúráról alkotott koncepcióira. Ezt követően a szervezetek irodalmából a szervezetek strukturális jellemzőit, szervezeti formákat tártam az olvasó elé, részletesen foglalkozva a funkcionális, mátrix és horizontális szervezeti formákkal. Erre azért volt szükség, mert az esettanulmányban elemzett vállalat funkcionális szervezetből tér(t) át a mátrix formára, míg az értékáram alapú szervezetek pedig – kutatásom eredményei alapján – jellemzően mátrix vagy horizontális struktúrát vesznek fel. A szervezeti változás és a változásmenedzsment szakirodalmából merítettem az empirikus kutatásom megtervezéséhez, az esettanulmány során alkalmazott, választott modellem pedig Kotter nyolc lépéses változásvezetési modellje lett annak top-down, felsővezetői szemlélete és tudományos körökben való elfogadottsága illetve elterjedtsége okán. Kutatásom fő módszerévé, a 6. fejezet vezérelvéül az esettanulmány jellegű kutatást alkalmaztam, hiszen a vállalati eset adott volt, mely értékes következtetések levonására nyújtott lehetőséget. A kutatás során az eset egyedisége, komplexitása, sajátos tanulságai voltak érdekesek, a kutatás jellegéből adódóan pedig általánosításra, modell alkotására nem került sor. A gyakorlat alapján azonosított mintákat azonban megfeleltettem Kotter nyolc lépéses változásmenedzsment modelljének, és azon túlmenően igyekeztem lean sajátosságokat is feltárni a változásmenedzsment folyamatban. Mielőtt mindent azonban megtehettem volna, doktori értekezésem 5. fejezetében az értékáram alapú szervezet öt gyakorlati megvalósulását elemeztem és hasonlítottam össze, mely alapján következtetéseket tudtam levonni az értékáram alapú szervezetre nézve – szándékaim szerint csökkentve az eddigi elméleti hiányosságokat, hézagokat.

Kutatásom eredményei azt erősítik meg, hogy az értékáram alapú szervezet jellemzően mátrix vagy horizontális szervezeti formát vesz fel, hiszen az értékáramokban való gondolkodás (a tradicionális, vertikális koordinációval szemben) egy horizontális koordinációs elvet hoz be a szervezeti dimenziók közé, jellemzően a termékcsaládokat (egyes speciális esetekben a technológiákat) véve alapul az értékáramok egymástól való leválasztásához. Az általam megvizsgált hazai vállalatok közül három mátrix, kettő pedig horizontális értékáram alapú szervezetben dolgozik, utóbbi kettő pedig szintén mátrix alapokon kezdte az áttérést, ami azt valószínűsíti, hogy a szervezeti szakirodalom által is jelzett módon először

multidimenzionálissá kell válnia egy szervezetnek ahhoz, hogy szinte teljesen a horizontális koordinációra álljon át (ez további vizsgálatot igényelne). Azért csak „szinte” teljes horizontális koordináció képzelhető el a horizontális szervezetben is, mert ahogyan a szervezeti irodalom is írja, bizonyos vállalati funkciók az értékáramokon túl megmaradnak integráló vagy stratégiaalkotó szerepben – erre szintén ad példákat empirikus kutatásom.

Dolgozatom esettanulmányt tartalmazó részében a választott változásmenedzsment modell segítségével vizsgáltam a szervezeti átalakulás folyamatát – nem a generalizációt kitűzve célként, hanem hogy a megfigyelt vállalati működés, a változás alátámasztja-e a kapcsolódó elméleteket. Azt tártam fel, hogy a Kotter által leírt lépések az elemzett vállalat szervezeti változása során még nem mentek maradéktalanul végbe, az egyes szakaszokon belül is maradtak még helyenként feladatok, és az utolsó három fázis végrehajtása már 2018 során illetve után történhet. Az elemzett változásmenedzsment eset egyes vonatkozásai is példaként szolgáltak arra, amit a szakirodalom is megerősít: hogy a mátrix szervezet „a konfliktusok szervezete”, vagyis körültekintően meg kell tervezni a bevezetendő szervezet strukturális jellemzőit, és tudatos változásmenedzsmentet kell társítani a bevezetéshez. Bár a mátrix szervezeti forma bevezetése tehát kihívásokkal jár, az 5. fejezetben mutatott kutatási eredményeim azonban azt valószínűsítik, hogy ha egy szervezet a horizontális struktúra felé akar lépéseket tenni, akkor is szükség lehet a mátrix formára kvázi köztes lépcsőfokként.

Gyakran kerül említésre a lean vállalat fogalma. Kutatásom során azt tapasztaltam, hogy a lean vállalat az, amely valóban azzá akar válni, alkalmazza a rendelkezésre álló és számára megfelelő eszközöket, meghonosítja a szükséges szemléletet és a szervezeti akadályokat is lebontja a folyamatos fejlődés érdekében. Így gyakorlatilag a vállalat nem azt teszi, amit tud, hanem azt, amit kell, és azt pedig egyre jobban.

A kutatás egy fordulatókat is hozó, izgalmas szakasza volt az életemnek, mely során lehetőségem volt elmélyedni a lean menedzsment és a szervezeti változások szakirodalmában, ugyanakkor alapos megismerését tette lehetővé a hazai körökben megismerhető értékáram alapú szervezeti modelleknek. Bízom benne, hogy miközben dolgozatom segíthet a lean szervezetről alkotott felfogás finomításában és a kérdéskörben kialakult fogalmi zavarok tisztázásában, az értékáram alapú szervezeti modellek tanulmányozása és a változás folyamatának végigkísérése, elemzése pedig értékes tapasztalatokkal gazdagíthatja a termelés-menedzsment irodalmát.

Irodalomjegyzék

- Abrahamson, E. (2003): *Change without Pain*. Harvard Business School Press, Boston
- Allen, J. H. (2000): *Making lean manufacturing work for you*. Journal of Manufacturing Engineering, June 2000, pp.1-6.
- Anand, N. – Daft, R. L. (2007): *What is the Right Organization Design?* Organizational Dynamics, Vol. 36 No. 4, pp.329-344.
- Antal-Mokos, Z. – Balaton, K. – Drótos, Gy. – Tari, E. (2000): *Stratégia és szervezet*. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest
- Aradi, M. (2015): *TERMESZ, termelési szervezet ésszerűsítése a Sanofi újpesti telephelyén – Termelési szervezet kialakítása értékáram alapon*. Magyar Minőség, 24. évf. 7. sz., pp.26-33.
- Argyris, C. (1985): *Strategy, Change and Defensive Routines*. Pitman, New York
- Babbie, E. (2003): *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Balassi Kiadó, Budapest
- Bähr-Erker (2015): *Bosch: History of a Global Enterprise*. C.H. Beck, München
- Bakacsi, Gy. (2004): *Szervezeti magatartás és vezetés*. Aula Kiadó, Budapest
- Ballé, M. – Ballé, F. (2015) *A tisztelet ereje – regény a lean szemléletű vezetésről*. Lean Enterprise Institute Hungary, Veszprém
- Baneth, P. (2015): *A vállalati stratégia bevezetésének gyakorlata*. BGE Előadásanyag, 2015.11.12., Elérhető: <https://uni-bge.hu/kkk/Szervezeti-egysegeink/oktatasiszervezeti-egysegek/VALLALKOZASESEMBERI/dokumentumok/Vallalati-strategia-bevezetesenek-gyakorlata-BP.pdf>
- Beer, M. – Nohria, N. (2000): *Cracking the Code of Change*. Harvard Business Review, May-June 2000, pp.133-141.
- Beer, M. et al. (1988): *The Critical Path to Change*. Harvard Business School Press, Boston
- Bhasin, S. – Burcher, P. (2006): *Lean viewed as a philosophy*. Journal of Management Technology Management, Vol. 17 No. 1, pp.56-72.
- Boca, D. (2013): *ADKAR Model vs. Quality Management Change*. In: International Conference „Risk in Contemporary Economy”, XIVth Edition, 2013, Galati, Romania

- Bonazzi, G. (1995): *Modello Giapponese, produzione snella e miglioramento continuo*. in Bonazzi, G. (ed., 1995): *Storia del Pensiero Organizzativo*, Franco Angeli, Milan, pp.166-190.
- Borsos, J. – Losonci, D. (2015): *A lean menedzsment és a vállalati versenyképesség kapcsolata*. Vezetéstudomány, 46. évf. 7. sz., pp.52-62.
- Boyer, K. K. (1996): *Longitudinal linkages between intended and realized operations strategies*. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 18 No. 4, pp.356-373.
- Burns, L. R. (1989): *Matrix Management ins Hospitals: Testing Theories of Matrix Structure and Development*. Administrative Science Quarterly, Vol. 34 Nr. 3, pp.349-368.
- Byrne, J. A. (1993): *The Horizontal Corporation*. BusinessWeek, December 20, 1993, pp.76-81.
- Chandler, A. D. Jr. (1962): *Strategy and structure: chapters in the history of the American industrial enterprise*. MIT Press, Cambridge
- Chandra, P. V. (2013): *Approach to Lean Leadership through Creating a Lean Culture*. International Journal of Engineering Science and Innovative Technology, Vol. 2 Nr. 4, pp.2-6. Elérhető: http://www.ijesit.com/Volume%202/Issue%204/IJESIT201304_06.pdf
- Chikán, A. (2013): *A kettős értékteremtés és a vállalat alapvető célja*. Vezetéstudomány, 34. évf. 5. sz., pp.10-12.
- Chikán, A. (1997): *Vállalatgazdaságtan*. Aula Kiadó, Budapest
- Chikán, A. (1989): *Vállalatgazdaságtan*. MKKE, Budapest
- Chikán A. – Demeter K. (szerk., 2003): *Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje*. Aula Kiadó, Budapest
- Chikán A. – Demeter K. (szerk., 1999): *Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje*. Aula Kiadó, Budapest
- Chikán A. – Gelei A. (2007): *Vállalati versenyképesség – Vevői érték és a képességalapú megközelítés összekapcsolása*. Vezetéstudomány, 38. évf. 3. sz., pp.2-11. Elérhető: http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/934/1/vt_2007n3p2.pdf
- Child, J. (1972): *Organizational Structure, Environment and Performance: The Role of Strategic Choice*. Sociology, Vol. 6 Nr. 1, pp.1-22.
- Christensen, C. M. – Overdorf, M. (2001): *Megfelelni az ugrásszerű változások kihívásainak*. Harvard Business Manager, 3. évf. 2. sz., pp.66-74.

- Christopher, M. – Harrison, A. – van Hoek, R. (1999): *Creating the agile supply chain: issues and challenges*. International Symposium on Logistics, Firenze
- Conner, D. R. (1993): *Managing at the Speed of Change*. Villard Books, New York
- Coetsee, L. (1999): *From Resistance to Commitment*. Public Administration Quarterly, Vol. 23 No. 2, pp.204-222.
- Creasey, T. (2001): *Prosci Report on Change Management*. Change Management Learning Center, Colorado
- Csath, M. (2008): *Interkulturális menedzsment*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Csath, M. (2001): *Stratégiai változásmenedzsment*. Aula Kiadó, Budapest
- Daft, R. L. (2008): *Organization Theory and Design*. Cengage Learning, Mason
- Daft, R. L. (1998): *Organization Theory and Design*. South Western College Publishing, Michigan
- Dallavalle, C. (1991): *Managing During Organizational Change*. Journal of Management in Engineering, Vol. 7 Nr. 4, pp.357-364.
- Davis, M. – Lawrence, P. R. (1978): *Problems of Matrix Organizations*. Harvard Business Review, May-June 1978, pp.131-139.
- Demeter, K. (2007): *Termelés Magyarországon európai összehasonlításban*. Vezetéstudomány, 38. évf. 2. sz., pp.22-33.
- Demeter, K. – Losonci, D. (2016): *A lean tudás átadásának gyakorlata multinacionális hálózatokban*. Vezetéstudomány, 47. évf. 12. sz., pp.61-71. Elérhető: <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/2579/1/VT2016n12p61.pdf>
- Demeter, K. – Losonci, D. (2013): *Lean és/vagy Agilis rendszer? Mit indokol a mai üzleti környezet?* Minőség és Megbízhatóság, 2013/5, pp.208-212.
- Demeter, K. – Losonci, D. (2010): *Lean termelés az üzleti eredményesség szolgálatában – Mire figyeljenek a termelésvezetők?* Logisztikai Híradó, 2010/5, pp.22-24.
- Demeter, K. – Jenei, I. – Losonci, D. (2011): *A Lean menedzsment és a versenyképesség kapcsolata*. BCE Vállalatgazdaságtan Intézet, Versenyképesség Kutató Központ, Budapest
- Dennis, P. (2016): *Lean Production Simplified – A Plain-Language Guide to the World's Most Powerful Production System*. CRC Press – Taylor & Francis Group (Productivity Press), Boca Raton

- Detert, J. R. – Schroeder, R. G. – Mauriel, J. J. (2000): *A framework for linking culture and improvement initiatives in organizations*. Academy of Management Review, Vol. 25 No. 4, pp.850-863.
- De Toni, A. – Tonchia, S. (1996): *Lean organization, management by process and performance measurement*. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 16 Nr. 2, pp.221-236.
- Dobák, M. (2002): *Szervezeti formák és vezetés*. KJK-KERSZÖV, Budapest
- Doppler, K. – Lauterburg, C. (1995): *Change Management – Den Unternehmenswandel gestalten*. Campus Verlag, Frankfurt
- Dunphy, D. – Stace, D. (1993): *The Strategic Management of Corporate Change*. Human Relations, Vol. 46 Nr. 8, pp.905-920.
- Farkas, F. (2013): *A változásmenedzsment elmélete és gyakorlata*. Akadémiai Kiadó, Budapest
- Farkas, F. (2006): *A változásmenedzsment kritikus pontjai*. Vezetéstudomány, 37. évf. 11. sz., pp.12-22.
- Farkas, F. (2004): *Változásmenedzsment*. KJK-Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó, Budapest
- Fayol, H. (1916): *General and Industrial Management*. Martino Fine Books
- Fiol, C. – Lyles, M. (1985): *Organisational learning*. Academy of Management Review, Vol. 10 No. 4, pp.803-813.
- Flynn, B. B. – Schroeder, R. G. – Flynn, E. J. (1999): *World class manufacturing: an investigation of Hayes and Wheelwright's foundation*. Journal of Operations Management, 17. (1999), pp. 249-269.
- Flynn, B. B. – Schroeder, R. G. – Sakakibara, S. (1994): *A framework for quality management research and associated measurement instrument*. Journal of Operations Management, Vol. 11 No. 4, pp. 339-66.
- Forza, C. (1996): *Work organization in lean production and traditional plants – What are the differences?* International Journal of Operations & Production Management, Vol. 16 No. 2, pp. 42-62.
- Fujimoto, T. (1999): *The Evolution of a Manufacturing System at Toyota*. Oxford University Press, Oxford
- Garvin (1993): *Building a Learning Organization*. Harvard Business Review, July-August 1993, pp.78-91.

- Gelei, A. (2002): *A szervezeti tanulás interpretatív megközelítése: a szervezetfejlesztés esete*. Ph.D. Értekezés, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Gazdálkodástani Ph.D Program, Vezetési és Szervezési Tanszék, Budapest
- Giffi, C. – Roth, A. – Seal, G.M. (1990): *Competing in World Class Manufacturing: America's 21st Century Challenge*. Business One Irwin, Homewood
- Goldratt, E. – Cox, J. (1986): *A cél. A folyamatos tökéletesítés módszere*. Tulipán Kiadó, Budapest
- Goold, M. – Campbell, A. (2003): *Making Matrix Structures Work: Creating Clarity on Unit Roles and Responsibility*. European Management Journal, Vol. 21, Nr. 3, pp.351-363.
- Groebner, D. F. – Merz, C. M. (1994): *The impact of implementing JIT on employees' job attitudes*. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 15 No. 1, pp. 26-37.
- Gulick, L. – Urwick, L. (ed., 1937): *Papers on the Science of Administration*. Institute of Public Administration, New York
- Hall, R. W. (2004): *Lean and the Toyota production system*. Target, Vol. 20 No. 3, pp.22-27.
- Hall, R. W. (1983): *Zero Inventories*. Dow Jones/Irwin, Homewood
- Harvard Business School Press (ed., 2011): *HBR's 10 Must Reads on Change*. Harvard Business School Press, Boston
- Harvard Business School Press (ed., 1998): *Harvard Business Review on Change*. Harvard Business School Press, Boston
- Haug, P. (n.a.): *Value stream management: empirical evidence on lean organizational structures*. Elérhető: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.575.8078&rep=rep1&type=pdf>
- Hayes, R. H. – Wheelwright, S. C. (1984): *Restoring Our Competitive Edge: Competing Through Technology*. John Wiley & Sons, New York
- Heard, J. A. (1986): *Management policy changes: a must for JIT*. 1986 APICS International Conference Proceedings, pp.304-309.
- Hernaus, T: (2008): *Process-based Organization Design Model: Theoretical Review and Model Conceptualization*. Working Paper Series, Paper No. 08-06. University of Zagreb, Faculty of Economics and Business

- Hiatt, J. M. (2006): *ADKAR – A Model for Change in Business, Government and Our Community. How to Implement Successful Change in Our Personal Lives and Professional Careers*. Prosci Research, Loveland
- Hines, P. – Holweg, M. – Rich, N. (2004): *Learning to evolve- A review of contemporary lean thinking*. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 24 No. 10, pp.994-1011.
- Holweg, M. (2007): *The genealogy of lean production*. Journal of Operations Management, Vol. 25 Nr. 2, pp.420–437.
- Hounshell, D. A. (1984): *From the American System to Mass Production 1800-1932: The Development of Manufacturing Technology in the United States*. John Hopkins University Press, Baltimore
- Jenei, I. (2009): *Kórházi folyamatok karcsúsítása – Külföldi és hazai tapasztalatok rendszerezése*. Ph.D. Disszertáció, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iroda, Vállalatgazdaságtan Intézet, Budapest
- Jenei, I. (2008): *Egészségügyi folyamatok karcsúsításának vizsgálata*. Ph.D. Disszertáció Tervezet, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iroda, Vállalatgazdaságtan Intézet, Budapest
- Jenei I. (2006): *A lean (karcsúsított) termelési rendszer bemutatása*. Logisztikai Híradó, 2006. február, pp.6-8.
- Jenner, R. A. (1998): *Dissipative Enterprises, Chaoes, and the Principles of Lean Organizations*. Omega, Vol. 23 Nr. 3, pp.397-407.
- Jenei, I. – Losonci, D. (2012): *Szervezeti kultúra kutatások a termelési folyamatok szervezésében – irodalom-feldolgozás*. TM 97. sz. Műhelytanulmány, Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet, Budapest. Elérhető: http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/851/1/TM97_Losonci_Jenei.pdf
- Johnson, S. (2007): *Hová lett a sajtom?* Trivium Kiadó, Budapest
- Kaataja, M. J.- Kouri, I. A. (2009): *Evaluation of the lean level assessment methods*. 16th InternationalEurOma Conference, 14-17.06.2009, Göteborg
- Kanter, R. M. (1983): *The Change Masters*. Simon & Schuster, New York
- Karlsson, C. – Ahlström, P. (1996): *Assessing changes towards lean production*. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 16, pp.2-11.
- Kazmi, S. A. Z. – Naarananoja, M. (2013): *Comparative approaches of key change management models – a fine assortment to pick from as per situational needs!*

International Conference on Business Strategy and Organizational Behaviour, Singapore, pp.217-224.

Kieser, A. (1995): *Szervezetelméletek*. Aula Kiadó, Budapest

Knight, K. (1976): *Matrix organization: A review*. Journal of Management Studies, Vol. 13, pp.111-130.

Kocsis, J. (1994): *Változások menedzselése*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest

Koenigsaecker, G. (2000): *Lean manufacturing in practice*. Industry Week, October 2000, pp.1-8.

Kogut, B. – Zander, U. (1992): *Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology*. Organization Science, Vol. 3 Nr. 3, pp.383-397.

Kohlbacher, M. (2010): *The effects of process orientation: a literature review*. Business Process Management Journal, Vol. 16 Nr. 1, pp.135-152.

Koltai T. (2003): *A termelésmenedzsment alapjai II*. Műegyetemi Kiadó, Budapest

Koontz, H. – O'Donnell, C. – Weihrich, H. (1980): *Management*. McGraw-Hill

Kosztolányi J. – Schwahofer G. (2012): *Zsebedben a lean – Jidoka, andon, poka-yoke*. KAIZEN PRO Kft., Budapest

Kosztolányi J. – Schwahofer G. (2012): *Zsebedben a lean – Standard munka*. KAIZEN PRO Kft., Budapest

Kosztolányi J. – Schwahofer G. (2012): *Zsebedben a lean – Kanban*. KAIZEN PRO Kft., Budapest

Kosztolányi J. – Schwahofer G. (2012): *Zsebedben a lean – Értékfolyamat-térképezés*. KAIZEN PRO Kft., Budapest

Kotter, J. P. (2012): *Accelerate! How the Most Innovative Companies Capitalize on Today's Rapid-Fire Strategic Challenges – and Still Make Their Numbers*. Harvard Business Review. November 2012, pp.44-58.

Kotter, J. P. (2009): *Tettvágy – Változásmenedzsment stratégiai vezetőknek*. HVG Kiadó, Budapest

Kotter, J. P. (2007): *Leading Change – Why Transformation Efforts Fail*. Harvard Business Review, January 2007, pp.96-103.

Kotter, J. P. (1996): *Leading Change*. Harvard Business School Press, Boston

- Kotter, J. P. (1990): *A Force for Change*. Free Press, New York
- Kotter, J. P. – Rathgeber, H. (2007): *Olvad a jéghegyünk!* Trivium Kiadó, Budapest
- Kotter, J. P. – Schlesinger, L. A. (1992): *Choosing Strategies for Change*. In: Gabarro, J. J. (ed.): *Managing People and Organization*. Harvard Business School Press, Boston
- Kovács, S. (1978): *Termékelvű szakosítás egy ipari nagyvállalatnál. Közgazdasági Szemle, 1978/4*
- Kovács Z. (2004): *A korszerű termelési rendszerek sajátosságai*. Harvard Business Manager, 2004 augusztus, pp. 62-69.
- Krafcik, J. F. (1988): *Triumph of the Lean Production System*. Sloan Management Review, Vol. 30 Nr. 1, pp.41–52.
- Kübler-Ross, E. (1988): *A halál és a hozzá vezető út*. Budapest, Gondolat Kiadó
- Kübler-Ross, E. (1969): *On Death and Dying*. Scribner
- Lancaster, J. – Adams, E. (2017): *A menedzsment munkája – Napi rutin a fenntartható fejlődéshez*. Lean Enterprise Institute Hungary, Veszprém
- Lencioni, P. (2009): *Kell egy csapat – A sikeres együttműködés 5 akadály*. HVK Kiadó Zrt., Budapest
- Lewin, K. (1972): *A mezőelmélet a társadalomtudományban*. Gondolat Kiadó, Budapest
- Lewitt, B. – March, J. (1988): *Organizational learning*. Annual Review of Sociology, Vol. 14, pp.319-340.
- Liker, J. K. (2008): *A Toyota-módszer – 14 vállalatirányítási alapelv*. HVG Kiadó, Budapest
- Liker, J. K. (2004): *The Toyota Way – 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. McGraw-Hill, New York
- Liker, J. K. (1997): *Becoming lean - Inside stories of U.S. manufacturers*. Productivity Press, Portland
- Liker, J. K. – Convis, G. L. (2012): *The Toyota Way to Lean Leadership. Achieving and Sustaining Excellence Through Leadership Development*. McGrawHill
- Losonci, D. (2017): *Vezető lean környezetben – jellemzők és nyitott kérdések*. 165. sz. Műhelytanulmány, Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet, Budapest. Elérhető: <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/2933/>

- Losonci, D. (2014): *Emberierőforrás-menedzsment gyakorlatok a lean termelési rendszerben*. Ph.D. Disszertáció, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola, Vállalatgazdaságtan Intézet, Budapest. Elérhető: <http://phd.lib.uni-corvinus.hu/810/>
- Losonci, D. (2010): *Bevezetés a lean menedzsmentbe – a lean stratégiai alapjai*. 119. sz. Műhelytanulmány, Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet, Budapest. Elérhető: <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/161/1/Losonci119.pdf>
- Malone, T. W. (2004): *A munka jövője – az utasítás-ellenőrzés módszerétől a koordinálás-fejlesztés modelljéig*. In: Gandossy, R. – Tucker, E. – Verma, N. (szerk., 2007): *Gazdálkodj okosan – a tehetséggel*. HVG Kiadói Zrt., Budapest
- Marchwinski, C. (2006): *Shifting to value-stream managers: a shop-floor revolution lead to a revolution in plant organization*. Elérhető: <https://www.lean.org/common/display/?o=800>
- Marosán, Gy. (2003): *A siker receptje*. Kossuth Kiadó, Budapest
- McCormack, K. P. – Johnson, W.C. (2001): *Business process Orientation – Gaining the E-Business Competitive Advantage*. St. Lucie Press, Florida
- McGill, M. E. – Slocum, J. W. (1993): *Unlearning the organisation*. Organisational Dynamics, Vol. 22 No. 2, pp.67-79.
- Mintzberg, H. (1980): *Structure in 5's: a synthesis of the research on organization design*. Management Science, Vol. 26, Nr. 3, pp.322-341. Elérhető: <http://www.federica.eu/users/48/docs/stefano-consiglio-4726-01-Structure%20in%20fives%20Mintzberg%201980.pdf>
- Mintzberg, H. (1979): *The Structuring of Organizations*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs
- Molnár, Sz. (2015): *Célok, folyamatok, emberek – Egy lean transzformáció sikertényezői és buktatói*. Isoforum XXII. Nemzeti Minőségügyi Konferencia, 2015.09.17., Balatonalmádi. Elérhető: <http://www.isoforum.hu/media/programnaptar/files/MolnarSzabolcs-eloadas.pdf>
- Monden, Y. (1983): *Toyota Production System – Practical Approach to Production Management*. Industrial Engineering and Management Press, Norcross
- Monden, Y. (1981a): *Smoothed production lets Toyota adapt to demand changes and reduce inventory*. Industrial Engineering, Vol. 13 Nr. 8, pp.42-51.
- Monden, Y. (1981b): *Adaptable Kanban system helps Toyota maintain just-in-time production*. Industrial Engineering, Vol. 13 Nr. 5, pp.28-46.

- Moran, J. W. – Avergun, A. (1997): *Creating lasting change*. The TQM Magazine, Vol. 9 Nr. 2, pp.146-151.
- Morris, J. – Wilkinson, B. (ed., 1995): *Special Issue of Journal Management Studies The Transfer of Japanese Management*. Journal of Management, Vol. 32 No. 6, pp.719-730.
- Nanni, A. – Gregory, M. – Platt, K. (1995): *Performance measurement system design*. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 15, pp.80-116.
- Narasimhan, R. – Swink, M. – Kim, S. W. (2006): *Disentangling Leanness and Agility: An Empirical Investigation*. Journal of Operations Management, Vol. 24 Nr. 5, pp.440-457.
- Narusawa, T. – Shook, J. (2014): *Kaizen Express. Alapismeretek a lean utazáshoz*. LEI Magyarországi Egyesülete, Veszprém
- Németh, B. (2013): *A lean menedzsment rendszer alkalmazása Magyarországon*. Minőség és Megbízhatóság, 2013/5, pp.213-217.
- Netland, T. (2013): *Exploring the phenomenon of company-specific production systems: one-best-way or own-best-way?* International Journal of Production Research, Vol. 51 No. 4, pp.1084-1097.
- Nikolenko, A. – Kleiner, B. H. (1996): *Global trends in organizational design*. Work Study, Vol. 45 No. 7, pp.23-26.
- Nonaka, I. – Takeuchi, H. (1995): *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press
- Northcraft, G. B. – Neale, M. A. (1990): *Organizational Behavior. A Management Challenge*. The Dryden Press, Chicago
- Ohno, Taiichi (1988): *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*, Productivity Press, New York
- Oliver, N. (1996): *Lean production practices*. British Journal of Management, No. 7, pp.1-10.
- Osterloh, M. (2007): *Organisation IIA: Das management von Strukturen und Prozessen*. Institut für Organisation und Unternehmenstheorien. Elérhető: https://www.google.hu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwie4Z_Lu5DXAhUBuRoKHxfYB_MQFggsMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.uzh.ch%2Ffiou%2Ffora%2Fssl-dir%2Fwiki%2Fuploads%2FMain%2FV08_O2a.pdf&usg=AOvVaw36_9ySiiwM7kIRvVZ26TRm
- Ostrow, F. (1999): *The Horizontal Organization*. Oxford University Press, New York

- Ösz, G. (2004): *A Bosch Production System bevezetése a Robert Bosch Elektronika Kft.-nél.* Diplomamunka, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Budapest
- Pace, S. (2002): *Change Strategies That Work.* Internet World Magazine, November 1
- Parasuraman, A. – Zeithaml, V. A. – Berry, L. L. (1985): *A conceptual model of service quality and its implications for future research.* Journal of Marketing, Vol. 49 Nr. 4, pp.41-50.
- Pisano, G. P. – Wheelwright, S. C. (1995): *The New Logic of High-Tech R&D.* Harvard Business Review, September-October 1995
- Porter, M. E. (1985): *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance.* The Free Press, New York
- Pulinka, Á. (2016a): *A szervezeti változással szembeni ellenállás mint természetes és szükségszerű gyászfolyamat.* Vezetéstudomány, 47. évf. 6. szám, pp.41-51.
- Pulinka, Á. (2016b): *Dialógus a változásmenedzsmentben – A megértés, az együtt-cselekvés és a változás feltételei és lehetőségei az európai légiforgalmi irányításban.* Ph.D. Disszertáció Tervezet, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iroda, Vezetéstudományi Intézet, Budapest
- Raghunathan, K. (2006): *Productivity Improvement in Downstream EPC Projects using Value Streams based Organization.* Massachusetts Institute of Technology, MIT Thesis
- Robbins, S. P. (1993): *Organizational Behavior.* Prentice Hall International Inc., Englewood Cliffs
- Rother, M. (2014): *Toyota-Kata – Hogyan ösztönözzük munkatársainkat fejlődésre, alkalmazkodásra és kiváló eredményre?* HVG Kiadó, Budapest
- Rother, M. – Shook, J. (2012): *Tanulj meg látni – Az értékfolyamat-térképezés szerepe az értékteremtésben és a veszteség kiküszöbölésében.* LEI Magyarországi Egyesülete, Veszprém
- Schein, E. H. (1988): *Organizational Culture and Leadership.* Jossey-Bass, San Francisco
- Schonberger, R. J. (1986): *World Class Manufacturing.* Free Press, New York
- Schonberger, R. J. (1983): *Japanese Manufacturing Techniques: Nine Hidden Lessons in Simplicity.* Operations Management Review, Spring 1983, pp.13-18.
- Schwahof G. – Kosztolányi J. (2012): *Zsebedben a lean – Lean alapok.* KAIZEN PRO Kft., Budapest

- Schwahofer G. – Kosztolányi J. (2012): *Zsebedben a lean – Gyors átállás*. KAIZEN PRO Kft., Budapest
- Schwahofer G. – Kosztolányi J. (2012): *Zsebedben a lean – Kaizen, javaslati rendszer*. KAIZEN PRO Kft., Budapest
- Schwahofer G. – Kosztolányi J. (2012): *Zsebedben a lean – Problémamegoldó módszerek*. KAIZEN PRO Kft., Budapest
- Schwahofer G. – Kosztolányi J. (2012): *Zsebedben a lean – Minőségi körök, 7 minőségeszköz*. KAIZEN PRO Kft., Budapest
- Sebestyén, Z. – Pádár, K. – Pataki, B. (2012): *A projektek és a változtatások szerepelméleteinek összehasonlítása*. Vezetéstudomány, 43. évf. 3. sz., pp.30-38.
- Senge, P. (1992, 1998): *Az 5. alapelv – A tanuló szervezet kialakításának elmélete és gyakorlata*. HVG Kiadó, Budapest
- Senge, P. et al. (1999): *The Dance of Change – The Challenges to Sustaining Momentum in a Learning Organization*. Crown Business
- Seprényi, Gy. – Papp, Cs. (2017): *Értékáram szervezet – a sikeres felhasználó-központú vállalati struktúra*. Elektronikai Ipari Supply Chain Konferencia, 2017.05.24., Budaörs
- Shah, R. – Ward, P. T. (2007): *Defining and developing measures of lean production*. Journal of Operations Management, Vol. 25 Nr. 4, pp.785-805
- Shah, R. – Ward, P. T. (2003): *Lean manufacturing: context, practice bundles, and performance*. Journal of Operations Management, Vol. 21 Nr. 2, pp.129–149.
- Sheridan, J. (2000): *Growing with lean*. Industry Week, October 2000, pp.1-5.
- Shimokawa, K. – Fujimoto, T. (2009): *The Birth of Lean. Conversations with Taiichi Ohno, Eiji Toyoda, and other figures who shaped Toyota management*. The Lean Enterprise Institute, Cambridge, USA
- Shingo, Sh. (1989): *A Study of the Toyota Production System*. Productivity Press, New York
- Skinner, W. (1974): *The Focused Factory*. Harvard Business Review, May 1974, pp.113-121.
Elérhető:
http://www.business.uzh.ch/professorships/som/stu/Teaching/FS10/MA/som/Skinner_1974_tradeoff_strategy.pdf
- Smeds, R. (1994): *Managing Change towards Lean Enterprises*. International Journal of Operations & Production Management. Vol. 14 Nr. 3, pp.66-82.

- Soriano-Meier, H. – Forrester, P. L. (2002): *A model for evaluating the degree of leanness of manufacturing firms*. Integrated Manufacturing Systems, Vol. 13, No. 2, pp.104-109.
- Spear, S. – Bowen, H. K. (2004): *A Toyota-termelőrendszer DNS-ének megfejtése*. Harvard Business Manager, 2004 augusztus, pp. 45-53.
- Spear, S. – Bowen, H. K. (1999): *Decoding the DNA of the Toyota Production System*. Harvard Business Review, September-October 1999, pp.97-106.
- Spector, B. (2013): *Implementing organizational change – Theory into practice*. Pearson Education Inc., Prentice Hall
- Spitzley, H. (1980): *Wissenschaftliche Betriebsführung. REFA-Methodenlehre und Neuorientierung der Arbeitswissenschaft*. Bund-Verlag, Köln
- Stake, R. E. (1995): *The Art of Case Study Research*. Sage Publications, Thousand Oaks
- Stewart, T. A. (1992): *The Search for the Organization of Tomorrow*. Fortune, May 18, 1992, pp.92-98.
- Sugimori, Y. – Kusunoki, K. – Cho, F. – Uchikawa, S. (1977): *Toyota production system and Kanban system Materialization of just-in-time and respect-for-human system*. International Journal of Production Research, Vol. 15 Nr. 6, pp.553–565.
- Sy, T. – D’Annunzio, L. (2005): *Challenges and Strategies of Matrix Organizations: Top-Level and Mid-Level Managers' Perspectives*. Human Resource Planning, Vol. 28, Nr. 1, pp.39-48.
- Szász, L. – Demeter, K. (2012): *Fontosság-teljesítmény illeszkedés a termelési stratégiában és hatása az üzleti teljesítményre – statikus megközelítés*. TM 86. sz. Műhelytanulmány, BCE Vállalatgazdaságtan Intézet, Versenyképesség Kutató Központ, Budapest. Elérhető: http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/870/1/TM86_Szasz-Demeter.pdf
- Sz. Kis, L. (1991): *Szervezeti változások vezetése*. In: Bakacsi, Gy – Balaton, K. – Dobák, M. – Máriás, A. (szerk.): *Vezetés-Szervezés I-II*. Aula Kiadó, Budapest
- Taylor, F. W. (1983): *Üzemvezetés. A tudományos vezetés alapjai*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
- Tedlow, R. S. (2003): *Vállalkozó titánok, titáni vállalkozások*. HVG Kiadó, Budapest
- The Productivity Press Development Team (2011): *Just-in-time*. KAIZEN PRO Kft., Budapest
- The Productivity Press Development Team (2011): *Poka-Yoke – Hibamentes gyártás*. KAIZEN PRO Kft., Budapest

- The Productivity Press Development Team (2011): *Cellarendszerű gyártás – Egydarabos áramlás*. KAIZEN PRO Kft., Budapest
- The Productivity Press Development Team (2011): *Kanban a gyakorlatban*. Kvalikon Kft., Budapest
- The Productivity Press Development Team (2009): *A standard munkavégzés*. KAIZEN PRO Kft., Budapest
- Ujhelyi, M. – Kun, A. I. (2017): *A változásmenedzsment és a tulajdonosi szerkezet összefüggései- Empirikus tapasztalatok*. Vezetéstudomány, 48. évf. 1. sz., pp.18-29.
- Yukiko Orf, J. (1997): *Japanese Education and Its Role in Kaizen*. In: Liker, J. K. (1997): *Becoming lean - Inside stories of U.S. manufacturers*. Productivity Press, Portland
- Vantrappen, H. – Wirtz, F. (2016): *Making Matrix Organizations Actually Work*. Harvard Business Review, Elérhető: <https://hbr.org/2016/03/making-matrix-organizations-actually-work>
- Vanheverbeke, W. – Torremans, H. (1998): *Organizational Structure in Process-based Organizations*. Netherlands Institute of Business Organization and Strategy Research
- Vass, S. (2013): *A Lean Menedzsment a figyelem középpontjában*. Minőség és Megbízhatóság, 2013/5, p.207.
- Vaszkun, B. – Tsutsui, W. M. (2012): *A Modern History of Japanese Management Thought*. Journal of Management History, Vol. 18 Iss. 4, pp.368-385.
- Vincze, B. (2007): *A globalizált világpiac változásainak hatása az autóiparra*. Szakdolgozat, Debreceni Egyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Debrecen
- Vörös, J. (2010): *Termelés- és szolgáltatásmenedzsment*. Akadémiai Kiadó, Budapest
- Womack, J. P. – Jones, D. T. (2009): *Lean szemlélet*. HVG Kiadó, Budapest
- Womack, J. P. – Jones, D. T. (1996): *Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation*. Free Press, New York
- Womack, J. P. – Jones, D. T. (1994): *From Lean Production to Lean Enterprise*. Harvard Business Review, March-April 1994, pp.93-103.
- Womack, J. P. – Jones, D. T. – Roos, D. (1990): *The Machine that Changed the World*. Rawson Associates, New York
- Yin, R. K. (2003): *Case Study Research – Design and Methods*. Sage Publications, Thousand Oaks

Zipkin, P. H. (1991): *Does Manufacturing Need a JIT Revolution?* Harvard Business Review. January-February 1991, pp.40-50.

Internetes források:

Balázs, V. (2007): *A világ legjobb autói.* Totalcar.hu, 2007.05.14. Letöltés dátuma: 2007.05.24., Forrás: <http://totalcar.hu/magazin/kozelet/toyminoseg/?print=>

Hofstede, G. (2017): *What about Japan?* Letöltés dátuma: 2017.10.15., Forrás: <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/japan/>

Inagaki, K. (2017): *VW overtakes Toyota as world's biggest automaker in 2016.* FinancialTimes.com, 30.01.2017. Letöltés dátuma: 2017.07.15., Forrás: <https://www.ft.com/content/8c3471f8-e6b5-11e6-893c-082c54a7f539>

Kurucz, A. (2009): *Az esettanulmány.* Issuu.com, 2009.03.02. Letöltés dátuma: 2017.08.30., Forrás: https://issuu.com/ramada25/docs/az_esettanulm_ny

Lean Enterprise Institute (2006): *The Value Stream Manager.* Lean.org, 08.09.2006. Letöltés dátuma: 2017.08.30., Forrás: <https://www.lean.org/common/display/?o=221>

Molnár, A. (2009): *Változáskezelés, változásmenedzsment.* Új Magyarország Fejlesztési Terv Tanulmány, Forrás: <http://docplayer.hu/91404-Valtozaskezeles-valtozasmenedzsment.html>

Prosci (2018): *ADKAR Change Management Model Overview.* Prosci.com. Letöltés dátuma: 2018.01.05., Forrás: <https://www.prosci.com/adkar/adkar-model>

Schmitt, B. (2017): *It's Official: Volkswagen Is World's Largest Automaker In 2016. Or Maybe Toyota.* Forbes.com, 30.01.2017. Letöltés dátuma: 2017.07.10., Forrás: <https://www.forbes.com/sites/bertelschmitt/2017/01/30/its-official-volkswagen-worlds-largest-automaker-2016-or-maybe-toyota/#52cb21c076b0>

Schmitt, B. (2017): *World's Largest Automakers: Toyota, Renault-Nissan, Volkswagen Neck And Neck.* Forbes.com, 29.06.2017. Letöltés dátuma: 2017.07.15., Forrás: <https://www.forbes.com/sites/bertelschmitt/2017/06/29/worlds-largest-automakers-toyota-renault-nissan-volkswagen-neck-and-neck/#12ae2a3672fe>

Shook, J. (2014): *Lean Management Transformation.* Lean Management Institute of India, Keynote Speech. Nov 2014, Letöltés dátuma: 2017.06.10., Forrás: https://www.google.hu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&ved=0ahUKEwjb4_Ce95zWAhVBSRoKHU6zDvkQFghcMAc&url=http%3A%2F%2Fwww.leaninstitute.in%2Fwp-content%2Fuploads%2F2014%2F11%2Fkeynote-1-john-shook-lean-transformation-model.ppt&usg=AFQjCNH5XKtA6NfmTresZzx9CnXWe2Nv-QVoss

- C. A. (1995): *Alternative paradigms for manufacturing strategy*. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 15 Nr. 4, pp.5-16.
- Szabó, D. (2017): *Rekord mennyiségű külföldi tőke érkezett tavaly Magyarországra*. Napi.hu, 2017.02.07., Letöltés dátuma: 2017.08.15., Forrás: http://www.napi.hu/magyar_vallalatok/rekord_mennyisegu_kulfoldi_toke_erkezett_tavaly_magyarorszagra.629330.html
- Tovey, A. (2017): *VW overtakes Toyota as top car company despite 'dieselgate' troubles*. Telegraph.co.uk, 30.01.2017. Letöltés dátuma: 2017.07.15., Forrás: <http://www.telegraph.co.uk/business/2017/01/30/vw-overtakes-toyota-worlds-best-selling-car-maker/>
- Automotive Lean Production – Award & Study*. Automotive-lean-production.de. Letöltés dátuma: 2017.08.10., Forrás: http://www.automotive-lean-production.de/fileadmin/data/content/www.automotive-lean-production.de/2017/ALP_Questionnaire_2017.pdf
- A tömegtermelés hagyományos modellje*. Mfor.hu, 2003.05.16. Letöltés dátuma: 2017.08.30., Forrás: http://www.mfor.hu/cikkek/vallalatok/A_tomegtermeles_hagyomanyos_modellje.html
- Bosch Magyarország telephelyek*. Bosch.hu. Letöltés dátuma: 2017.09.07., Forrás: http://www.corporate.bosch.hu/hu/hu/our_company_8/locations_8/location_9984.html
- Change Management Model Guide*. Changeactivation.com. Letöltés dátuma: 2017.10.10., Forrás: <https://changeactivation.com/change-management-models/>
- Change Management Models*. Change-Management-Coach.com. Letöltés dátuma: 2017.10.10., Forrás: <http://www.change-management-coach.com/change-management-models.html>
- Fortune Global 500 List 2006*. Fortune.com. Letöltés dátuma: 2008.03.10., Forrás: <http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2007/industries/19/1.html>
- Fortune Global 500 List 2016*. Fortune.com. Letöltés dátuma: 2017.08.26., Forrás: <http://fortune.com/global500>
- Szupermarket*. Leanszótár.hu. Letöltés dátuma: 2017.09.06., Forrás: <http://leanszotar.hu/page.php?150>

Vállalati anyagok:

Báthory, Zs. – Rácz, P. (2017): *Bosch Production System & I4.0*. BGE Előadásanyag, 2017.04.05.

Robert Bosch GmbH (2017): *Bosch Automotive Electronics - Organization*, 21.11.2017, Robert Bosch GmbH, Reutlingen

Robert Bosch GmbH (2017): *Bosch – Corporate Presentation*, May 2017, Robert Bosch GmbH, Stuttgart

Robert Bosch GmbH (2017): *Bosch Today 2017*. Robert Bosch GmbH, Stuttgart. Elérhető: https://assets.bosch.com/media/global/bosch_group/our_figures/pdf/bosch-today-2017.pdf

Robert Bosch GmbH (2015): *Bosch Production System – Always. Doing. Better*. Robert Bosch GmbH, Stuttgart

Robert Bosch GmbH (2013): *Bosch Production System – Always. Doing. Better*. Robert Bosch GmbH, Stuttgart

RBHH (2017): *RBHH Értékáram Tájékoztató*. Robert Bosch Elektronika Kft., Hatvan

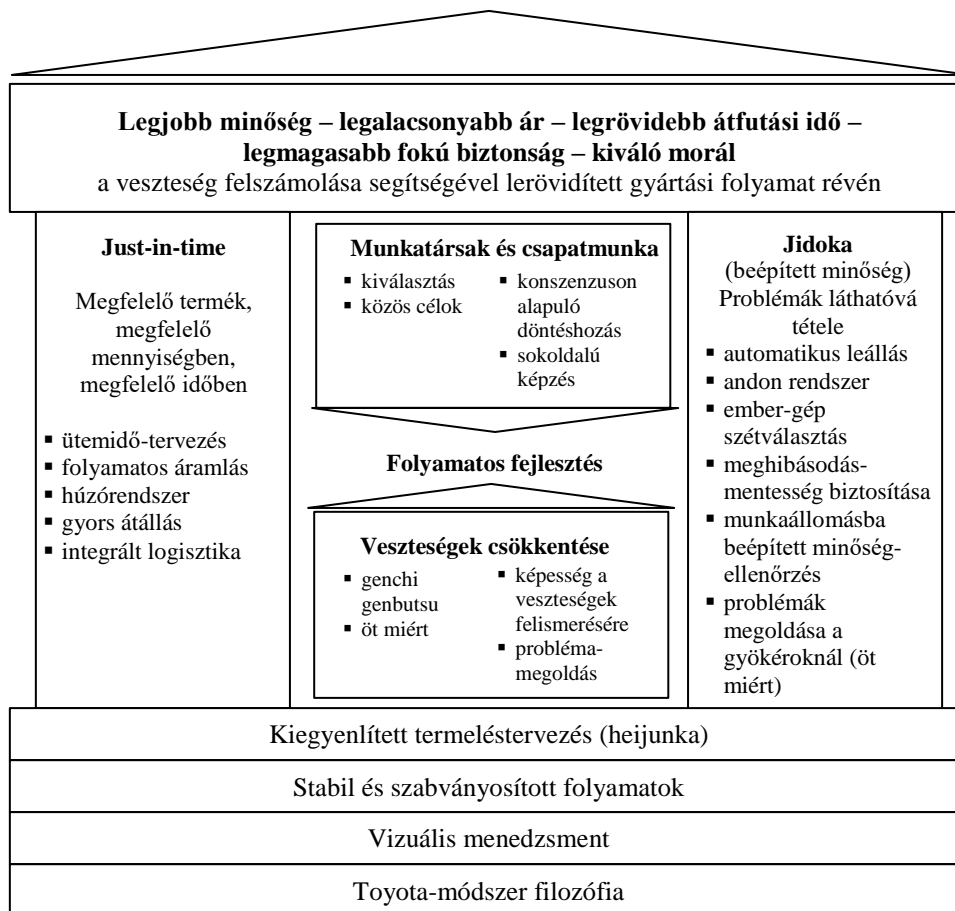
RBHH (2017): *RBHH Értékáram Szervezet Tájékoztató*. Robert Bosch Elektronika Kft., Hatvan

RBHH (2017): Belső vállalati levelezések

RBHH (2016): Belső vállalati levelezések

McP (2017): *Agile Bubble V32*. Robert Bosch Power Tool Kft., Miskolc

1. Melléklet (A Toyota termelési rendszer felépítése, a TPS-ház)



Forrás: Liker (2008), p.57.

2. Melléklet (Shah és Ward lean fejlettségi szintet mérő rendszere)

Construct	Bundle	Item
<i>Supplier</i>	Supplier Feedback	We frequently are in close contact with our suppliers.
		We give our suppliers feedback on quality and delivery performance.
		We strive to establish long term relationship with our suppliers.
	JIT delivery	Suppliers are directly involved in the new product development process.
		Our key suppliers deliver to plant on JIT basis.
		We have a formal supplier certification program.
	Supplier development	Our suppliers are contractually committed to annual cost reductions.
		Our key suppliers are located in close proximity to our plants.
		We have corporate level communication on important issues with key suppliers.
		We take active steps to reduce the number of suppliers in each category.
		Our key suppliers manage our inventory.
		We evaluate our suppliers on the basis of total cost and not per unit.
<i>Customer</i>	Customer involvement	We frequently are in close contact with our customers.
		Our customers give us feedback on quality and delivery performance.
		Our customers are actively involved in current and future product offerings.
		Our customers are directly involved in current and future product offerings.
		Our customers frequently share current and future demand information with marketing department.
<i>Processes</i>	Pull	Production is „pulled” by the shipment of finished goods.
		Production at stations is „pulled” by the current demand of the next station.
		We use a „pull” production system.
		We use Kanban, squares, or containers of signals for production control.
	Flow	Products are classified into groups with similar processing requirements.
		Products are classified into groups with similar routing requirements.
		Equipment is grouped to produce a continuous flow of families of products.
		Families of products determine our factory layout.
	Setup	Our employees practice setups to reduce the time required.
		We are working to lower setup times in our plant.
		We have low set up times of equipment in our plant.
	SPC	Large number of equipment / processes on shop floor are currently under SPC.
		Extensive use of statistical techniques to reduce process variance.
		Chart showing defect rates are used as tools on shop-floor.
		We use fishbone type diagrams to identify causes of quality problems.
		We conduct process capability studies before product launch.
	Employee involvement	Shop-floor employees are key to problem solving teams.
		Shop-floor employees drive suggestion programs.
		Shop-floor employees lead product / process improvement efforts.
		Shop-floor employees undergo cross functional training.
	TPM	We dedicate a portion of everyday to planned equipment maintenance related activities.
		We maintain all our equipment regularly.
		We maintain excellent records of all equipment maintenance related activities.
		We post equipment maintenance records on shop floor for active sharing with employees.

Scale: (1) no implementation, (2) little implementation, (3) some implementation, (4) extensive implementation, (5) complete implementation

Forrás: Shah-Ward (2007), p.803.

3. Melléklet (Az agilitás mérésének módszerei)

Hol használták?	Gec Marconi Aerospace Ltd-nél	Nemzetközi környezetben versenyző termelő cégeknél
Vállalatok fő jellemzői	700 főt foglalkoztató brit leányvállalat, amely a légi- és hadiipari OEM-eknek szállít be	1. cég: Európában vezető a prémium konyhai tűzhelyek gyártásában 2. cég: High-Tech elektronikai alkatrészek és eszközök gyártójának leányvállalata
A módszer súlyponti témakörei	A vevő gazdagítása Egyenlő szinten vagyunk versenytársainkkal? Még mindig csak a minőséget és a megbízhatóságot figyeljük?	Piaci Rés piacok növekedése, politikai változások, termék-életciklus változása.
	A versenyképességet támogató együttműködés Mennyire támogatja a szervezeti struktúra a folyamatokat? Mennyiben valósul meg a virtuális vállalat?	Verseny Gyorsan változó piac, az új termék piacra vezetésének időpontja, növekvő költségnyomás.
	Változás és bizonytalanság Milyen gyors a szervezeti döntéshozatal? A változásra és káoszra lehetőségként kell tekintenünk?	Vevői igények Személyre szabott termékek és szolgáltatások, hirtelen változások a rendelési mennyiségben és specifikációban.
	Emberek és információk Az emberek tudására és képességeire értékes erőforrásként tekintünk? Használjuk a benchmarkingot? Kétirányú a szervezeti kommunikáció?	Technológia Új anyagok bevezetése, új és hatékony, gyors és gazdaságos létesítmények, információrendszerek használata.
		Társadalmi tényezők Munkavállalók elvárásai, kulturális problémák.
Forrás	Gunasekaran és társai, 2002	Sharifi és Zhang, 2001

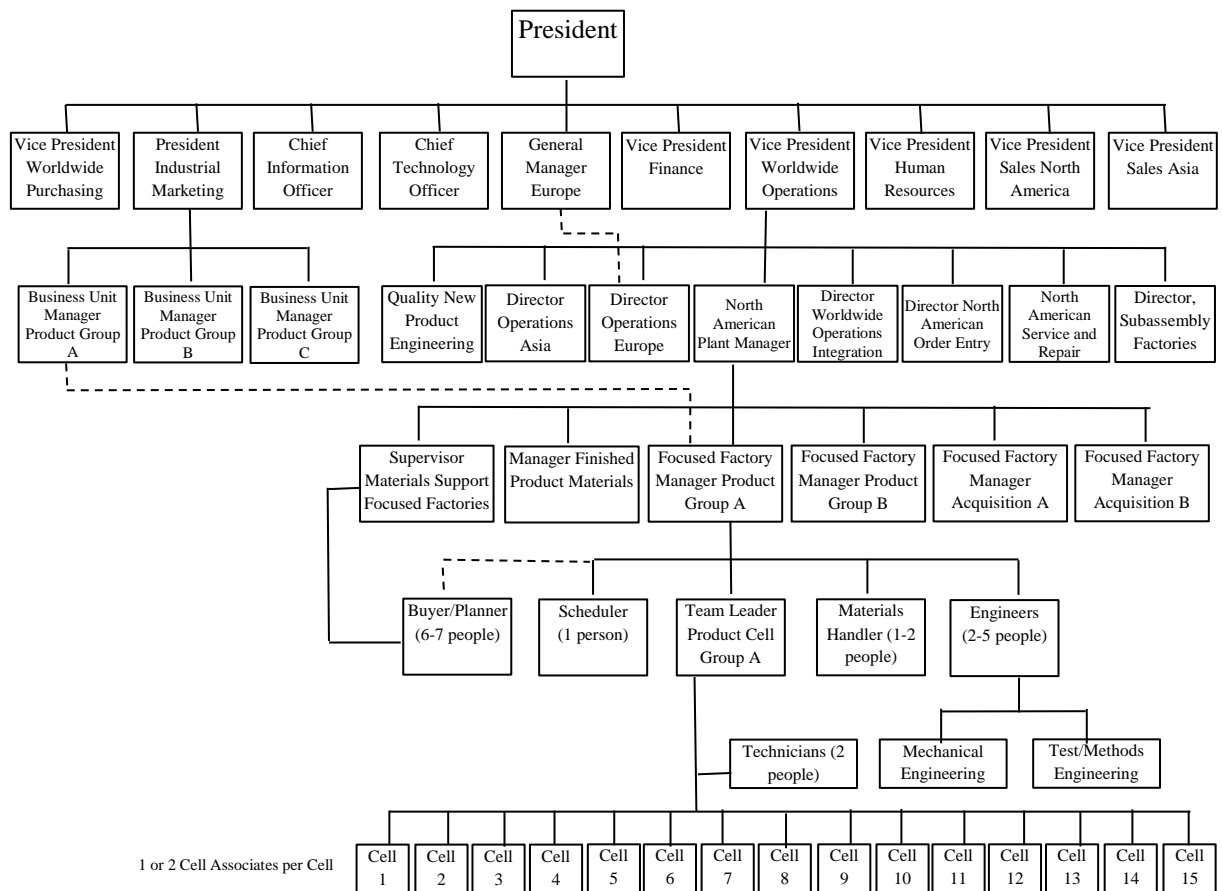
Forrás: Demeter-Losonci (2013), p.210.

4. Melléklet (A funkcionális és mátrix szervezeti formák jellemzői)

	Funkcionális szervezet	Mátrix szervezet
Kialakításának és hatékony működésének előfeltételei	Stabil piaci, tudományos-technikai, technológiai környezet. Viszonylag könnyen áttekinthető termelési tevékenység, nem túl széles termékskála.	Dinamikus és heterogén külső környezet. Komplex, nagy újdonság- és rizikótartalmú feladatok a szervezetben. Eltérő elven kialakított munkamegosztás egy időben megteremthető. A szervezeti tagok fejlett kommunikációs készsége.
Munkamegosztás	Elsődleges munkamegosztás funkciók szerint munkaköri leírások. Erőteljes szabályozottság.	A különböző elvű (leggyakrabban a funkcionális és a tárgyi) munkamegosztás egyszerre van jelen. Nem jellemző az erőteljes szabályozottság.
Hatáskörmegosztás	Döntési jogkörök centralizáltak. Erőteljes szabályozottság.	A két dimenzió vezetői együtt döntenek a „metszéspontban” található problémáról (tevékenységről) vagy szervezeti egység feladatairól. A két dimenzió vezetőinek azonos súlyú kompetenciával kell rendelkezniük. Döntési centralizáció többvonalas irányítási elv mellett. Alacsony fokú formalizáltság.
Koordináció	Vertikális koordinációs mechanizmus számára kiépített csatornák. Horizontális koordináció projektek, teamek, törzskarok és bizottságok működtetésével. Jellemzően technokratikus eszközök segítségével koordinál.	Jelentős szerephez jutnak a személyorientált koordinációs eszközök. A horizontális és a vertikális koordináció strukturális megoldás révén biztosított.
Előnyei	A specializáció a termelékenységre növekedését és az egységköltség csökkenését eredményezi. A folyamatok standardizáltsága csökkentheti a koordináció költségét. A stabil környezetnek és az operatív válaszképességnek köszönhetően a vállalati stratégia kialakítása viszonylag egyszerű és olcsó.	Adaptív. Innovatív. A szervezeti tagokat nagyobb teljesítményre ösztönzi. Más struktúra típuson belül is létrehozható. Új vezetési kultúra kialakítását teszi lehetővé együttes tanulási folyamat révén.
Hátrányai	Az alrendszer erőteljes szegmentáltsága miatt egoista, egymással nem kommunikáló funkciók léte. Növekvő diverzifikáció esetén a materiális és információk kapcsolatok nehezen áttekinthetők. Felesleges mennyiségi és minőségi tartalékok keletkezhetnek. A megváltozott környezethez nem tud időben alkalmazkodni. A centralizált döntési jogkörök miatt a felső vezetés nem mindig képes megfelelően koordinálni. A stratégiai szemlélet elhanyagolása. Korlátozott lehetőségek a vezetőikiválasztásra.	Problematikus a kompetenciaelhatárolás. Vezetők rivalizálása. Túlhajtott csoportmunka. Döntések elhárítása. Növekvő (szélesedő) irányítási „feszítvény” (szélességi tagoltság). Felelősségvállalástól való tartózkodás. Összeomlás veszélye krízishelyzetekben. A konfliktusfeloldás pótlólagos eljárásokat követel. Nagy igények az emberi képességek/készségek tekintetében.

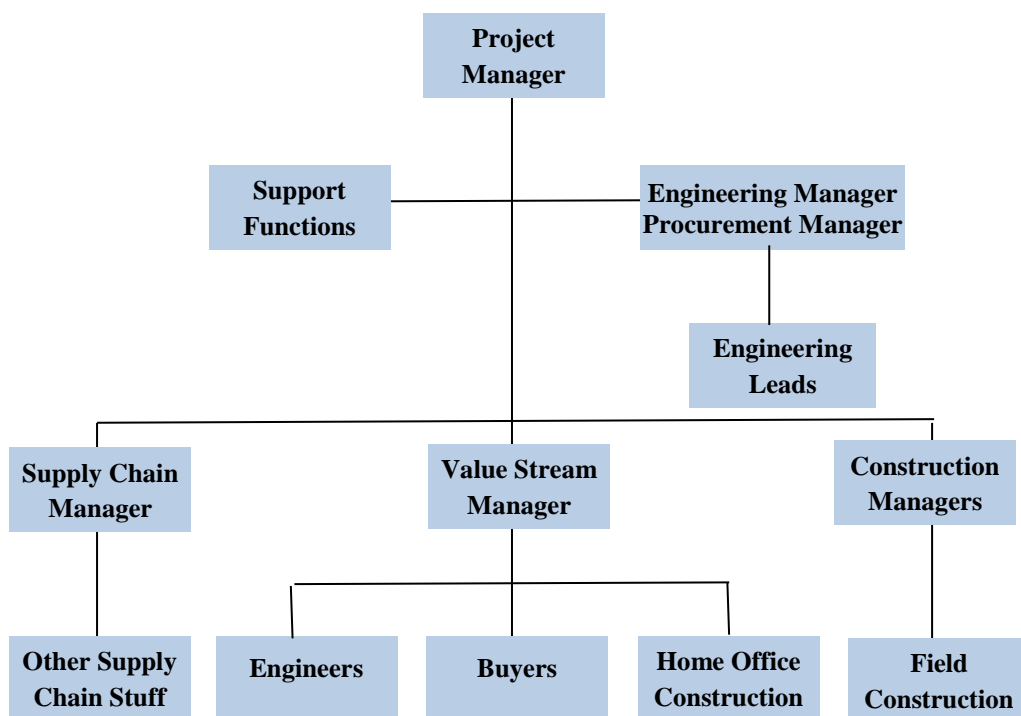
Forrás: Dobák (2002), pp.59-87. alapján

5. Melléklet („A vállalat” – Lean szervezeti struktúra Haug alapján)



Forrás: Haug (n.a., letöltve: 2017), p.474.

6. Melléklet (A javasolt értékáram szervezet a vizsgált projektfeladatokra Raghunathan alapján)



Forrás: Raghunathan (2006), p.68.

7. Melléklet (Az ADKAR-modell elemei szervezeti változás esetén)

Szükségesség	Vágy / motiváltság
Megértés <ul style="list-style-type: none"> a sikeres változás első fontos aspektusa a változás szükségességének megértése ez a lépés elmagyarázza az okokat és a szükséges változás mögötti gondolatokat elengedhetetlen a tervezett kommunikáció 	Döntés <ul style="list-style-type: none"> egyéni döntés a változásban való részvételre és annak támogatására a támogatás és részvétel iránti vágy csak abban az esetben követhet be, ha teljesen meggyőződünk arról, hogy szükség van a változásra az egyénekben a vágy felébresztése és motiválás a részvételre
Tudás / ismeretek	Képesség
<ul style="list-style-type: none"> ismeretek átadása a változásról, normál tréning- és oktatási módszerekkel ismeretek átadása coaching, fórumok, mentoring, formális oktatások által kétfajta tudást kell megcélozni: <ol style="list-style-type: none"> ismeretek arról, hogyan történik a változás (mit kell tenni az átmenet alatt) ismeretek arról, milyen teljesítményelvárások vannak a változás utáni állapottal szemben 	<ul style="list-style-type: none"> a képesség a különbség az elmélet és a gyakorlat között a változás mikéntje (az elmélet) már adott, a gyakorlatot, egyéni igényeket kell támogatni gyakorlás, coaching és feedback igényelt
Megszilárdítás	
<ul style="list-style-type: none"> a megszilárdítás fontos elem, amelyben a változás utáni állapot fenntartásra irányuló törekvések kapnak hangsúlyt biztosítandó, hogy a változások tartósak lesznek és az egyének nem térnek vissza a régi módszerekhez – ezt pozitív visszajelzések, jutalmazás, elismerés, teljesítménymérés és ellenintézkedések által lehet elérni 	

Forrás: Boca (2013), p.249.

8. Melléklet (Irányelvek a terepmunkát tartalmazó esettanulmány kivitelezéséhez)

I. MEGELŐZŐ MŰVELETEK

Annak áttekintése vagy felfedezése, hogy mi az elvárás egy esettanulmány elindításához.

A már felvetődött kérdések, hipotézisek vagy témák átgondolása.

Metodológiai és gyakorlati esettanulmány irodalmak olvasása.

Egy vagy két tanulmány keresése, melyek esetleg mintaként szolgálhatnak.

Az eset azonosítása. Elő lett írva, reprezentáció céljából lett választva, vagy pusztán megfelelő azt feldolgozni?

Az eset (esetek) határvonalainak azonosítása, ha előzetesen jelentkeznek.

Kulcsfontosságú problémák, események, jellegzetességek, helyszínek, személyek, életjelek előzetes mérlegelése.

A köztes és végleges jelentés lehetséges olvasói körének figyelembe vétele.

Előzetes cselekvési terv elkészítése, a megfigyelői szerep definiálásával együtt.

II. ELSŐ LÁTOGATÁS

Előzetes hozzáférés intézése, cselekvési terv egyeztetése, rendszeres hozzáférés intézése.

A megfigyelő és az őt befogadó kötelezettségeinek rögzítése egy formális megegyezésben.

A hozzáférési szabályok finomítása az érintett emberekkel beleértve a szakszervezetet, irodákat, stb.

A vizsgálat tárgyát képező alany lehetséges költségeinek (lehetőségköltségeket is beleértve) megvitatása.

Megállapodások megvitatása az adatok, források, jelentések védelmével, bizalmas voltával kapcsolatban.

Azon személyek megvitatása, akikre szükség van a megfigyelések és leírások validációja érdekében.

A tanulmány készítése közbeni és utáni nyilvánosság kérdésének megvitatása.

A vizsgálat tárgyát képező alany által biztosítani szükséges információk és szolgáltatások azonosítása.

Ha szükséges, a cselekvési terv, a megfigyelői szerep és az eset határvonalainak felülvizsgálata.

III. A MEGFIGYELÉS TOVÁBBI ELŐKÉSZÍTÉSE

A tevékenységek előkészítő jellegű megfigyelése – például más helyszíneket próbaként alkalmazva.

Az erőforrások hozzárendelése alternatív helyszínekhez, személyekhez, módszerekhez, témákhoz, fázisokhoz.

Informátorok és részletes adatokat szolgáltató források azonosítása.

Eszközök vagy standardizált folyamatok kiválasztása vagy megalkotása, ha lehetséges.

A feljegyzéseket tároló rendszer, fájlok, kódrendszer kidolgozása; védett tárolás.

A jellegzetességek, problémák, események, olvasók szerinti prioritások átdolgozása.

IV. A KONCEPCIÓ TOVÁBBFEJLESZTÉSE

A témák vagy más elméleti struktúrák újragondolása az adatgyűjtés vezérlése szempontjából.

Annak felderítése, hogy a hallgatóság milyen ismeretekkel rendelkezik és mit szeretnének jobban megérteni.

Tervezet vázolója a végső jelentéshez és a tanulságok megjelenítéséhez.

A lehetséges „többszörös valóság” („multiple realities”) azonosítása, azaz az emberek hogyan látják másként a dolgokat.

A figyelem allokációja különböző nézőpontokhoz, felfogásokhoz.

V. ADATGYŰJTÉS, ADATOK VALIDÁLÁSA

Megfigyelések végzése, interjúk készítése, informátorok kikérdezése, naplók/protokollok begyűjtése, stb.

A vizsgálati feljegyzésekre vonatkozó megállapodások, tevékenységek betartása.

Fejlécek, különleges bizonyítékok, illusztrációk kiválasztása.

A nyers adatok kategorizálása; interpretáció megkezdése.

A témának és az esettanulmány határainak újradefiniálása, a vizsgálat alanyával tett megállapodások újratárgyalása, ha szükséges.

További adatok gyűjtése, reprodukálás vagy háromszögelés, a főbb megfigyelések validálása érdekében.

VI. ADATELEMZÉS

A nyers adatok áttekintése több lehetséges értelmezés alatt.

Mintázatok keresése (attól függetlenül, hogy a téma utal-e rá vagy sem).

A program megállapodások, tevékenységek és azok kimenetele közötti kapcsolódások keresése.

Feltételes következtetések levonása, témák köré szervezése, végső jelentés megszervezése.

Az adatok áttekintése, új adatok gyűjtése, nyugtalanító megállapítások tudatos keresése.

VII. LEHETŐSÉG TEREMTÉSE HALLGATÓSÁG ÁLTAL VALÓ MEGÉRTÉSRE

A helyzet alapos körbeírása, amelyben a tevékenység zajlott.

A jelentés történetként való értelmezése; annak keresése, hogy a történet milyen módokon nem teljes.

A jelentések vázlatolása és az anyagok másolása a közönség részére.

A közönség reprezentatív tagjain történő tesztelés.

Az olvasók segítése abban, hogy felismerjék a helyzet tipikusságát és relevanciáját mint az általánosítás alapját.

A jelentések és anyagok átnézése és terjesztése. Emberekkel való beszélgetés.

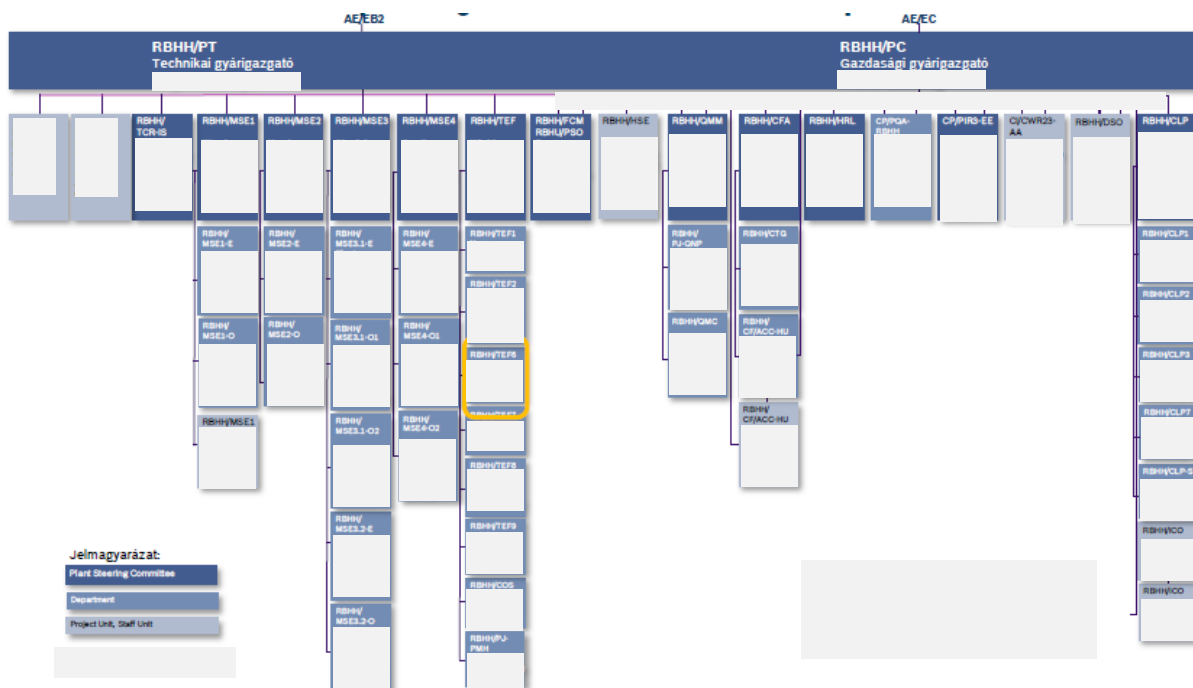
Forrás: Yin (2003), pp.52-53.

9. Melléklet (Ellenőrző lista az esettanulmányhoz)

1. Könnyű olvasni a tanulmányt?	Nagyon <input type="checkbox"/>	Nagyjából <input type="checkbox"/>	Nehéz <input type="checkbox"/>
2. Rendszerben van-e az illeszkedés, minden mondat hozzátesz-e az egészhez?	Nagyon <input type="checkbox"/>	Nagyjából <input type="checkbox"/>	Rossz <input type="checkbox"/>
3. Rendelkezik a tanulmány egy elvi szerkezettel (pl. témák megjelölése)?	Igen <input type="checkbox"/>	Kevésbé <input type="checkbox"/>	Nem <input type="checkbox"/>
4. A témák komolyan és tudományosan lettek kialakítva?	Igen <input type="checkbox"/>	Kevésbé <input type="checkbox"/>	Nem <input type="checkbox"/>
5. Megfelelő módon lett definiálva az eset?	Igen <input type="checkbox"/>	Nagyjából <input type="checkbox"/>	Kevésbé <input type="checkbox"/>
6. Létezik egy történetesség az ábrázolásban?	Erős <input type="checkbox"/>	Valamelyest <input type="checkbox"/>	Nem <input type="checkbox"/>
7. Az olvasóval megosztanak másodlagos információkat?	Igen <input type="checkbox"/>	Kevésbé <input type="checkbox"/>	Nem <input type="checkbox"/>
8. Az idézetek hatékonyan lettek felhasználva?	Igen <input type="checkbox"/>	Kevésbé <input type="checkbox"/>	Nem <input type="checkbox"/>
9. A fejlécek, számadatok, tárgyi „leletek”, függelékek, indexek hatékonyan lettek felhasználva?	Nagyon <input type="checkbox"/>	Nagyjából <input type="checkbox"/>	Nem <input type="checkbox"/>
10. Jól lett szerkesztve, később pedig csiszoltak rajta még az utolsó pillanatban?	Csillogó <input type="checkbox"/>	Csorbult <input type="checkbox"/>	Durva <input type="checkbox"/>
11. Tett az író hangzatos kijelentéseket, kerülve az alul- vagy túlinterpretálást?	Nagyon <input type="checkbox"/>	Nagyjából <input type="checkbox"/>	Nehéz <input type="checkbox"/>
12. Megfelelő figyelem lett fordítva a különböző kontextusokra?	Nagyon <input type="checkbox"/>	Kevésbé <input type="checkbox"/>	Nem <input type="checkbox"/>
13. Elegendő nyers adat lett prezentálva?	Igen sok <input type="checkbox"/>	Nagyjából <input type="checkbox"/>	Kevés <input type="checkbox"/>
14. Jól és megfelelő számban lettek kiválasztva az adatforrások?	Erős <input type="checkbox"/>	Néhány <input type="checkbox"/>	Gyenge <input type="checkbox"/>
15. A megfigyelések és értelmezések látszólag lettek háromszögelve (több szemszögből összehasonlítva)?	Igen <input type="checkbox"/>	Kevésbé <input type="checkbox"/>	Nem <input type="checkbox"/>
16. Pontosan jelenik meg a kutató szerepe és nézőpontja?	Igen <input type="checkbox"/>	Kevésbé <input type="checkbox"/>	Nem <input type="checkbox"/>
17. A célközönség jellemzői figyelembe lettek véve?	Igen <input type="checkbox"/>	Nagyjából <input type="checkbox"/>	Nem <input type="checkbox"/>
18. Mutatkozik empátia minden oldal felé?	Igen <input type="checkbox"/>	Kevésbé <input type="checkbox"/>	Nem <input type="checkbox"/>
19. A személyes célok vizsgálatra kerültek?	Igen <input type="checkbox"/>	Kevésbé <input type="checkbox"/>	Nem <input type="checkbox"/>
20. Felmerül, hogy az egyének veszélybe kerültek volna?	Igen <input type="checkbox"/>	Kevésbé <input type="checkbox"/>	Nem <input type="checkbox"/>

Forrás: Yin (2003), p.131.

10. Melléklet (A Robert Bosch Elektronika Kft. szervezeti diagrammja 2016.07.01-én és 2017.04.01-én)

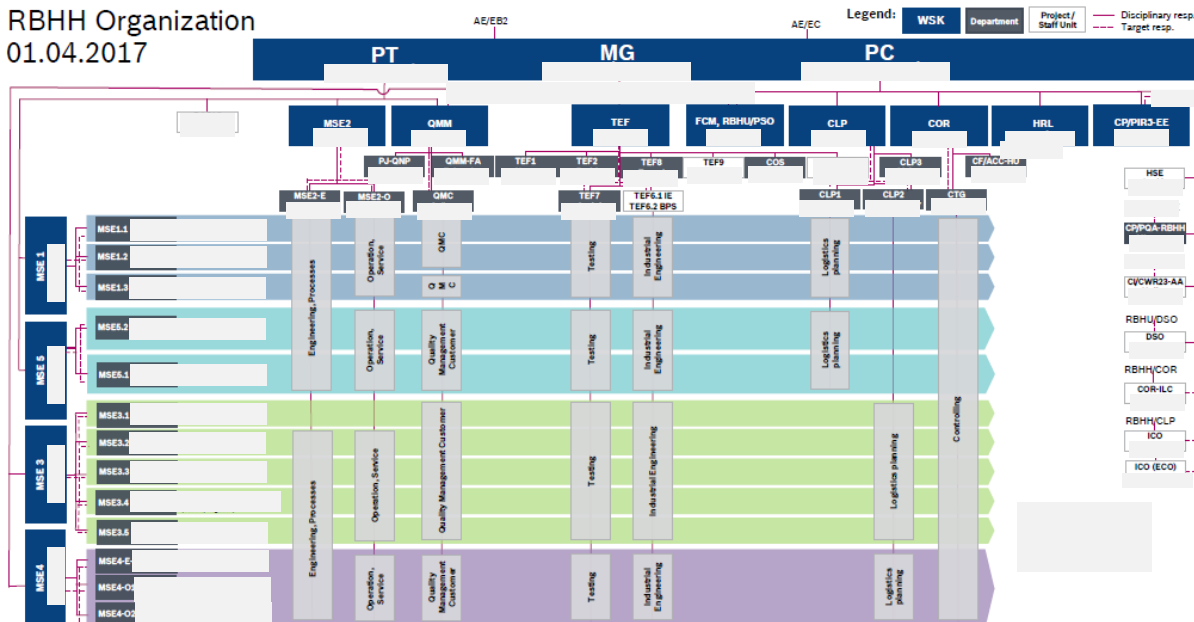


A nevek, termékcsaládok, projektmegnevezések, engedélyezők az RBHH kérésére kitakarásra kerültek.

Jelmagyarázat: lásd 20. ábra

Forrás: Bosch, RBHH vállalati belső levelezés

RBHH Organization 01.04.2017



A nevek, termékcsaládok, projektmegnevezések, engedélyezők az RBHH kérésére kitakarásra kerültek.

Jelmagyarázat: lásd 20. ábra

Forrás: RBHH Értékáram Szervezet Tájékoztató (2017), p.1.

11. Melléklet (Az RBHH ADKAR-felmérése az értékáram szervezetről)

Kérjük, az 1-5 skála használatával válaszoljon az alábbi kérdésekre! A kitöltés végén kattintson a "Submit" felíratra! Köszönjük! (1 – Egyáltalán nem értek egyet, 2 – Nem értek egyet, 3 – Valamennyire egyetértek, 4 – Egyetértek, 5 – Teljes mértékben egyetértek)

Welcome to the ADKAR Survey page of RBHH Value Stream Organisation! Please answer the questions using the 1-5 scale! Click on "Submit" button once you will have finished. Thank you! (Indicate level of agreement with each statement using the buttons: 1 – Strongly Disagree, 2 – Disagree, 3 – Neutral, 4 – Agree, 5 – Strongly Agree)

- 1) Tudom, hova fordulhatok támogatásért és új tudásért/ismeretért (ha szükséges). / I know where to go for support and additional knowledge (if necessary).
- 2) Tapasztalom, hogy közvetlen vezetőm elkötelezett a szervezeti változás hosszú távú sikerében. / I experience my manager is committed to sustainment of the change.
- 3) Megvan minden szükséges tudásom/ismeretem hozzá, hogy a változás utáni új szervezetben sikeres legyek. / I have the knowledge I need to be successful after the change is implemented.
- 4) Minden akadályt le tudok küzdeni, melyek a szervezeti változást követő munkavégzéssel kapcsolatosak. / I can overcome any barriers to implementing the change in how I do my job.
- 5) Értem, milyen hatással lesz a munkámra a Value Stream szervezet bevezetése. / I understand the impact of the implementation of Value Stream organization on my job.
- 6) Minden támogatást megkapok, hogy az átmeneti időszakban is jól teljesítsek. / I receive all kinds of support so that I can be successful during the transition.
- 7) Semmi olyan tudásbeli/ismeretbeli hiányosságomat nem érzékelem, ami veszélyeztetné a jó teljesítményemet a szervezeti változás után. / I do not foresee any knowledge gaps that might make me less successful as a result of this change.
- 8) Támogatom a Value Stream szervezet bevezetését. / I am supportive of the implementation of Value Stream organisation.
- 9) Tudom, hova fordulhatok támogatásért, ha képességeim fejlesztésére van szükségem a szervezeti változással kapcsolatban. / I know where to go if I need to develop my capabilities to be successful after the change.
- 10) Már eldöntöttem, hogy aktívan részt veszek a változási folyamatban. / I have decided to actively take part in the change.
- 11) Meggyőződésem, hogy szükség van a Value Stream szervezet bevezetésére. / I have conviction in the necessity of implementing Value Stream organization.
- 12) Értem, miért éppen most vezetjük be a Value Stream szervezetet. / I understand why we implement Value Stream organization right now.
- 13) Képes vagyok megtanulni olyan új dolgokat, melyek ahhoz kellenek, hogy a szervezeti változás után sikeresen teljesítsek. / I have the capacity to learn the new things I need to be successful in this change.

- 14) Én személy szerint motiváltnak érzem magam, hogy tegyek a Value Stream szervezet sikeréért. / I personally feel motivated to contribute to the success of Value Stream organization.

- Világosan látom, milyen hatással lesz a szervezeti változás az engem érintő viselkedési elvárásokra, eszközökre és munkafolyamatokra. / I clearly understand the impact this change will have on my behaviors, processes, tools, and workflow.

- 16) Értékelik, hogy az új elvárásoknak megfelelően dolgozom. / My performance in the new way is evaluated.

- 17) Tapasztalom, hogy a felsővezetők elkötelezettek a szervezeti változás hosszú távú sikerében. / I experience Senior leaders are committed to sustainment of the change.

- 18) Értem, miért van szükség a Value Stream szervezet bevezetésére. / I understand why we need Value Stream organization.

- 19) Úgy vélem, folyamatosan foglalkoznak a változással szembeni véleményekkel, megnyilvánulásokkal. / I feel that incentives that may be opposed to the change have been addressed.

- 20) A velem szemben támasztott új elvárások megfelelnek a munkakörömnek. / The new expectations towards me are in alignment with my job description.

- 21) Értem a Value Stream szervezet bevezetésének elvárt eredményeit. / I understand the intended results of Value Stream organization.

- 22) A megfelelő erőforrások és eszközök rendelkezésre állnak ahhoz, hogy segítsenek nekem sikeresen teljesíteni. / Resources and tools are available to help me be successful.

- Volt lehetőségem elmondani kérdéseimet és aggályaimat a Value Stream szervezet bevezetésével kapcsolatban. / I had the opportunity to express my questions & concerns regarding the implementation of Value Stream organization.

- Képes vagyok a viselkedési elvárásokban, eszközökben és munkafolyamatokban bekövetkező változásoknak megfelelni. / I am capable of implementing the changes to my behaviors, processes, tools, and workflow.

- 25) Az egész szervezet elkötelezett az új szervezet stabilizálásában. / The organization is committed to keeping the change in place.

- 26) Értem, milyen kockázatokkal járna, ha nem vezetnénk most be a Value Stream szervezetet. / I understand the risks of not introducing Value Stream organization now.

Forrás: Bosch, RBHH vállalati belső levelezés

12. Melléklet (Interjúk)

A dolgozathoz csatolt CD-n található az interjú szövegek.

12a Interjú – LEI, Molnár Szabolcs

12b Interjú – Sanofi, Aradi Mátyás

12c Interjú – Festo, Németh Gabriella

12d Interjú – Coloplast, Szarka Péter

12e Interjú – Bosch Miskolc (Power Tools), Seprényi György

12f Interjú – Bosch Hatvan, Roger Seemeyer

12g Interjú – Bosch Hatvan, Károlyfi Irén

12h Interjú – Bosch Hatvan, James Winkler

12i Interjú – Bosch Hatvan, Christian Porschberger

12j Interjú – Bosch Hatvan, Bakalár Zoltán

12k Interjú – Bosch Hatvan, Mojzes Rudolf

12l Interjú – Bosch Hatvan, Helembai Zsolt

12m Interjú – Bosch Hatvan, Kovács Máté

Rövidítésjegyzék

5S: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke (szelektálás, szortírozás, tisztítás, szabványosítás, önfegyelem)

AA: Automotive Aftermarket /Bosch/

AE: Automotive Electronics /Bosch/

APS: Audi Production System /Audi/

AS: Automotive Steering /Bosch/

ADKAR: Awareness, Desire, Knowledge, Ability, Reinforcement

BBS: Bosch Business System /Bosch/

BeQIK: Q – Qualität (minőség), I – Innovation (innováció), K – Kundenorientierung (vevőorientáltság) /Bosch/

BES: Bosch Engineering System /Bosch/

BMW: Bayerische Motoren Werke

BPS: Bosch Production System /Bosch/

BSS: Bosch Sales and Marketing System /Bosch/

CC: Chassis Systems Control /Bosch/

CF: Corporate Function /Bosch/

CI: Computer Support /Bosch/

CIP: Continuous Improvement Process

CM: Car Multimedia /Bosch/

COR: Controlling and Finance /Bosch/

CTG: Controlling /Bosch/

DFMA: Design For Manufacturing and Assembly

DS: Diesel Systems /Bosch/

DSO: Data Security Office /Bosch/

ED: Electrical Drives /Bosch/

EPC: Engineering, Procurement and Construction

EHS: Energy, Health and Safety /Festo/

ÉÁ: értékáram

ÉV: értékáram vezető

FCM: Facility Management /Bosch/

FIFO: First In - First Out

FMS: Flexible Manufacturing System

FPS: Ford Production System

FVP: Festo Value Production /Festo/

GE: General Electric

GM: General Motors

GS: Gasoline Systems /Bosch/
GYIR: gyártásirányító
HBR: Harvard Business Review
HRL: Human Relations /Bosch/
HSE: Health, Safety and Environment /Bosch/
I4.0: Industry 4.0
ICO: SAP Support /Bosch/
IMVP: International Motor Vehicle Program
IT: Information Technology
JIT: Just-In-Time
KPI: Key Performance Indicator
KPS: Knorr-Bremse Production System /Knorr-Bremse/
LEI: Lean Enterprise Institute
LOG: Logistics /Bosch/
McP: Miskolc Plant, Robert Bosch Power Tool Kft /Bosch/
MIT: Massachusetts Institute of Technology
MLBKT: Magyar Logisztikai, Beszerzési és Készletezési Társaság
MSE: Manufacturing Section /Bosch/
MSE-E: Manufacturing Section Engineering /Bosch/
MSE-O: Manufacturing Section Operation /Bosch/
OEM: Original Equipment Manufacturer
OPT: Optimized Production Technology
PDCA: Plan – Do – Check – Act
PIR: Indirect Purchasing /Bosch/
PQA: Purchased Parts Quality Assurance /Bosch/
PS: Production System
QC: Quality Control
QMM: Quality Management /Bosch/
RBHH: Robert Bosch Hungary Hatvan, Robert Bosch Elektronika Kft. /Bosch/
SD: Supplier Development /Festo/
SG: Starter Motors and Generators /Bosch/
SMED: Single Minute Exchange of Die
SMT: Surfaced Mount Technology
SQA: Supplier Quality Assurance /Festo/
TEF: Technical Functions /Bosch/
TQC: Total Quality Control
TQM: Total Quality Management
TPM: Total Productive Maintenance
TPS: Toyota Production System /Toyota/

TV: termelésvezető

XPS: Production System of Company „X”

VW: Volkswagen

WSK: Werkssteuerkreis, Plant Steering Committee /Bosch/

12a Interjú – LEI, Molnár Szabolcs

Interjú – Szerkesztett változat

Interjú alanya: Molnár Szabolcs, Elnök, LEI Magyarországi Egyesülete

Időpont: 2017.11.20. (hétfő) 11:00

Helyszín: LEI Magyarországi Egyesülete (8200 Veszprém, Almádi út 3., fsz. 11-12.)

Interjút készítette: Báthory Zsuzsanna, Budapesti Corvinus Egyetem, Ph.D. hallgató

BZs: Véleménye, tapasztalata szerint milyen a lean menedzsment elterjedtsége Magyarországon?

MSz: Bár az elérhető magyar és külföldi nyelvű szakirodalom széles körű, a magyar vállalatok nagy általánosságban egyelőre mégsem tudják mélységében kihasználni a lean menedzsment nyújtotta lehetőségeket. A lean elterjedtségéről elmondható, hogy a nagyvállalatok mellett most már egyre több KKV is elkezdett foglalkozni vele. Személy szerint úgy látom, hogy ők „hálásabb” terepet nyújtanak a változtatásokhoz, hiszen ezen vállalatok vezetői részéről személyes érdekek fűződnek a lean általi javulás eléréséhez. A földrajzi lefedettséget nézve Magyarországon a lean menedzsment elterjedtsége egyenletesnek mondható, ezt az Egyesületünk tagvállalatainak elhelyezkedésén is meg lehet figyelni. Az a véleményem, hogy manapság nem nagyon van nagyobb, hazai cég lean nélkül, egyre kevesebb az outsider. A profilt tekintve pedig tagvállalataink 60-65 %-a termelő cég, de egyre nagyobb a szolgáltató szektor aránya is.

BZs: Jellemzően hol tartanak a termelő és nem termelő vállalatok lean útjukon?

MSz: Mint mondtam, a lean menedzsment alkalmazása még nem áll azon a fejlettségi szinten hazánkban, ahol lennie kellene. Nagyon nehéz kiemelni olyan hazai vállalatot, amely igazán jól nyúlna ehhez a témához. A lean egy a vezetőn, vezetőkön múló változási, változtatási folyamat, így ha az nem elég fontos a szervezetben, könnyen kiszervezhetik egy „lean silóba”. Több példa van arra, hogy a lean a lean-es csapat „dolga”, és a lean vezető csak középvezetői szinten helyezkedik el a szervezetben. Sajnos még mindig el szokott hangzani a kérdés hazai körökben: „Bevezettük-e már a lean-t?” De én azt gondolom, hogy ez a kérdésfeltevés helytelen, hiszen nem tudjuk, mikor érünk oda. A lean nem cél, hanem az út maga. Tapasztalatom azt mutatja, hogy a magyarországi vállalatok körében még mindig az eszközök alkalmazásán van a hangsúly, viszonylag kevés az igazi transzformáció. Talán még nem érzik a lean menedzsment lényegét a vállalatok, talán még kevés volt az eltelt idő, és ezért még nem ismerték fel, hogy a

lean egy változási folyamat, egy menedzsment rutin. Szerencsére vannak azért üdítő kivételek, mint például nagyon jó irányban elindult problémamegoldó folyamatok egy hazai kereskedelmi láncnál, vagy a TWI és a rá épülő menedzsment rendszer alkalmazása egy-egy termelő vállalatnál. Ezeknél szépen jönnek az eredmények.

BZs: Mennyire tűnik elterjedtnek 2017 végén az értékáram (értékfolyamat) központú szervezetre való áttérés?

MSz: A téma egyáltalán nem elterjedt még Magyarországon. Van egy pár példa, de a többségük még a felszínt kapargatja, látszólag dolgoznak értékáram alapú szervezetben. Örömteli, hogy több vállalatnál elindultak end-to-end folyamatok és kinevezésre kerültek értékfolyamat menedzserek, de mindez még nem teljesen az, amiről az értékáram alapú szervezetnek szólnia kellene. Valószínűleg az is probléma, hogy a „miért”-eket nem nagyon kapják meg az emberek, nincsenek megfelelően bevonva ezekbe a szervezeti változásokba.

BZs: Kinek ajánlható, hogy változtassa meg a szervezeti struktúráját az értékáram alapú szervezetre?

MSz: Nos, az értékáram alapú szervezetre való átállás az „feketeöves kategória”. Azt látom, hogy sok esetben hiányoznak az alapok hozzá. Éppen ezért Magyarország szinten nem sok vállalatnak ajánlanám egyelőre, hogy lépjen erre az útra. Veszélyes lehet hirtelen belevágni, ahhoz tudnám hasonlítani, mintha le akarnánk futni egy maratont kellő előedzettség nélkül.

BZs: Milyen jellemző konfigurációk tapasztalhatók azok között, akik megkísérlik ezt a szervezeti struktúraváltást? (Pl. mátrix szervezet?)

MSz: Általában mátrix szervezetről van szó, vagy értékfolyamat alapokon újrászervezett egységekről, támogató funkcionális osztályokkal.

BZs: Hogyan próbálják bevezetni az egyes vállalatok ezt a koncepciót, szervezeti struktúrát?

MSz: Azt tapasztalom, hogy általában sajnos nem a lean transzformációs modell mentén. Az első kérdésnek annak kellene lennie, hogy milyen problémát akarunk megoldani? Mert az értékáram alapú szervezet sem egy cél, hanem egy eszköz. Ha van egy problémaköröm, ahhoz keresem a megoldást, és mérni fogom az eredményt. Látok olyan megvalósítást is, ahol úgy mond a technikai dimenzióban változnak egyedül – ez viszont csak az egyik a sikeres lean transzformáció dimenziói közül, ezen kívül még van négy, amelyekre ugyanúgy gondolni kellene. Gyakori, hogy éppen az embert felejtjük el ebből az átalakulási folyamatból, ennek pedig az lesz az eredménye, hogy a munkatárs nem érti a változást, és elmegy a cégtől. Egy

másik fontos kérdéskör az értékáram alapú szervezetben, hogy meg kell határozni, mi a feladatköre és felelőssége az értékfolyamat menedzsernek, és mi a funkcionális vezetőnek. Nem mindegy, hogy ki végzi a szakmai koordinációt, és ki az, aki a coaching-ért felelős.

BZs: Mit lehet hallani az értékáram alapú szervezet bevezetése utáni tapasztalatokról?

MSz: Változatosak a tapasztalatok, vannak, akik már több éve is ebben a szervezeti megoldásban dolgoznak, és vannak, akik még csak most kezdik az átalakulást. Újra csak azt tudom mondani, hogy ez egy nehéz út, előképzettséggel jár, és érdemes végiggondolni a lean transzformációs modellt, ha sikeres szervezeti változást akarunk elérni.

12b Interjú – Sanofi, Aradi Mátyás

Interjú – Szerkesztett változat

Interjú alanya: Aradi Mátyás, Igazgató, Kémiai gyáregység és Újpesti telephely

Időpont: 2017.10.30. (hétfő) 10:00

Helyszín: Sanofi (Chinoin) Zrt. újpesti telephelye (1045 Bp., Tó u. 1-5.)

Interjút készítette: Báthory Zsuzsanna, Budapesti Corvinus Egyetem, Ph.D. hallgató

BZs: Ha jól olvastam egyes cikkekben és tanulmányokban, Önök 2012-ben kezdték a lean menedzsment bevezetését, alkalmazását. Milyen indíttatásból léptek erre az útra, és honnan szerezték a szükséges szaktudást hozzá?

AM: Korábban, már gyártásvezetőként is foglalkoztatott a lean menedzsment, annak is leginkább az emberekkel foglalkozó oldala. Nálunk négy műszakban, batch-eket gyártva, például az ún. szintézis munkafázison akár 5 napig 80 munkatárs is dolgozik egyszerre. Engem főként az érdekelt, miként kaphatnának lehetőséget a munkatársak arra, hogy kitűnhessenek. Több helyen, eleinte a véletlen folytán találkoztam / találkoztunk a lean-nel, még ilyen témájú tréningen is jártunk, aztán 2009-re alakult ki bennem egy kép arról, hogy szeretnék ebbe az irányba elmozdulni. Az induláskor az ún. KISVUK munkatársi ötletbeadványos rendszert működtettük csak, egészen kb. 2011-ig. Próbáltunk pozitív élményekre szert tenni a lean menedzsmenttel, motivációt szerezni a további változtatásokhoz. A 2012-es évben a kémiai telephelyeken is elindult a lean menedzsment, megvolt rá a büdzsé – mi magunk is mindig elkülönítjük a szükséges erőforrásokat erre. A Sanofi pedig időközben létrehozta a saját tudásbázisát, rendszerét „SMS” azaz „Sanofi Manufacturing System” néven, így lehetőségünk

van külföldi és hazai képzésekre is. Egyébként a mi üzemünkben már minden munkatárs kapott lean alapoktatást.

BZs: Miként ismerték fel, hogy az értékáram alapú szervezet megfontolandó lehet az Önök számára, és honnan hallottak erről a megközelítésről?

AM: Ennek az új szervezeti koncepciónak a felismeréséhez nálunk a piac átalakulása vezetett. Fel kellett venni a versenyt több, vállalatcsoporton belüli külföldi és vállalatcsoporton kívüli akár távol-keleti gyártóval is, akik akkoriban jobb bérköltség-szinten és jobb hatékonysággal gyártották a mieinkkel versenytárs termékeiket. A telephelyünkön 2015 előtt „épület-jellegű menedzsment” folyt, egy épületen belül dolgoztak tipikusan az ahhoz tartozó üzemvezetők, részlegvezetők és termelésirányítók. Egy „szétesés” volt észlelhető a szervezetben, csak lokális optimumokat lehetett elérni, amit viszont összességében nem lehetett fenntartani. A termelési költségeket le kellett faragnunk, ehhez pedig össze kellett szervezni a szervezetet egy más, a termelési áramlást, az értékáramokat előtérbe helyező szervezeti koncepcióval. Míg korábban egy-egy értékáram jó esetben néhány kémiai lépéssel 2-3 nagyobb épületet úgymond eltartott, ez minden folyamatra nem volt igaz. Így felmerült bennem, hogy vajon mit lehetne máshogy, jobban csinálni? A teljes láncot valószínűleg mi is olcsóbban elő tudnánk állítani, ha nem lokális optimumokra törekednénk. Ekkor kezdtem, kezdtünk el értékáramokban gondolkodni a termelésben, és e mentén szerettem volna átalakítani a szervezetet is. Autonóm embereket akartunk a vezető pozíciókban, akik az ötleteiket kivitelezni is tudják. A munkatársaim felhívást kaptak tőlem arra, hogy vizsgálják meg saját folyamataikat, és találják ki hozzá a saját szervezetüket. Ezt követően több műhelymunka eredményeként alakult ki a jelenleg is működő értékáram alapú szervezetünk 2015 elejére, nagyon szép kezdeti sikereket elérve általa.

BZs: Miként definiálták az Önök termékei (termékcsaládjai) és folyamatai esetében az értékáramokat?

AM: Az értékáramokat a termékeink mentén választottuk le egymástól. Az értékáram vezetői egy-egy hatóanyag teljes gyártási folyamatát felügyelik az üzemcsarnokok között, az adott területi vezetőkkel egyeztetve.

BZs: Miként jellemezné a kialakított új szervezeti struktúrát? (Mátrix szervezet?) Melyek a dimenziók fő ismérvei, jogkörei?

AM: Az értékáramokban való gondolkodás bevezetésével tulajdonképpen egy mátrix szervezetet hoztunk létre, melynek egyik dimenziója az értékáramokat (és vezetőiket)

tartalmazza, a másik pedig az egyes elkülönített termelési területeket (és azok vezetőit). A területi vezetők irányítják a hozzájuk tartozó termelési területeket, jellemzően ők biztosítják az erőforrásokat a termeléshez. Az értékáram vezetők a hatóanyagok gyártását irányítják, menedzselik annak összes folyamatán keresztül. Nagyon fontos újdonság, hogy az értékáram vezetőké a célfelelősség. A metszéspontokban található még a gyártásirányítók, akik egy vagy több értékáram kivitelezését, a gyártás operatív felügyeletét biztosítják. (Létezik olyan eset is, amikor két értékáram metszete található ugyanazon terület gépein.) Az új szervezeti struktúra bevezetésekor meg kellett küzdenünk a technikai kollégák és minőségbiztosítás szembenállásával is. Így lettek ugyan értékáramokhoz rendelt minőségbiztosítók, de nem az értékáram vezető a főnökük. Mint ahogyan más támogató osztályok is egyelőre még mellérendelt funkciókban vannak (karbantartás, logisztika, dokumentáció, stb.).

BZs: Ki vagy mely szervezeti egység (esetleg külső tanácsadó) irányította az értékáram alapú szervezetre történő átalakulást?

AM: Az új szervezeti struktúrára való áttérést a telephely menedzsmentje, a termelés menedzsere, a humán erőforrás vezetője és jómagam irányítottuk. Lean utunk során dolgoztunk együtt tanácsadóval is, de nem mindig vált be, így számunkra egy saját út lett a megoldás.

BZs: Mely intézkedésekkel, akciókkal tudták támogatni az új szervezeti struktúra bevezetését, elfogadását?

AM: Mint említettem, az új szervezeti felépítést gyakorlatilag a munkatársak maguk dolgozták ki, a menedzsmenttől kapott célok mentén. Emellett pedig meghirdettük, hogy az új szervezeti struktúrában betöltendő munkakörökre pályázni lehet: egészen pontosan három munkakört kellett megjelölni első, második és harmadik helyen, amelyekre a munkatársak önszántukból vállalkoztak. Bár mindenki preferenciáját figyelembe vettük a feladatkörök kiosztásánál, mégis értek minket kritikák azzal kapcsolatban, hogy milyen új feladatkört kellett egyes embereknek betölteniük. A munkaszerződéseket tehát már ezen új feladatkörök szerint frissítettük, feladatleírások születtek, és a felelőségek tisztázására workshopokon került sor (elképzeltető, hogy lesznek még további workshopok is). Később pedig azt is monitoroztuk KPI-ok mentén, hogy valóban jól vannak-e felosztva a munkakörök. Miután kialakult a szervezet új struktúrája, természetesen nagy hangsúlyt fektettünk az oda és visszafelé irányuló kommunikációra is: a munkatársaknak lehetőségük volt anonim módon is véleményt mondaniuk a tapasztalataikról. Segítette a bevezetést az is, hogy több, a munkatársak munkáját megkönnyítő projekt övezte az új szervezet bevezetését, például csökkentjük a szükséges dokumentációt.

BZs: Milyen tapasztalataik vannak a bevezetés óta: melyek a fő sikerek és aktuális kihívások az új szervezeti konfigurációval?

AM: Én egyértelműen látom, hogy ez az új szervezeti struktúra hatékonyabb termeléshez vezet nálunk. Mindemellett pedig a változás emberi oldala is nagyon fontos nekem: az új szervezeti megoldás bevezetésével lehetőség volt szakmailag (és anyagilag is) kiemelni embereket, akik így új munkakörben tudják megmutatni magukat, képességeiket – erre a régi szervezetben nem lett volna módjuk. A munkatársak véleménye az értékáram alapú szervezetről még egyelőre nagyon vegyes. Vannak, akik látják előnyeit, de olyanok is vannak néhányan, akik a visszarendeződést kívánnák. Vannak, akik egyes feladatokat még megkérdőjeleznek, máshogy kiviteleznek. Ez is érthető, hiszen az új szervezeti megoldás komplexitása nagyobb, mint az előzőé volt. Az eredményeink viszont azt mutatják, hogy helyes úton járunk. Ez egy új fejlődési út számunkra, közösen, értékáramokban gondolkodva és azokat a céljaink mentén fejlesztve. Ráadásul a vállalatcsoportunk is nyit a lean menedzsment (SMS) felé, propagálva az ún. „APU”-k azaz „autonomous production unit” egységek létrehozását – tehát talán kicsit még meg is előztük a velünk szemben támasztott követelményeket.

12c Interjú – Festo, Németh Gabriella

Interjú – Szerkesztett változat

Interjú alanya: Németh Gabriella, FVP Menedzser, FESTO-AM Kft. (Budapest)

Időpont: 2018.01.08. (hétfő) 09:30

Helyszín: FESTO-AM Kft. (1037 Budapest, Csillaghegyi út 32-34.)

Interjút készítette: Báthory Zsuzsanna, Budapesti Corvinus Egyetem, Ph.D. hallgató

BZs: Önök már jó néhány évvel ezelőtt elkezdtek foglalkozni a lean menedzsmenttel. Pontosan mikor és milyen indíttatásból léptek erre az útra, illetve honnan szerezték a szükséges szaktudást hozzá?

NG: A Festo 2008 körül indult a lean-nel, de sajnos az első két év alatt le is amortizálta azt. Egy belső team-et hoztak anno létre a négy vezető gyár kollégáiból, akik megalkották a koncepciót, ám a megvalósítás már problémákba ütközött. Ami fennmaradt abból az időszakból, az a CIP / KVP⁹¹, azaz az ötletbeadványos rendszer volt. 2010-2011 körül indult

⁹¹ Continuous Improvement Process / Kontinuierliche Verbesserungs-Prozess

újra a lean menedzsment, eleinte nehezen lehetett újjáépíteni, ám amikor egy új vezető érkezett a board-ba, ő hozott egy külső tanácsadót (a P&G-től) és új lendületet adott az alkalmazásnak. Akkoriban került kialakításra a Festo termelési rendszere (oszlop rendszerben) is globális és lokális szinten. Amikor én 2012 körül a céghez kerültem, már voltak lean tapasztalatok, de sok mindent helyre kellett tenni, tartalommal megtölteni és rendszerbe foglalni. Mára a termelési rendszerünk egy jól begyakorlott, működőképes rendszer és megvannak a fókusztemáink. A 2017-es évben értünk el oda, hogy elkezdjük kialakítani a lean team-ünket, egyelőre belső munkatársainkból.

BZs: Mikor és miként ismerték fel, hogy az értékáram alapú szervezet megfontolandó lehet az Önök számára, és honnan hallottak erről a megközelítésről? Miként definiálták az Önök termékei (termékcsaládjai) és folyamatai esetében az értékáramokat?

NG: A gyárunk négy nagy termékcsaláddal rendelkezik, alapvetően a levegőelőkészítő rendszerek jelentik a fő profilunkat. A D sorozatot az első, Werk 1-es üzemcsarnokunkban gyártjuk az út másik oldalán. Az MS sorozat és a szelepek gyártását a Werk 2-es csarnokban végezzük, a hengergyártás az új, Werk 3-as csarnokban folyik. Összesen 5 + 1 értékárammal fogunk dolgozni, mert az MS értékáramunkat szét fogjuk bontani, hogy jobban kezelhető legyen, és egy plusz értékáramot is definiálunk majd az ún. customer solution termékeinkre. Elképzelhető, hogy egyszer a D sorozatot is tovább bontjuk majd, de ezt egyelőre még nem jelenthetem ki – hátha majd ez az ötlet is beérik egyszer. A gyártóterületünk is változik, mert éppen most épül a negyedik és az ötödik gyártócsarnokunk, reményeink szerint nyáron költözünk és októberben elkezdhetjük a termelést az új helyszíneken a szelepekkel és customer solution termékekkel. Az értékáram alapú szervezet témakörébe tulajdonképpen „beleestünk”, mivel a hengergyártás volumennövekedése miatt az eredetileg rendelkezésünkre álló termelési terület kicsinek bizonyult és egy új épület (a mai Werk 3) beruházása indokoltá vált.

Bár még nem annyira elterjedt a koncepció, de aki lean-ben gondolkodik, annak ez a megközelítés, az értékáramokban való gondolkodás evidencia. Valójában a vevői igények – gyors és rugalmas kiszolgálás – indította el az átalakulási folyamatot, mivel ennél a termékcsaládnál nagyon magas a vevői egyedi igényekre való gyártás, ami más megközelítést igényel a készletre való gyártástól.

Az értékáram szervezet kialakítására 3 alprojekt indult: VS mapping és layout kialakítása, adatelemzés/ IT támogatás és a szervezeti változások bevezetése. A szervezeti átalakulást irányító teamet jómagam vezettem, a VS mapping teamben pedig szakértőként vettem részt.

Mára a német központunk illetve a többi gyártó cégeink benchmarkolni járnak hozzánk – ugyan még mi is a folyamat elején járunk, a Festo-nál azonban mi vagyunk az elsők, akik ezzel elindultak.

BZs: Miként jellemezné a kialakított új szervezeti struktúrát? (Mátrix szervezet?) Melyek a dimenziók fő ismérvei, jogkörei?

NG: Mátrix szervezetet vezettünk be, amelyben fizikailag is átültettünk egyes kollégákat az adott értékáramokhoz. A gyártáshoz közvetve kapcsolódó irodai munkatársakat két részre bonthatjuk: azokra, akik a value stream irodákban ülnek, és azokra, akik továbbra is a támogató funkciókban dolgoznak. A value stream irodában dolgozók ún. co-located munkatársak, akik egyfelől az adott értékáramhoz tartoznak, ugyanakkor a funkcionális szervezetükhöz is. Ilyen funkciók a diszpozíció, az anyaggazdálkodás, a logisztikai tervezés, a mérnökség, a karbantartás és a minőségbiztosítás. Ők mind egy irodában ülnek, és fizikailag is rálátnak a gyártásra. Most dolgozunk azon, hogy a karbantartó kollégák az irodából pedig átkerüljenek a gyártás területére. A támogató funkciókat tovább bonthatjuk szintén két részre: vannak olyanok, akik rendszeres, fix heti időpontban átülnek az értékáramukhoz, és vannak, akik nem. Ez utóbbira példa az IT és a lean. Akik rendszeresen meglátogatják az értékáramokat, ők a személyügy, az EHS⁹², a kontrolling, az SQA⁹³, az SD⁹⁴ és a termékfejlesztés. A mátrix metszeteiben lévő, értékáramokhoz kihelyezett munkatársak diszciplináris vezetői a funkcionális vezetők, viszont a napi operatív működés során az értékáram vezetők irányítják őket. Ezen kollégák céljait a két vezető közösen adja: az egyéni célfeladatok fókuszja az értékáram, de a funkcionális vezető is definiál célt – nagyjából kiegyenlítettek a célok a munkatársak számára. Sokatmondó, hogy pl. új kollégák felvétele esetén a két vezető egyszerre jelen van.

BZs: Ki vagy mely szervezeti egység (esetleg külső tanácsadó) irányította az értékáram alapú szervezetre történő átalakulást?

NG: A szervezeti átalakulás projektvezetője én lettem. Külső tanácsadóval is dolgozunk, az ICG nevű céggel szoros az együttműködésünk, főként a shop floor-on a termék értékáramokra kialakított kiscsapat⁹⁵ struktúrán dolgozunk velük. 2016-ban újrakalibráltuk a koncepciót és

⁹² Energy, Health and Safety

⁹³ Supplier Quality Assurance

⁹⁴ Supplier Development

⁹⁵ A kiscsapat alatt a FESTO-AM a legkisebb operatív szervezeti egységet érti a shop floor-on, a műszakvezetők alatt.

fejlesztettük a csapatok szóvivőit is. A változásmenedzsmentben az ICG és a HR is segít. A 2018-as évben cél az összes értékáram kialakítása – még nem tudom, hogy fogunk-e alkalmazni hozzá változásmenedzsment modellt.

BZs: Mely intézkedésekkel, akciókkal tudták támogatni az új szervezeti struktúra bevezetését, elfogadását?

NG: A legelején, a munkahenger value stream indulásakor a vezetőkkel több körben leültünk beszélgetni – időbe telt, míg a koncepció mellé álltak. Fokozatosan bővítettük és egyeztetünk a témákról: felelősségi mátrix, milyen témák merülhetnek fel, melyek a 100%-ban értékáram orientált funkciók, melyek a támogató részlegek. Ezt követően elkezdtek bevonni a 100%-ban érintett területek vezetőit is. A változásokat nem minden vezető tudta megfelelő módon kezelni és lekövetni, sajnos el is kellett válnunk tőlük – ennek nagy hatása volt a továbbiakra. Jellemzően egy szűkebb team-mel dolgoztunk az elején, rajtam kívül részt vett még a gondolkodásban a leendő értékáram menedzser, a HR, és a szakmai területekről azok, akik eleve is szinte dedikáltak az értékáramoknak dolgoztak. Párhuzamosan gyakorlatilag az összes kommunikációs lehetőséget használtuk: a negyedéves gyári hírlapot, a kéthetente megjelenő hírlevelet, a hetente küldött helyzetjelentést. A bevezetést segítették még a feladattisztázó workshopok is, amelyeken ott voltak az érintett kollégák a vezetőkkel együtt. Ezek után is voltak persze még kérdések konkrét témákban, hogy mire lehet készülniük. Nemcsak az irodai munkatársakat vontuk be a szervezeti változásba, hanem ahogyan említettem, a shop floor-on szintén folyamatosan dolgozunk. A kiscsapatok szóvivőinek 70-80%-a pozitívan éli meg az értékáram alapú szervezetre történő áttérést, és olyan változásokat valósítanak meg ők is, amelyek nagyon előremutatók. Az értékáram szervezetnek így megvan az alulról jövő támogatása és bottom-up fejlesztések is zajlanak.

A lean filozófiáról és az értékáram szervezetről elméleti és gyakorlati oktatást tartottunk, ez egy teljes éves képzési projekt volt – ennek továbbvitelét is tervezem 2018-ra, hogy még jobban elmélyítsük a tudást. Tervezem a vezetők munkavégzésének szabványosítását (leader standard work bevezetését) is.

BZs: Milyen tapasztalataik vannak a bevezetés óta: melyek a fő sikerek és aktuális kihívások az új szervezeti konfigurációval?

NG: Úgy látom, hogy a vezetők már érzik a value stream szervezet fontosságát. Munkatársi szinten azonban egyelőre kisebb az új struktúra elfogadottsága. Emlékszem, hogy két kollégát az egyik támogató területről végül személyesen kellett átköltöztetni... Vannak mérnökeink is,

akiknek nem imponál az értékáramon belül tevékenykedni, nehezen tudnak vagy akarnak egy rendszer részévé válni. Úgy érzem, hogy az egyetemek inkább menedzsert, mihamarabb vezetővé válni akaró embereket képeznek – az értékáram alapú szervezetben azonban mások a karrierutak. Azért azt sem mondhatom, hogy a vezetők részéről nem voltak fenntartások a változással kapcsolatban, igenis voltak ellenállók. A hatalom átadása szerintem viszont attól függ, honnan nézem. Véleményem szerint nem kell ahhoz vezetőnek lenni, hogy meg tudjunk mozgatni dolgokat. Ez egy szemléletbeli kérdés, egyes dolgokhoz nem kell a vállap. Ami a folyamat elején szintén hátráltatta a dolgunkat az volt, hogy hosszú ideig „pilot”-ként kezelték a változást. Az volt a hozzáállás, hogy kivárunk, „we will see”. Aztán amint a board-unk egyik vezetője visszaigazolta, hogy jó úton járunk, kezdték elhinni a kollégáim, hogy a változás mégis tartós lesz. Sikerélmények pedig? Van rengeteg. A legtöbb pozitív input a shop floor-ról jön, hihetetlen mennyi tudás, tapasztalat, erő halmozódik ott fel. Ha boldogan akarok befejezni egy napot, általában kimegyek a shop floor-ra.

12d Interjú – Coloplast, Szarka Péter

Interjú – Szerkesztett változat

Interjú alanya: Szarka Péter, Gyárigazgató, Coloplast Hungary Kft. (Tatabánya)

Időpont: 2017.11.30. (csütörtök) 10:30

Helyszín: Coloplast Hungary Kft. (2800 Tatabánya, Kerék u. 4.)

Interjút készítette: Báthory Zsuzsanna, Budapesti Corvinus Egyetem, Ph.D. hallgató

BZs: Ha jól tudom, Önök már jó néhány évvel ezelőtt elkezdtek foglalkozni a lean menedzsmenttel. Pontosán mikor és milyen indíttatásból léptek erre az útra, illetve honnan szerezték a szükséges szaktudást hozzá?

SzP: Már 2003-ból is vannak emlékeim a Coloplast-nál a lean menedzsmentről, mert amikor a Visteon-tól a Coloplast-hoz jöttem át, kérdeztek engem a témával kapcsolatban, nekem pedig természetesen nem volt ismeretlen a lean. Aztán 2004-ben a Coloplast is meghirdette a saját rendszerét ABC, azaz „A Better Company” név alatt. Egy külföldi tanácsadó cég érkezett hozzánk ún. „rapid improvement”-eket végrehajtani például 6S vagy gyors átállás témákban, de a mennyiségi elvárásokra irányuló szemlélettel (a kaizen akciók számában) kevésbé tudtunk azonosulni, így az akkori gyárigazgatónkat meggyőzve sikerült leváltani a céget. A 2005-ös évtől egy magyar tanácsadó céggel dolgoztunk együtt, jó együttműködést kialakítva. A

segítségükkel minden munkatársat oktatni tudtunk a lean menedzsmentre (az operátorokat egy napos, az irodai dolgozókat két napos képzés keretében). Akkoriban is már négy fő lean specialista dolgozott főállásban a gyárban – őket is magas tudásszintre képezte ki a tanácsadó cég.

BZs: Mikor és miként ismerték fel, hogy az értékáram alapú szervezet megfontolandó lehet az Önök számára, és honnan hallottak erről a megközelítésről?

SzP: Érdekes módon a Coloplast ABC rendszerében nincsen definiálva az értékáram alapú szervezet. Mi viszont már 2005 körül ebben a szervezeti konfigurációban kezdtünk el dolgozni. Előtte, 2003-2004-ben klasszikus funkcionális szervezeti struktúra volt ránk jellemző, egészen addig, amíg a gyárigazgatónk ötlete alapján nem kezdtük el kiépíteni az értékáram alapú szervezetünket és kinevezni az értékáram menedzsereinket. Eleinte a gyártást, gyártástámogatást és minőségbiztosítást vontuk az értékáramok irányítása alá, majd egy évvel később a logisztika is követte őket. Az új szervezeti struktúrától a gyorsabb, hatékonyabb döntéshozatalt vártuk. Az volt a „megérzésünk”, hogy ezáltal egy erősebb és hatékonyabb termelés jöhet létre.

BZs: Miként definiálták az Önök termékei (termékcsaládjai) és folyamatai esetében az értékáramokat?

SzP: A tatabányai gyártóüzemeinkben együttesen jelenleg tizenegy értékáramot menedzselünk. Ezeket alapvetően a termékcsaládok mentén választottuk le egymástól, ugyanakkor figyelembe vettük a munkatársi létszámot is, mint a kezelhetőség egyik fontos ismervét. Gyárigazgató kollégám, Kovács Borisz meglátása alapján – az ókori római centuria-khoz hasonlóan – körülbelül száz fő ismerete, személyes vezetése oldható meg, így az értékáramokban részt vevő munkatársak számát ebben a létszámban igyekeztünk maximálni.

BZs: Miként jellemezné a kialakított új szervezeti struktúrát? (Mátrix szervezet?) Melyek a dimenziók fő ismérvei, jogkörei?

SzP: Régen, az értékáram alapú szervezetünk bevezetésekor egy átmeneti időszakban még létezett nálunk mátrix szervezet, azt azonban viszonylag gyorsan sikerült lebontanunk. Most az értékáram csapatok mellett léteznek ugyan funkcionális szervezeti egységek, de azoknak teljesen más a szerepük, mint korábban. Most is létezik nálunk mérnökség (operations development-nek hívjuk) és ők a nagyobb fejlesztési projektekkal, gépátépítésekkel foglalkoznak. Most is van minőségbiztosítási osztályunk, de ők az auditokat végzik/segítik, az

általános minőségi mutatóinkért felelnek és némi szakmai támogatást nyújtanak. Jelenleg is van logisztikai szervezetünk, de ők a gyártási tervünk kivitelezéséhez szükséges alapanyagbeszállítás zavartalanságáért tartoznak felelősséggel és az indirekt anyagokat szerzik be. Az értékáram alapú szervezetünkben az értékáramok gyakorlatilag profit centereként funkcionálnak. Havi leltárokat végzünk, és havi szintű termelési kimutatást (ún. production settlement-et) vezetünk. Az értékáram menedzserek kiemelt pozícióban lévő, elismert kollégák, akiknek gazda szemlélettel kell rendelkezniük az értékáramaik élén. Törekszünk arra, hogy saját értékáram menedzsereinket ki tudjuk nevelni a szervezetből, de egyelőre ez nem mindig sikerül, van, hogy más cégtől kell felvennünk valakit ebbe a pozícióba. Arra szintén törekszünk, hogy időnként az értékáram menedzsereket „megforgassuk” a szervezetben és más területre, új terepre tudjanak friss szemmel koncentrálni. Éppen most is zajlik egy ilyen akciónk.

BZs: Ki vagy mely szervezeti egység (esetleg külső tanácsadó) irányította az értékáram alapú szervezetre történő átalakulást?

SzP: Nem volt kinevezett projektvezetőnk a szervezeti átalakuláshoz, mi magunk, vezetők irányítottuk a folyamatot.

BZs: Mely intézkedésekkel, akciókkal tudták támogatni az új szervezeti struktúra bevezetését, elfogadását?

SzP: Intenzív kommunikációval támogattuk meg a szervezeti átalakulást anno. Használtuk a hirdetőtáblákat és a rendszeres szóbeli kommunikációs csatornáinkat, mint például a péntekenként tartott megbeszélést a három műszakkal. Fontos, hogy a jelentősebb információkat személyesen mondjuk el a kollégáinknak. Az irodai munkatársainkat az adott osztályok akkori vezetői informálták, akiket pedig szintén mi magunk brief-eltünk. Ami nehezé tette a változás kommunikációját az az, hogy nem volt olyan krízishelyzet, amely indokoltá tehetné volna a hatékonyságnövelésre való törekvést. Természetesen a meggyőzést nehezítette, hogy krízishelyzet hiányában „szimplán” jobban akartuk csinálni a dolgunkat.

BZs: Milyen tapasztalataik vannak a bevezetés óta: melyek a fő sikerek és aktuális kihívások az új szervezeti konfigurációval?

SzP: Egyik fontos tapasztalatunk, hogy az értékáramokra alapuló szervezet csapattá kovácsolja a munkatársakat. Az emberek egymásra utaltak, és a csapat tagjaként mindenki hozzájárul az egész sikeréhez. A kék galléros kollégák számára ugyanakkor bevezettünk egy „kis csoportos” bónusz rendszert, hogy minél inkább követni tudják a saját hozzájárásaikat. Én úgy látom,

hogy már senki nem akarja visszahozni a régi, funkcionális osztályokon alapuló rendszert. Az értékáramok között nincsen versengés, inkább azokon belül, a közös cél érdekében. Egy másik érdekes meglátás, hogy az évek során az értékáram menedzseri munkakör egy „áhított” pozíció lett a szervezeten belül. Mindenki szeretne azzá válni, de leginkább az ún. supervisor-i réteg. A supervisor-ok munkakörét kifejezetten a gyártás vezetői támogatása érdekében hoztuk létre, ők fehér galléros munkaerőnek számítanak, de műszakban járnak dolgozni. Számukra jellemzően nagyon vonzó az értékáram menedzseri munkakör, hiszen azzal komoly szervezeti súly, kiemelkedő fizetés, céges autó, úgymond rang jár együtt. Ugyanakkor az értékáram menedzser óriási felelősséggel is rendelkezik, így van, aki idővel valóban megfelel ennek a kihívásnak, és van, akinek nem sikerül a vezetővé válás. Én azt gondolom, hogy nálunk a termelési háttérrel rendelkező szakembereknek egyelőre nagyobb esélyük van jó értékáram menedzserekké válniuk, mint más szakterületekről érkezve. Mi Tatabányán hiszünk az értékáram alapú szervezetben, mindegyik itteni üzemünk ilyen szervezeti struktúrában dolgozik. Felépítését tekintve egy kicsit másképp néz ki a testvérgyárunk termelési szervezete Nyírbátorban. Ott az értékáram menedzserek felelőssége kevésbé összetett, mint itt Tatabányán, a funkcionális osztályoknak jelentős szerepük van a termelés támogatásában. Mindettől függetlenül a dán központi menedzsment részéről nincs olyan elvárás felénk, hogy a magyarországi gyárakban működő szervezetek felépítését egységessé kellene tennünk. Számunkra Tatabányán az értékáram alapú szervezet hozott jelentős sikereket, így kitartunk emellett és folytatjuk a munkánkat ezen felépítésre alapozva.

12e Interjú – Bosch Miskolc (Power Tools), Seprényi György

Interjú – Szerkesztett változat

Interjú alanya: Seprényi György, BPS Osztályvezető, Robert Bosch Power Tool Kft. (Miskolc)

Időpont: 2017.12.15. (péntek) 11:30

Helyszín: Telefonos interjú

Interjút készítette: Báthory Zsuzsanna, Budapesti Corvinus Egyetem, Ph.D. hallgató

BZs: Pontosan mikor és milyen indíttatásból kezdődött a lean menedzsment alkalmazása a Robert Bosch Power Tool Kft-nél?

SGy: Emlékeim szerint 2004/2005 táján kezdtünk el foglalkozni a lean-nel a vállalatcsoport célkitűzései alapján, eleinte csak az eszközök szintjén. Igazi áttörést és megértést az hozott,

amikor 2009 körül a Bosch egyik nagy tapasztalatú lean szakembere járt nálunk és segített nekünk.

BZs: Miként ismerték fel, hogy az értékáram alapú szervezet megfontolandó lehet az Önök számára, és honnan hallottak erről a megközelítésről?

SGy: Az értékáram alapú szervezettel kapcsolatban az előkészületek 2013, az első lépések 2014 körül zajlottak. A lean-nel akkorra már évek óta foglalkoztunk, így az volt a hozzáállásunk, hogy „próbáljuk ki” ezt is, bár még nem tudtuk, hogyan tegyünk az értékáramok köré szervezetet. Éreztünk egy felülről jövő pressziót is, hiszen az akkori, gyártásért felelős üzletágvezetőnk nagyon napirenden tartotta a témát, neki ebben nagy tapasztalata volt. A mi gyárunk pedig – mint oly sok másban – ebben is élen akart járni. Azóta a koncepció egyébként több evolúción is keresztülment, szinte minden év elején kiadunk egy közleményt, hogy az értékáramokat szem előtt tartva újra fejlesztünk a szervezetünkön. Ezeket a változtatásokat mindig az aktuális legjobb tudásunk alapján végezzük el.

BZs: Miként definiálták az Önök termékei (termékcsaládjai) és folyamatai esetében az értékáramokat?

SGy: Az első egy-két évben még mátrix szervezetben dolgoztunk, dedikált csapatokkal. A legnagyobb csapdának az bizonyult, hogy miként határozzuk meg az értékáramokat. Kezdetben nem a felhasználó / felhasználás, hanem a technológia alapján határoltuk le azokat, és nagy, kezelhetetlen értékáramok jöttek így létre. A 2016-os évben még az MSE⁹⁶-ken belül definiáltunk 3-4 értékáramot, saját értékáram menedzserekkel, azokban ezek az értékáramok még mindig elég technológiaorientáltak voltak leválasztva egymástól. 2018-ra azonban már a felhasználó⁹⁷ szemszögéből vezetjük majd le, hogy mi is az értékáram. Jelenleg legalább harminc értékárammal dolgozunk, ezek között vannak hasonlóak, de azok mégsem egy és ugyanazok.

BZs: Miként jellemezné a kialakított új szervezeti struktúrát? (Mátrix szervezet?) Melyek a dimenziók fő ismérvei, jogkörei?

SGy: Ahogyan már jeleztem, mára elhagytuk a mátrix szervezeti formát. Ún. business szegmenseket definiáltunk a felhasználó perspektívájából, ennek megfelelően rendeztük össze

⁹⁶ Az MSE a „Manufacturing Section” azaz gyártószegmens rövidítése.

⁹⁷ A Robert Bosch Power Tool Kft. miskolci üzemében kéziszerszámokat gyártanak, ezért olykor a felhasználó megnevezés a vevő helyett.

az értékáramokat és az azokhoz tartozó csapatokat. Az értékáram most már nem csupán az üzemben belüli összes folyamatot foglalja magában, hanem az ötletgenerálástól, a leendő termék gyártásba való bevezetésén át a kivitelezésig mindent összeszerveztünk. Bárhol csúszik probléma a folyamatba, az mindenkinek ugyanúgy fáj. Az új termék ötletének megszületése (purpose team) ugyan Leinfelden-ben van helyileg, de velük is szorosan összedolgozunk. Azt követően viszont a termékfejlesztés és a gyártás már Miskolcon zajlik, ezek adják a teljes értékteremtési lánc másik két részét. Ez a három blokk mind ugyanazon a nagy értékteremtési láncban belül helyezkedik el, a hozzájuk tartozó csapatok egyelőre azonban három helyen (Leinfelden – Miskolc – Miskolc) ülnek, bár mindegyiken belül az adott értékáramhoz szükséges embereket már egy helyre hoztuk. Az értékteremtési lánc mindhárom szakaszának (ötletgenerálás – termékfejlesztés – rendelésteljesítés vagy érték előállítás) élére egy-egy menedzser lett kinevezve (business owner – execution owner – value stream manager). Bár föléljük rendelt egy értékáram vezető jelenleg nincs, ők hárman a business szegmens „mini board”-jaként funkcionálnak, és közülük az ún. business owner-é, azaz a leinfelden-i vezetőé a fő szerep. Ugyan a funkcionális szervezeti egységeket nem hagytuk el, ők azonban inkább ún. „funkcionális excellence team”-ekként funkcionálnak, azaz folyamatokat definiálnak és tökéletesítenek, a „state-of-the-art” megvalósításokat biztosítják. Ők az embereiket delegálják az egyes értékáramokba, de őket sem funkcionális célok vezérlik. A funkcionális egységek vezetői nem rendelkeznek diszciplináris vezetői felelősséggel, ők inkább szakmai koordinációt végeznek. Mi úgy látjuk, hogy az értékáramok megfelelő működéséhez egy kiváló szakmai háttérország kell. Nem is tudom, miért nem így csináltuk eddig ezt.

BZs: Ki vagy mely szervezeti egység (esetleg külső tanácsadó) irányította / irányítja az értékáram alapú szervezetre történő átalakulást?

SGy: Az értékáram alapú szerveztünk kidolgozását a divízió egyik központi csapata irányította, majd később a miskolci gyár magára vette a gyárra vonatkozó szervezeti átalakítás irányítását folyamatosan egyeztetve a divízió többi gyáraival és érintett központi egységeivel. Egy nagyon szűk „transition team”-et alakítottunk ki, amely hetente ül össze és lépésről lépésre haladva fejlesztget folyamatosan. Később referenciaként a teljes kéziszerszám üzletágban is kiterjesztésre került a szervezeti struktúra, néhol kisebb változtatásokkal.

BZs: Mely intézkedésekkel, akciókkal tudták / tudják támogatni az új szervezeti struktúra bevezetését, elfogadását?

SGy: Mint a lean-ben sok mindenhez, talán ehhez is kell egy krízis. A 2015-2016-2017-es években erősen dolgoztunk a profitabilitásunkon, így volt egy jó érvünk, hogy miért kell változtatnunk az eddigi működésünkön. Az is hátszelet adott nekünk, hogy a Bosch legfelső szintű vezetésének egyik tagja saját projektjeként kezelte ezt a szervezeti átalakulást. Így lehetett az üzletági központon, Leinfelden-en is változtatni velünk, Miskolccal párhuzamosan. Most már mi lettünk az etalon a kéziszerszám üzletágban, minden más telephely a mi szervezeti tapasztalataink alapján lesz megváltoztatva a jövőben. Kezdetben azt hittem, hogy jól kommunikálunk, de úgy veszem észre, hogy ebben az átalakítási körben sem sikerült eléggé. Mikor idén márciusban a szokásos ún. „Infomarket Day”-en minden irodai munkatársunknak prezentáltuk az új szervezeti megoldást, még csak a 3. verziónál tartottuk. Azóta a 32. verzióját használjuk a szervezeti modellnek, így tehát nagyon nehéz a kommunikáció, mert folyamatos a változás a koncepción. Hónapos kampányokat próbálunk tartani, melyek során 2-3 órás blokkokban minden osztályon előadjuk a változás aktuális státuszát, valamint kérdéseket tehetnek fel nekünk a kollégák. Amennyire lehet, igyekszünk szétszedni a változásokat lépésekre.

BZs: Milyen előzetes tapasztalataik vannak: melyek a fő sikerek és aktuális kihívások az új szervezeti konfigurációval?

SGy: Úgy látom, hogy három év tanulás kellett ahhoz, hogy lássuk, mi az út. Talán először újjá akartuk alakítani a szervezetet, és nem pedig megérteni az értékáramokat, mik is azok valójában. Mostanra elég tapasztalatot gyűjtöttünk ezzel a típusú szervezettel ahhoz, hogy tudjuk, hol tartunk. Nagyon figyelniünk kellett a kompetenciák megtartására, nehogy azok szétszabdalásra kerüljenek az értékáramok között. A korábbi csoportvezetői struktúra helyett most process owner-ek vannak, az értékáramokon átívelően pedig senior kollégák adnak szakmai segítséget akár napi szinten. Komoly feladatunk lesz, hogy a kontrolling és riportálási rendszerünket is e szervezetet támogatva építsük újjá, hiszen egyelőre még megmaradtak bizonyos központi elvárások, gyári szintű riportok ezzel kapcsolatban. A transition team-et nem számoljuk fel, dolgozunk együtt tovább a szükséges változtatásokon.

12f Interjú – Bosch Hatvan, Roger Seemeyer

Interjú – Szerkesztett változat

Interjú alanya: Roger Seemeyer, Műszaki gyárigazgató /2010 szeptember – 2017 március/, Robert Bosch Elektronika Kft. (Hatvan)

Interjú készítése: E-mailes egyeztetések útján

Interjút készítette: Báthory Zsuzsanna, Budapesti Corvinus Egyetem, Ph.D. hallgató

BZs: Welche waren die Ziele mit der Einführung der Wertstromorganisation in RBHH, welche „Probleme“ wollten Sie damit lösen?

Mely célokkal rendelkeztek az értékáram alapú szervezet bevezetése során, mely „problémákat” akarták megoldani vele?

RS: Meine Vorbemerkung ist: es gibt keine richtige oder falsche Organisation. Die zu wählende Form ist abhängig von der jeweiligen Situation (Wachstum, Größe, Schnittstellen, Komplexität, Kundenbeziehung, Markt, Neuheitsgrad / start up) und muss zyklisch überprüft werden, um einerseits Stabilität zu gewährleisten und andererseits neue Impulse zu setzen. In dem Fall von RBHH: um das antizipierte starke Wachstum in der Automobilelektronik realisieren zu und den Preisdruck im internationalen Wettbewerb begegnen zu können, wurde RBHH zunächst als verlängerte Werkbank unter Leitung internationaler Leitwerke betrieben. Historisch sind Leitwerke für bestimmte Erzeugnisse verantwortlich, die Fertigungskonzepte und Geschäftsprozesse sind, ebenfalls historisch bedingt, nicht ausreichend standardisiert, so dass innerhalb des Werkes RBHH unterschiedlich agierende Einheiten entstanden. Das weitere starke Wachstum mit neuen, komplexeren Erzeugnissen und Fertigungsprozessen und die Absicherung des Geschäftserfolgs bei Personalaufbau und -fluktuation erforderte einerseits die Bündelung und Konservierung von Kompetenzen, andererseits klare Standards in den Geschäftsprozessen und im Produktionssystem. Die gewählte Organisationsform konnte das gewährleisten mit einerseits technologieorientierten Einheiten (MSEs) mit klarer Verantwortung für das operative Geschäft mit Fertigungs- und Prozessplanung, Fertigungsausführung, Service, Lieferung, andererseits zentralen Funktionen mit Verantwortung für z.B. Prüftechnik, Industrial Engineering, Dokumentation, Lieferplanung und Qualität. Nachteil der gewählten Organisationsform ist, dass Silodenken gefördert wird und bei Fertigung in großen Pools der Kundenfokus, insbesondere bei kleineren Kunden, nachlässt. Das Konzept der Wertstromorganisation als Matrix wurde daher gewählt, um Kundennutzen und die damit verbundenen Geschäftsziele (KPIs) stärker in den Mittelpunkt zu stellen und zeitgleich die funktionalen Vorteile aus Standards aufrecht zu erhalten.

Az előzetes megjegyzésem az, hogy nem létezik jó vagy rossz szervezet. A választandó forma függ az adott szituációtól (növekedés, méret, kapcsolódási pontok, komplexitás, vevői kapcsolatok, piac, az újdonság mértéke / start up) és ciklikusan felül kell azt vizsgálni, hogy egyfelől stabilitást lehessen elérni, ugyanakkor új impulzusokat is beépíteni. Az RBHH esetében: hogy a feltételezett autóelektronikai ipari erős növekedésnek és a nemzetközi versenynek költség szempontból meg lehessen felelni, az RBHH kezdetben nemzetközi anyagárak meghosszabbításaként, azok által irányítva működött. Történelmileg így az anyagárak egyes termékekért felelősek, a gyártási koncepciók és üzleti folyamatok – hasonlóképpen történelmi okokból – pedig nincsenek kellően szabványosítva, ezért az RBHH-n belül különbözőképpen működő egységek jöttek létre. Az új, komplexebb termékekkel és gyártási folyamatokkal további erős növekedés, valamint a személyzetbővítés és -fluktuáció melletti üzleti eredményesség biztosítása szükségessé tették egyfelől a kompetenciák csoportosítását és konzerválását, másfelől a világos standardokat az üzleti folyamatokban és termelési rendszerben. A választott szervezeti forma lehetővé tudta tenni mindezt egyrészt technológiaorientált egységekkel (MSE⁹⁸-k), amelyek világos felelősséggel rendelkeztek az operatív üzleti működésért a gyártás- és folyamattervezéssel, a gyártás kivitelezésével, a karbantartással, kiszállítással együtt; ugyanakkor központi funkciókkal, amelyek felelősek voltak a tesztelés technikáért, ipari mérnökségért, dokumentációért, kiszállítástervezésért és minőségért. A hátránya ennek a választott szervezeti formának, hogy támogatja a silókban való gondolkodást, és a nagyobb szervezeti egységekben (pool-okban) kivitelezett gyártás a vevői fókusz – kifejezetten a kisebb vevők esetén – háttérbe szorítja. A mátrix formájú értékáram szervezet koncepciója azért lett tehát kiválasztva, hogy a vevői szempontokat és az azokkal összefüggő üzleti célokat (KPI⁹⁹-okat) erősebben a középpontba lehessen állítani, ezzel egyidőben pedig a standardokból adódó funkcionális előnyöket fenn lehessen tartani.

BZs: Wie haben Sie das Team für die Einführung definiert (welche Key Player gab es)?

Miként definiálták a bevezetéshez szükséges team-et (kik voltak a key player-ek)?

RS: Es gab mehrere Phasen im Projektverlauf. Die erste Phase war als Think Tank angelegt, in der die grundsätzlichen Überlegungen (wie viele Wertströme kann das Werk handeln, wie soll die Aufteilung und die Struktur /Kosten/ sein, wie nachhaltig ist die Organisation /Veränderung im Produktportfolio/, was sind die Anforderungen, Rechte und Pflichten für Wertstrommanager

⁹⁸ Manufacturing Section, gyártószegmens

⁹⁹ Key Performance Indicator, mérőszám

und Zentralfunktionen, Begleitung des Change Projekts durch externe Coaches, etc.) durchgedacht waren. Diese erste Phase wurde durch den Werkssteuerkreis (Werkleitung und Hauptabteilungsleiter), sowie wenige ausgewählte spätere Wertstrommanager mit hoher Akzeptanz in der Gesamtorganisation durchgeführt. In die zweite Phase wurden alle Wertstrommanager einbezogen, um das Konzept aus den aus grundsätzlichen Überlegungen entstandenen Leitplanken weiter zu detaillieren.

A projekt lefolyása több fázisból állt. Az első fázist „Think Tank”-ként használtuk, amelyben az alapvető elgondolásokat (hány értékáramot tud a gyár kezelni, hogyan nézzen ki a felosztás és a struktúra /költségek/, mennyire lesz tartós a szervezet /változás a portfólióban/, melyek az előfeltételek, az értékáram menedzserek és a központi funkciók jogai és kötelezettségei, a változtatási projektbe külső coach-ok bevonása, stb.) jártuk körbe. Ezt az első időszakot a gyár felsővezetése (gyárigazgatók és főosztályvezetők), illetve néhány kiválasztott, a szervezetben nagy elfogadottsággal rendelkező későbbi értékáram menedzser vitte végig. A második fázisban minden értékáram menedzser bevonásra került, hogy a koncepciót tovább lehessen részletezni az alapvető elgondolások során jelentkező korlátok mentén.

BZs: Wie wollten Sie diese Organisationsänderung kommunizieren?

Miként akarták kommunikálni ezt a szervezeti változást?

RS: In der dritten Phase wurden alle beteiligten Mitarbeiter in Workshops informiert, Fragen geklärt und Unklarheiten beseitigt. Die Workshops wurden jeweils mit einer Keynote Speech der Werkleitung und der Bereichsleiter eröffnet. Die Workshops wurden außerhalb des Werks durchgeführt unter Anleitung der externen Coaches und gemeinsam mit den jeweiligen Wertstrommanagern und den funktionalen Matrix-Vorgesetzten. Kommuniziert wurde zusätzlich über die Werkszeitung und die Führungskräfte-Inforunden. Die Umsetzung erfolgte dann ebenfalls in mehreren Phasen, um aus Piloten Lessons Learned abzugreifen.

A harmadik fázisban az összes érintett munkatársat workshopok-ban informáltuk, ahol átbeszéltük a kérdéseket és eloszlattuk a tisztázatlanságokat. Minden workshop-ot a gyárvezetés és az adott terület vezetőjének a bevezetőjével nyitottunk meg. A workshop-okat a gyár területén kívül rendeztük külső coach-ok segítségével, azokon pedig az adott értékáram menedzserek és a funkcionális mátrix-vezetők is közösen részt vettek. A kommunikációt kiegészítette továbbá a gyári újság és a vezetői információs ülések is. A megvalósítás szintén több lépcsőben történt, hogy a kezdeti példákban tanulságokat vonhassunk le.

BZs: Welche möglichen Hindernisse haben Sie vorab gesehen/erwartet?

Mely lehetséges buktatókkal számoltak előzetesen?

RS: Jede organisatorische Änderung bringt zunächst Unsicherheit für betroffene Mitarbeiter mit sich hinsichtlich eigenem Verantwortungsbereich, neuen Vorgesetzten, etc. Im Falle der Wertstromorganisation war zudem erwartet, dass funktionale Vorgesetzte, die Entscheidungsbefugnis abgeben, dies als Problem wahrnehmen z.B. in strittigen Fragen oder bei Zielkonflikten und die neue Organisation nicht vorbehaltlos unterstützen. Wertstrommanager sollten nicht als Problemabladestelle „missbraucht“ und alleine gelassen werden für Probleme, die auf Grund ihrer Komplexität vorher nicht gelöst wurden. Wertstrommanager haben eine umfangreichere Aufgabe, sie sind quasi Unternehmer für das Erzeugnis und die Fertigung von „Source“ über „Make“ zu „Deliver“ und verantwortlich für das Erreichen aller Ziele (Sicherheit, Qualität, Kosten, Lieferung) und den Geschäftserfolg der Kunden. Diese Unternehmereigenschaften sind unterschiedlich ausgeprägt. Begleitung der Wertstrommanager und ggf. Personalentscheidung bei Feststellung Nichteignung / Überforderung in der neuen Rolle und „Plan B“.

Minden szervezeti változás mindenekelőtt bizonytalanságot hoz magával az érintett munkatársak számára a saját felelősségi körükkel, vezetőikkel, stb. kapcsolatban. Az értékáram szervezet esetében továbbá azt is feltételeztük, hogy a funkcionális vezetők, akik döntési jogköröket adnak át, mindezt problémaként fogják megélni például vitás kérdésekben vagy célkonfliktusokban, és ezért az új szervezetet nem fogják fenntartások nélkül támogatni. Az értékáram menedzserekre nem szabad problémakerakókként nézni, visszaélni a helyzetükkel, és egyedül hagyni őket olyan problémákkal, amelyeket korábban azok komplexitása miatt nem oldottak meg. Az értékáram menedzsereknek nagyon kiterjedt feladataik vannak, ők kvázi vállalkozók az adott termékre nézve a beszerzéstől a gyártáson át a kiszállításig, és felelősek a célok eléréséért (biztonság, minőség, költség, szállítási teljesítés) valamint a vevőknek nyújtott üzleti sikerért. Ezek a vállalkozói tulajdonságok különbözőképpen vannak jelen. Figyelemmel kísérjük az értékáram menedzsereket és adott esetben az új szerepre való alkalmatlanság / túlterhelés megállapítása esetén személyügyi döntést hozunk és „B-tervet” léptetünk életbe.

BZs: Welche Erfahrung haben Sie bisher mit der Wertstromorganisation (entweder aus RBHH oder aus anderen Werken)?

Milyen tapasztalatai vannak jelenleg az értékáram alapú szervezettel kapcsolatban (az RBHH-ból vagy más gyárakból)?

RS: RBHH Umsetzung konnte ich leider auf Grund meines Wechsels nicht mehr begleiten. Rückmeldung aus anderen Werken nach Anlaufphase ist positiv. Hindernisse, wie vorher beschrieben, wurden ebenfalls teilweise bestätigt.

Az RBHH-ban való megvalósítást a váltásom miatt sajnos már nem tudtam végigkísérni. A más gyárakból érkező visszajelzések pozitívak a felfutási fázist követően. A korábban említett akadályokat pedig részben ők is megerősítették.

12g Interjú – Bosch Hatvan, Károlyfi Irén

Interjú – Szerkesztett változat

Interjú alanya: Károlyfi Irén, Személyügyi Vezető, Robert Bosch Elektronika Kft. (Hatvan)

Időpont: 2017.12.20. (szerda) 13:00

Helyszín: Telefonos interjú

Interjút készítette: Báthory Zsuzsanna, Budapesti Corvinus Egyetem, Ph.D. hallgató

BZs: Miért volt szükség az értékáram alapú szervezet bevezetésére, milyen problémákat oldott / old meg az új szervezeti struktúra? Milyen teljesítményelvárások vannak vele szemben?

KI: Azért lett vonzó számunkra az új szervezeti forma, mert termékközpontúan szervezhettük így át az értékáramainkat, és a „one face to customer” jegyében még jobban a vevők felé tudtunk fordulni. Az értékáramokban az értékáram menedzsereké az egyedüli felelősség a vevőkkel kapcsolatban, ők felügyelik a folyamatokat úgymond „dock-to-dock”, ők felelnek a minőségbiztosításért is. A döntéseket azon a szinten hozzák meg, ahol a legtöbb információ áll hozzá a rendelkezésre, azaz az értékáramok szintjén. Már nem csupán a termelés van előtérben, hanem a front office-t most már a logisztika, a minőségbiztosítás, az ipari mérnökség és az SMT¹⁰⁰ is jelentik. A legtöbben közülük már együtt is ülnek, a funkciók közötti kommunikáció így nagymértékben leegyszerűsödött, a döntések gyorsabbak lettek. Azt azonban érdemes tudni, hogy a jelenlegi megoldásunk alapján a mátrix szervezetünk metszéspontjában lévő kollégák ugyan egy helyen ülnek, a diszciplináris felelősség a funkcionális vezetőjükénél van. Elgondolkodtunk azon, hogyan lehetne a célkitűzéseket közössé tenni, így azt vezettük be, hogy a munkatársak éves célmegállapodásait a két vezető együtt készíti elő, azt pedig rögzítettük,

¹⁰⁰ Az SMT a „surface mount technology” rövidítése, azaz az elektronikus alkatrészek beültetését (nyomtatott áramköri lapokra ültetését, automatikus szerelését) jelenti.

hány százalékban kell gyári-, értékáram szintű illetve osztályos célokat definiálni. Az új szervezeti koncepció sok előnyös tulajdonsága mellett továbbá az a bevezetés mellett szól, hogy az üzletágunk vezetése is elkötelezett mellette, és más gyárak is áttértek erre a struktúrára. Összehasonlító riportokban volt alkalmunk megismerni, hogy többen is megelőzték minket a bevezetésben: egyes német gyárak vagy akár a juarez-i (mexikói) gyár. Itt volt az ideje nekünk is lépniük.

BZs: Kik voltak a kulcsszereplők az új szervezet megtervezése és bevezetése során?

KI: Az új szervezeti struktúra megtervezését 2016 szeptemberében kezdtük el. A projekt vezetését James Winkler¹⁰¹ kollégám kapta meg a gyárvezetéstől, hiszen ő korábbi telephelyén¹⁰² már hajtott végre hasonló feladatot. James nem sokkal később bevonta egyik saját kollégáját, a BPS csoport vezetőjét, Katharina Kleinhakenkamp-ot. 2016 októbere körül én magam érdeklődtem náluk az előrehaladásról, és ajánlkoztam, hogy alakítsunk egy hármas team-et együtt, majd javasoltam azt is, hogy vonjunk be egy külső szakértőt is. Egy külső tanácsadó segítségét kértük 2016 novembere körül, ő pedig 2017 nyaráig erősen bele volt vonva a változtatási folyamatba, eleinte naponta és hetente egyeztettünk vele, nyár óta ez viszont jelentősen visszaesett. Vele dolgoztuk ki a kick-off workshop-ok tartalmát (céljait, résztvevőit, témáit), hogy sikerüljön elkötelezettséget kialakítani a munkavállalóinkban az új szervezeti megoldással kapcsolatban. Vele egyeztettük az értékáram menedzserek számára felajánlott coaching-okat is. Szintén a külső tanácsadó volt az, aki behozta az ún. ADKAR-felmérést az életünkbe, amely aztán nem mutatott ki különösebben rossz eredményt az átállás alatt. Nem követtük egyébként olyan szorosan az ADKAR-modellt, de a kérdőíves felmérés és a főbb, változtatással összefüggő szerepek és feladatok annak mentén lettek kialakítva. A tanácsadó megjelenését követően a gyár felsővezetése, a WSK is jobban bekapcsolódott a folyamatba. A tanácsadó javaslatára két csapatot alakítottunk ki a szervezeti változás előmozdítására. Az egyiket projekt team-nek neveztük el, ők az ún. hardver tényezőkkel foglalkoztak, úgy mint értékáram irodák kialakítása, kik üljenek össze, hogyan készüljenek a célmeghatározások, miként nézzenek ki a munkaköri leírások. A másik csapatot pedig change management team-nek hívtuk, ők a szoftver tényezőkön dolgoztak, azaz hogy miként lehetne az emberek gondolkodását, érzelmi hozzáállását az értékáram szervezet javára fordítani. Ehhez kellett a coaching-ok, a rendszeres kommunikáció, a kérdőíves felmérés. Mindkét team nagyjából 3-4

¹⁰¹ James Winkler a mérnökségi főosztály (RBHH/TEF) vezetője is egyben.

¹⁰² Anderson-ban, az Egyesült Államokban.

főt tartalmazott. Én az első, projekt team-ben kezdtem a munkát addig, amíg az egyik személyügyön dolgozó csoportvezető kollégám le nem váltott ott, én pedig utána a change management team-mel dolgoztam tovább.

BZs: Mely feladatokat tartja a legfontosabbnak a sikeres átállás szempontjából? Mely tett intézkedéseket emelné ki?

KI: Azt gondolom, hogy a kick-off workshop-ok sokat jelentettek az elfogadásban, átállásban. Ezeket pedig ráadásul kiegészítettük teambuilding workshop-okkal is, hogy az újonnan csapatban együtt dolgozó kollégák össze tudjanak csiszolódni, egymásra tudjanak hangolódni. Az értékáram menedzsereknek egyéni coaching-okat is lehetővé tettünk, vegyes fogadtatással. Ezen kívül pedig nagyon fontos szerepe volt azoknak a workshop-oknak, amelyeken az értékáram vezetőket és a funkcionális vezetőket hoztuk össze.

BZs: Milyen bevezetéssel kapcsolatos problémák merültek fel?

KI: Az egyik sarkalatos kérdés volt, hogy ki kihez tartozzon az új szervezetben diszciplinárisan. A másik nagy kihívás pedig az volt, miként vegyen részt az új felállásban az SMT. Ez utóbbira az lett a megoldás, hogy kialakítottak öt csoportot az SMT-n belül, egy csoport pedig egyszerre több értékáramot is támogat. De ez még mindig problémákat rejtett magában, mert a kollégák nem oszthatók többfelé. Ezért végül be kellett osztanunk, hogy mely kolléga a hét egyes napjain melyik értékáramokkal ül együtt. A rendelkezésre álló kapacitásainkat tehát el kellett osztanunk.

BZs: Mi váltotta ki a legnagyobb ellenállást (ha volt ilyen)? Miért? Hogyan lett(ek) ez(ek) kezelve?

KI: Ellenállásra úgy igazán nem volt példa. De azt hiszem, hogy a fejekben még nem ment végbe a változás. Az értékáram menedzser úgy érzi, hogy nem kap elég támogatást a funkcionális területekről. A funkcionális vezető pedig arról panaszkodik néha, hogy nem elég érettek az értékáramok. Szerintem szükségünk lesz még időre, mert más kollégáktól tudom, hogy a juarez-i gyár is ugyanezekben a fázisokon ment keresztül. Ráadásul a telephelyünk egy komplett gyárigazgató-váltáson is átesett a szervezeti átalakítással párhuzamosan, tehát többtényezős is, hogy miként alakult ez a változás. Évekig kell majd még foglalkozni ezzel a szervezeti átalakítással, a munka még bőven nincsen befejezve.

Interjú – Szerkesztett változat

Interjú alanya: James Ragnar Winkler, Főosztályvezető – Mérnökség, Robert Bosch Elektronika Kft. (Hatvan)

Időpont: 2018.01.02. 12:00

Interjú készítése: Telefonos interjú

Interjút készítette: Báthory Zsuzsanna, Budapesti Corvinus Egyetem, Ph.D. hallgató

BZs: Which firms should / can implement the value stream oriented organization? Which problems, challenges can be solved with that?

Mely vállalatoknak érdemes / lehetséges áttérni az értékáram alapú szervezetre? Mely problémák, kihívások küzdhetők le általa?

JW: In my view any organization can do something like this. I am convinced since I have seen our PT¹⁰³ division, which is even transforming sales & marketing in order to be part of the value streams. So long there is significant work going through the same business processes, the concept can be applied. I also had a look on the aftermarket, AA¹⁰⁴ division, it was probably the first place where I saw this – although different people coming from different divisions are trying to meet the customer requests. If AA can have a value stream oriented organization with pretty different setups, then the others can do that, too. I think there is a lot of benefit with this organization structure. As I came to RBHH I often heard the question: “Who is responsible?”. Escalations were done because the people did not feel to be authorized to make decisions. In some cases even plant management was involved where it was not really necessary. This had to be changed.

Az én meglátásom szerint bármely szervezet képes valami hasonlót megvalósítani. Biztos vagyok ebben, amióta láttam a PT üzletágunkat, ahol ráadásul az értékesítést és marketinget is az értékáramok részévé teszik. Amennyiben jelentős munkatartalmak haladnak végig ugyanazokon az üzleti folyamatokon, a koncepció alkalmazható. Ráláttam továbbá az aftermarket, AA divíziókra is, talán ez lehetett az első hely, ahol láttam ilyet – bár különböző emberek különböző divíziókból igyekeznek megfelelni az vevői igényeknek. Ha az AA meg tud valósítani értékáram alapú szervezetet a nagyon különböző adottságok ellenére is, a többieknek is sikerülhet. Úgy gondolom, hogy nagyon sok előnye létezik ennek a szervezeti struktúrának.

¹⁰³ Power Tools

¹⁰⁴ Automotive Aftermarket

Amikor az RBHH-ba érkeztem, gyakran hallottam a kérdést: „Ki a felelőse?” Eszkalációk folytak, mert az emberek nem érezték magukat feljogosítva egyes döntések meghozatalára. Néhány esetben egyenesen a gyárvezetést is bevonták, ahol arra nem is lett volna szükség. Ezen kellett változtatnunk.

BZs: How did you define the value streams in RBHH?

Hogyan kerültek meghatározásra az értékáramok az RBHH-ban?

JW: In 2016 we defined 11 value streams, in 2017 we had already 14. I think at the beginning we underestimated the size of the value streams, some were too big to handle. We always have to adapt with the definition of the value streams to the current conditions: some business fields of us are growing, but on the other hand we are ramping down others. We split-up and in the same time we combine certain value streams.

A 2016-os évben 11 értékáramot határoztunk meg, 2017-ben most már 14 értékáramunk volt. Azt gondolom, hogy kezdetben alábecsültük az értékáramok méretét, néhány túl nagy volt ahhoz, hogy kezelni tudjuk. Folyamatosan alkalmazkodnunk kell az aktuális feltételekhez az értékáramok számával: egyes üzleti területeken növekszünk, míg más területeket kifuttatunk. Felszabdalkunk, de ugyanabban az időben akár össze is vonunk értékáramokat.

BZs: How did your change management team work? Which measures, tasks were essential for the successful organizational change? What was your “change strategy”?

Miként működött a változásmenedzsment team? Mely intézkedések, feladatok voltak lényegesek a sikeres szervezeti változáshoz? Mi volt a változásmenedzsment stratégia?

JW: I think it didn't went that well. It was very good that we had a team defined for the change management educating the people, communicating to them, giving them symbols. I saw it necessary and important having Hungarians in the team. But we all underestimated very much the needed time for these tasks and activities – we were having even WSK¹⁰⁵ members working on this. It was very positive that we had a constant dialogue and we really wanted this change! It is so good to see improvement. We are yearly considering what has to be done next and it will not be finished yet. (In AdP¹⁰⁶ it is similar although there we started in 2007, there was also a management team defining how to change.) The types of discussions were good in RBHH. We separated project management and change management tasks and tried to follow the 5

¹⁰⁵ Werkssteuerkreis = plant steering committee, azaz a gyár legfelső szintű menedzsmentje

¹⁰⁶ Anderson plant az USA-ban, ahonnan James Winkler az RBHH-ba, Hatvanba érkezett

elements of ADKAR. We checked what to do on the five topics and carried out a survey, too. The project management team executed basically what we decided, but the change management team could have done better. We included an external consultant, but I think he rather confused us a bit. He has his own personal experience and limitations. Maybe we could have been more productive without external impacts.

Azt gondolom nem ment annyira jól. Jó volt, hogy kijelöltünk egy csapatot a változás irányítására, akikkel tanítottuk az embereket, kommunikáltunk feléjük, szimbólumokat adtunk nekik. Szükségesnek és fontosnak láttam, hogy magyar kollégákat is bevonjunk ebbe a team-be. De mindannyian nagyon alábecsültük azt az időt, amit ezekre a feladatokra és tevékenységekre kellett szánni – ráadásul WSK tagok is dolgoztak mindezen. Nagyon pozitív volt a folyamatos párbeszéd és mi tényleg akartuk ezt a változást! Olyan jó látni az előrelépést. Évről-évre átgondoljuk, mit kell tenni legközelebb, és mindez egyelőre nem zárul le. (AdP-ben is hasonlóan tettünk, ott 2007-ben kezdtük, és ott is létrehoztunk egy vezetői team-et a változás vezetésére.) Nagyon jó típusú megbeszéléseket folytattunk az RBHH-ban. Különválasztottuk a projektmenedzsment- és változásmenedzsment feladatokat, illetve követni próbáltuk az ADKAR 5 elemét. Ellenőriztük, mit kell tennünk az öt témakörben, és egy kérdőíves felmérést is elvégeztünk. A projektmenedzsment csapat alapvetően kivitelezte, amiket eldöntöttünk, de a változásmenedzsment team talán jobban is mehetett volna. Bevontunk egy külső tanácsadót is a folyamatba, ám azt hiszem, inkább összezavart minket kicsit. Megvoltak neki is a saját tapasztalatai és korlátai. Talán hatékonyabbak lehettünk volna külső behatások nélkül.

BZs: Where did you see the most challenge in this change? Was there any resistance in the organization? (If yes, how could you handle?)

Hol látta a legtöbb kihívást ebben a változásban? Előfordult bármilyen ellenállás a szervezetben? (Ha igen, hogyan kezelték?)

JW: Starting in the mid of 2016, for six months we had regular, intense discussions on WSK level about what and why has to change. Now, at the end of the first big step of the change there are still very strong feelings about it, even fear and unwillingness – on management level, too. There were ones who show high acceptance and support of the process, but there are ones who are scared or need more time to be convinced. There was once mentioned by somebody even in my organization, that there are winners and losers of this change – it is a false view, it is not the point, it is not about winning or losing. There are departments who have to be a part of the

value stream organization and who not necessarily. For example HR¹⁰⁷ is not essential as the business partner structure works well. CTG¹⁰⁸ is also not necessary that much, because the way they arrange their work with dedicated people can work even without sitting together in the value stream. The role and the participation of the quality management department will be intensively discussed during 2018. In my view from the functional departments of TEF¹⁰⁹, LOG¹¹⁰ and QMM¹¹¹ have to sit together within the value streams, as during daily work they have the most connections with production.

A 2016-os év közepétől hat hónapon keresztül rendszeres, nagyon intenzív megbeszéléseket folytattunk WSK szinten arról, mit és miért kell megváltoztatni. Most, az első nagy változtatási hullám vége felé még mindig erős érzések vannak vele kapcsolatban – vezetői szinten is. Voltak olyanok, akik nagy elfogadást mutattak és segítettek a folyamatot, de voltak olyanok is, akiket megrémített a változás és nehezebben voltak meggyőzhetők. Egyszer a saját szervezeti egységeből azt mondta valaki, hogy vannak nyertesei és vesztesei ennek a változásnak – ez hibás látásmód, nem ez a lényeg, nem a nyereségről vagy veszteségről szól. Vannak osztályok, amelyeknek az értékáramok részévé kell válniuk, és vannak, amelyeknek nem feltétlenül. Például a személyügynek nem szükségszerűen, mert a business partner-i struktúra megfelelően működik. A kontrollingnak szintén nem kell, mert a módszer, ahogyan szervezik a munkájukat dedikált emberekkel, anélkül is működik, hogy az értékáramokkal együtt ülnének. A minőségbiztosítás szerepéről, részvételéről intenzív egyeztetések folynak majd 2018 során. Álláspontom szerint a mérnökségi, logisztikai és minőségbiztosítási funkcionális osztályoknak az értékáramokon belül kell ülniük, hiszen a napi munka során nekik van a legtöbb kapcsolódásuk a gyártáshoz.

BZs: Are there any next steps needed?

Melyek a következő, szükséges lépések?

JW: We will have to discuss the involvement of the quality colleagues and we have to continue to work on the concept. Our vision is that if somebody asks a Bosch colleague, she/he will answer: “I work in this X.Y. value stream.” or “I do logistics for this X.Y. value stream.” We would like to reach that our colleagues identify themselves with the value stream and not with

¹⁰⁷ Human Relations, személyügy

¹⁰⁸ Controlling, kontrolling

¹⁰⁹ Technical Functions, műszaki osztály

¹¹⁰ Logistics, logisztika

¹¹¹ Quality Management, minőségbiztosítás

the functional department. We are discussing even such small signs of it like a common color if the working jacket, etc. to make them visually become a team as well. I would love to reach the state where there are no functional departments anymore but functional excellence teams and value streams. I saw really good examples of agile organizations, with almost daily adapting organizational charts. There the key component is the leader of the team, who is not only a good production or logistics expert but also having a good overview about other parts of the business. We have really really good value stream leaders in RBHH and we probably have to go a bit further from the functional organizations – but we should not go too far! It is a question of maturity in the future how much we can change in one step.

Meg kell vitatnunk a minőségbiztosítási kollégák részvételét és tovább kell dolgoznunk a koncepción. Az a víziónk, hogy ha megkérdez valaki egy Bosch kollégát, akkor ő azt válaszolja: „X.Y. értékáramban dolgozom.” vagy „Logisztikai feladatokat végzek az X.Y. értékáramban.”. El szeretnénk érni azt az állapotot, amikor a kollégák az értékárammal azonosítják magukat, és nem a funkcionális osztállyal. Olyan kisebb, jelzésértékű dolgokról is beszélgetünk jelenleg a gyárban, mint például a munkaköpenyek színének egységesítése, hogy vizuálisan is egy team-et alkossanak az összetartozó kollégák. Nagyon szeretném elérni azt a szintet, ahol már nincsenek funkcionális osztályok, hanem funkcionális kiválósági team-ek és értékáramok. Nagyon jó példáit láttam az agilis szervezeteknek, akár naponta változó szervezeti struktúrával. Ebben a fő alkotóelem a team vezetője, aki nemcsak hogy kiváló gyártási vagy logisztikai szakember, de nagy rálátással rendelkezik az üzlet más aspektusaira is. Nagyon de nagyon jó értékáram menedzserekkel rendelkezünk az RBHH-ban és még valamelyest el kell távolodnunk a funkcionális szervezeti egységektől – de nem szabad túl messzire sem mennünk! Az érettségünktől fog függeni, hogy mennyit tudunk majd változtatni egy lépésben.

BZs: What is your personal “lessons learned” after leading more value stream organization implementations?

Mi a személyes „lessons learned”-je, levont tanulsága több értékáram alapú szervezetre való áttérés vezetését követően?

JW: The discussions of the 2nd half of 2016 – together with Mr. Seemeyer and Mr. Schilling plant managers – were very useful and necessary. What I learned that the support groups were not ready for the change without many rounds discussed with them. They had probably too less time to understand the change and we should have involved them earlier. We should communicate more and earlier, rather than keeping anything secret.

A 2016 második felében folytatott megbeszélések – Mr. Seemeyer és Mr. Schilling igazgató urakkal együtt – nagyon hasznosak és szükségesek voltak. Amit megtanultam, hogy a támogató csoportok nem voltak felkészülve a változásra anélkül, hogy sok-sok körben ne egyeztetettünk volna velük. Valószínűleg túl kevés idejük volt ahhoz, hogy megértsék a változást, és ezért korábban kellett volna bevonnunk őket. Többet és korábban kell kommunikálnunk, mint hogy bármit is titokként kezeljünk.

12i Interjú – Bosch Hatvan, Christian Porschberger

Interjú – Szerkesztett változat

Interjú alanya: Christian Porschberger, Osztályvezető – Tervezési Logisztika, Robert Bosch Elektronika Kft. (Hatvan)

Interjú készítése: E-mailes egyeztetések útján

Interjú készítette: Báthory Zsuzsanna, Budapesti Corvinus Egyetem, Ph.D. hallgató

BZs: Wie sehen Sie es, hat die Organisation die Not, die Bedeutung dieser Organisationsänderung verstanden / akzeptiert? Warum halten Sie diese Änderung wichtig?

Miként látja, megértette-e / elfogadta-e a szervezet ennek a változásnak a szükségességét, jelentőségét? Miért tartja Ön fontosnak ezt a szervezeti változást?

ChP: Die Wertstromorganisation ist in meinem Verständnis nicht aus einer Not entstanden, sondern als logische Entwicklung in der Entstehung von RBHH. Nach einer Phase der „verlängerten Werkbank“ von HCL Standorten, folgte eine Phase der Standardisierung der Prozesse, die die funktionale Exzellenz fokussiert hat. In einer dritten Phase basierend auf standardisierten funktionalen Prozessen ist nun wieder eine „Fokussierung auf das Produkt“ möglich. Ich sehe die Wertstromorganisation als Matrixorganisation daher als einen Schritt der weiteren Reife des Werkes.

Az én értelmezésem szerint az értékáram szervezet nem szükségből jött létre, hanem az RBHH fennállása során egy logikus továbbfejlődési lépésként. A HCL¹¹² telephelyek „meghosszabbításaként” való működés fázisa után a folyamatok standardizálásának időszaka következett, amely a funkcionális kiválóságra fókuszált. Egy harmadik fázisban, építve a szabványosított funkcionális folyamatokra, most újra lehetséges a „termékre való fókuszálás”.

¹¹² A HCL a high cost location-ök, azaz magas költségvetésű telephelyek rövidítése a Bosch-on belül.

Ezért én az értékáram szervezetet mint mátrix struktúrát a gyár érésének egy további lépéseként látom.

BZs: Ist es Ihnen als Funktionsabteilungsleiter klar, welche Aufgaben und Verantwortungen Sie haben?

Egy funkcionális szervezeti egység osztályvezetőjeként világos-e az Ön számára, mely feladatokkal és felelőségekkel rendelkezik?

ChP: Grundsätzlich fühle ich mich weiterhin für das Thema Lieferung verantwortlich und priorisiere die Logistikthemen mit der Begründung der Sicherstellung der Lieferungen im Rahmen der Kundenerwartung. Des Weiteren obliegt mir weiterhin die volle Entscheidungsbefugnis der Personalauswahl, -bewertung, Entlohnung/Incentivierung wie auch Personalentwicklung in der Logistik. Für mich ist die Verantwortungsteilung im Engpass klar. Hier hat die Logistik die Hoheit hinsichtlich Menge und Sachnummer. Im Rahmen vom Tagesgeschäft v.a. zum Thema strukturelle Verbesserungsarbeit ist mir die Aufgabenteilung zwischen Produktorientierung und Funktionsorientierung (noch) nicht vollumfänglich klar.

Alapvetően még mindig a kiszállítáért érzem magam felelősnek és így a vevői elvárásoknak megfelelően, a kiszállítások biztosításának érdekében priorizálom a logisztikai témákat. Ezen túlmenően engem illet továbbra is teljes döntési jogkör a kiválasztási, értékelési, jutalmazási, ösztönzési személyzeti témákkal kapcsolatban a logisztikán. Számomra tiszta a felelőségeken való osztozás szűk keresztmetszetek esetén. Ebben a logisztikáé az uralkodó szerep a mennyiségre és típusra vonatkozólag. A napi munkában, különösképpen a strukturális fejlesztő munkák során azonban a feladatmegosztás a termékorientáció és a funkcióorientáció között számomra (még) nem teljes mértékben világos.

BZs: Wie funktioniert die Zusammenarbeit mit den Wertstromleiter?

Hogyan működik az értékáram menedzserekkel való közös munka?

ChP: Wie immer zwischen Menschen ist dies von der persönlichen Bindung abhängig und nicht zu pauschalisieren. Grundsätzlich werden Logistikinteressen priorisiert, wenn das Thema Lieferung als Mindestanforderung von QCD in Gefahr gerät. Dann zieht sich der Wertstrommanager zurück und übergibt das Thema Fertigungssteuerung wie auch Kundenkommunikation an die Logistik.

Mint emberek között mindig, ez is a személyes kapcsolatoktól függ és nem általánosítható. Alapvetően priorizálásra kerülnek a logisztikai érdekek, ha a kiszállítás mint a minőség-

költség-szállítás minimumkövetelménye veszélybe kerül. Ekkor az értékáram menedzser hátrébb lép és átadja a gyártásirányítást illetve a vevővel való kommunikációt a logisztikának.

BZs: Was ist Ihnen die größte Herausforderung in dieser neuen Organisationsstruktur?

Mi jelenti az Ön számára a legnagyobb kihívást ebben az új szervezeti struktúrában?

ChP: Die Befähigung der neuen Mitarbeiter und die Schaffung des Bewusstseins der Zugehörigkeit zur funktionalen Exzellenz. Persönlich vermissem ich die höhere Wertschätzung der Logistikkennzahlen. RBHH hat 11 KPIs für die Wertströme entschieden. 2 von 11 sind Logistik und werden in der Tagesarbeit nur selten fokussiert. System CIP Initiativen fokussieren im Wertstrom jedoch die Kunden- wie auch Lieferantenschnittstelle. Die Integration dieser Projekte in die Tagesarbeit des Wertstromes ist aber abhängig von der Sichtweise des Wertstromleiters.

Az új munkatársak felkészítése és a funkcionális kiválósághoz tartozásra való tudatosítás. Személy szerint hiányolom a logisztikai mérőszámok hangsúlyosabb alapul vételét. Az RBHH az értékáramok számára 11 mérőszámot határozott meg. E 11 közül 2 logisztikai mérőszám, és ezek a napi munka során ritkán kerülnek fókuszba. Az értékáramokban a System CIP kezdeményezések ugyanakkor a vevői és beszállítói kapcsolódódásokra is összpontosítanak. Ezeknek a projekteknek az értékáramok napi munkájába történő integrációja azonban függ az értékáram vezetők látásmódjától, irányultságától.

BZs: Haben Sie eventuell Vorschläge für die Weiterentwicklung dieser Organisationsstruktur?

Van esetleg javaslata ennek a jelenlegi szervezeti struktúrának a továbbfejlesztésére?

ChP: Der nächste Schritt kann dann die cross-funktionale und temporäre Findung zu Fokusthemen sein. Mit SCRUM gibt es bereits erste Versuche diese der Reife höhere Wertigkeit in Piloten der Organisationsentwicklung zu etablieren.

A következő lépés a fókusz témákhoz való keresztfunkcionális és időszakos alkalmazkodás lehet. A SCRUM¹¹³-mal már léteznek első próbálkozások ennek a magasabb érettségi fokú megoldásnak a szervezetfejlesztés során mintaként való alkalmazására.

¹¹³ A SCRUM eredetileg a szoftverfejlesztés eszköze, egy iteratív szoftverfejlesztési illetve adaptív projektmenedzsment módszertan, amely lehetővé teszi a folyamat során a változó követelményekhez való alkalmazkodást.

12j Interjú – Bosch Hatvan, Bakalár Zoltán

Interjú – Szerkesztett változat

Interjú alanya: Bakalár Zoltán, Csoportvezető – Tervezési Logisztika, Robert Bosch Elektronika Kft. (Hatvan)

Interjú készítése: E-mailes egyeztetések útján

Interjút készítette: Báthory Zsuzsanna, Budapesti Corvinus Egyetem, Ph.D. hallgató

BZs: Miként látja, sikerült-e megértenie a szervezetnek ennek az új szervezeti struktúrának a szükségességét, jelentőségét? Ön miért tartja fontosnak ezt a változást?

BZ: Mielőtt bármit is mondanék a most szóban forgó szervezeti változásról, le kell szögeznem, hogy egy hasonló átalakulást már végigcsináltam egy másik autóipari beszállítónál 2003-2008 között. Ott mint logisztika a gyártás alá lettünk rendelve diszciplinárisan egy értékáramként. Voltak pozitív oldalai ott is a változásnak, de összességében a gyártáscentrikusság drámaian nőtt, a logisztikai érdekérvényesítés, innováció, fejlődés támogatása viszont háttérbe szorult. Itt a hatvani gyárban menedzsment szinten valószínűleg megértette a szervezet a változás szükségességét, ám munkatársi szinten egyelőre az a látványosabb, hogy bizonyos kollégáknak máshol kell ülniük. A gyártás számára kevés dolog változott, a logisztika és a mérnökség pedig ugyan hozzá lett rendelve az értékáramhoz is, de például a kontrolling, bejövő áru ellenőrzés, minőségbiztosítás esetében még nincs változás. A mi esetünkben, a logisztika életében nagy átalakulás, hogy ahol az értékáramban ott van a kontaktunk, ott direktben is megy a kommunikáció a gyártással, a funkcionális osztályvezető ehhez távol ül. Általánosságban úgy érzem, a logisztikának nehezebb dolga van jelenleg, a saját társceportjainkkal kevesebb most a direkt kapcsolat, az osztályvezetőnknek folyamatosan úton kell lennie a csoportjai és így az egyes csarnokok között, de még így is ritkán látjuk a korábbi napi szintű kapcsolathoz képest. A többi, logisztikai támogató csoport (logisztikai kontrolling, key user-ek, projekt kollégák) is távol vannak, ami a mi szempontunkból nem előnyös. Az alapelvárás, eredeti gondolat az értékáram alapú szervezettel kapcsolatban, hogy a rövidebb kommunikációs utak gyorsabb döntéseket tesznek lehetővé és a problémamegoldás közvetlenebb, eredményesebb lehet. Én azonban úgy látom, a logisztika szempontjait is jobban figyelembe kellene venni, mert a jelenlegi felállásban a logisztikai csoportvezető jelentősége, felelőssége döntő. Véleményem szerint a logisztikai csoportnak nem szabad túlságosan alkalmazkodni, megfelelni az értékáram elvárásainak, hanem továbbra is szem előtt kell tartania a szakmai szempontokat (is).

BZs: Egy funkcionális osztályon dolgozva világos-e, Ön mely feladatokkal és felelőségekkel rendelkezik?

BZ: A feladatok egyértelműek, de a döntési / hatásköri lehetőségek, eszkalációs utak még nem teljesen tiszták. Illetve jó lenne azt is tudnunk, hogy mi a távlati vízió: a jelenlegi felállás változni fog-e abban az irányban, hogy az értékáram vezetők alá fog-e tartozni később diszciplinárisan a logisztika is. Szeretnék, szeretnék látni egy jól működő példát a gyártás és logisztika együttműködésére értékáram szervezetben, és ugyan más gyárat szokás jó példaként említeni, konkrét, benchmarkolható értékáramot még nem mutattak nekünk. Jó lenne azt is látni, hogy egy logisztikai szakmai háttérrel rendelkező vezetőből lesz egyszer / van valahol értékáram menedzser.

BZs: Hogyan érzi, sikerül-e megfelelően együttműködni az értékárammal (vezetőkkel, kollégákkal) a napi munka során?

BZ: Nagyon sok múlik az értékáram vezetőjének és közvetlen munkatársainak hozzáállásán, hogy ők mennyire akarnak dominálni illetve mennyire tekintik partnernek a társosztályt. Összességében mindhárom értékáram vezetéssel együttműködünk, de mivel a döntési lehetőségek nem tiszták, időnként az értékáram is próbál bekapcsolódni logisztikai szakmai témákba. Továbbá az értékáramon belül is vannak „mini csoportok”, akik nem vagy nem megfelelően kommunikálnak egyelőre egymással, és érdemi kisegítés egyes területek között például még nem megy. Ugyanakkor nem csupán az értékáramon belül lenne szükséges jól együttműködni, hanem a jelenleg még az értékáramon szervezeten kívül lévő más társosztályokkal is. Azt azonban meg kell mindenképpen pozitívként említeni, hogy a szervezeti változással a direkt kommunikáció a társosztályok között valóban sokat javult: ott vagyunk egymás közvetlen közelében és ez a napi működés során sokat segít.

BZs: Mi jelenti az Ön számára az új szervezetben a legnagyobb kihívást?

BZ: A szakcsoportvezetőimnek / szakcsoportvezetőknek a vezetés terén is erősödniük kell, akár diszciplináris feladatokkal kiegészítve a munkakört – erre még nem vagyunk készen. Mivel egy-két kolléga lát el egy értékáramot, így a fluktuáció is rizikót jelent, mert bár a vállalatirányítási rendszer és a munkafolyamatok standardok, viszont termékspecifikus témákban „helyismeretet” szerezni még a tapasztalt kollégáknak is időbe telik. Mivel az anyaosztályunkkal jelenleg kevesebb a kapcsolat, így szakmailag erodálódik a tudás, és a know-how újjáépítése komplikáltabb. Sajnos a saját osztályunkhoz tartozó kollégákkal sokkal több koordinációra van szükség, mint amikor még egy irodában ültünk. Arra szintén figyelniünk kell,

hogy a szakmai szempontok ne legyenek alárendelve az értékáramnak, hiszen amikor egy légtérben hét-nyolc gyártási és egy logisztikai csoport ül, akkor nagy a veszélye, hogy a kompromisszumokat a funkcionális osztály fogja megkötni. Rengeteg a kommunikációs kör, szorgalommal, humán intelligenciával is szinte menedzselhetetlen: nekem mint logisztikai csoportvezetőnek három értékárammal kell kapcsolatot tartani, projektekben együttműködni, csapatépítőkben részt venni, megbeszéléseken ott lenni – minden értékáram vezető a saját témáit szeretné nálam előtérbe helyezni.

BZs: Van esetleg javaslata az új szervezeti struktúra továbbfejlesztésére?

BZ: A futó projektek támogatásához több kollégára lenne szükség, mert a mostaniak túl sok értékáramban közreműködnek. Hiányolom az értékáramokon felüli egységes meeting struktúrát, az azokon felüli központi szerepeket. A magasabb szinteken elgondolkodva pedig felmerül számomra a kérdés, hogy hosszabb távon szükség lesz-e csarnokszintű vezetőkre, vagy a két technikai gyárigazgató vezetni fogja-e tudni az értékáram menedzsereket közvetlenül? Jó lenne látni, hogy általánosságban a funkcionális osztályvezetők és főosztályvezetők szerepe hogyan fog változni, és természetesen az is érdekel, hogy a logisztikán és mérnökségen túli többi társosztály (pl. személyügy, bejövő áru ellenőrzés, minőségi „champion”-ök) mikor és miként tudnak majd jobban bekapcsolódni az értékáram munkába. Ha a jelenlegi felállás maradna meg, az az értékáram munka szempontjából nem elégséges. Mindenekelőtt azt is szeretném tudni, hogy a logisztika szerepe a jövőben miként alakul. Egyelőre azt látom, hogy az értékáramok mentén nagyon fel vagyunk szabdalva mint funkcionális osztály, ami nehezíti a know-how megőrzését, a csapatépítést, a csoportdinamikát. Talán első körben hatékonyabb lenne, ha csarnokonként ülnének együtt a funkcionális osztályok az értékáramokkal.

12k Interjú – Bosch Hatvan, Mojzes Rudolf

Interjú – Szerkesztett változat

Interjú alanya: Mojzes Rudolf, Értékáram vezető (Hatvan)

Interjú készítése: E-mailes egyeztetések útján

Interjút készítette: Báthory Zsuzsanna, Budapesti Corvinus Egyetem, Ph.D. hallgató

BZs: Miként látja, sikerült-e megértenie a szervezetnek ennek az új szervezeti struktúrának a szükségességét, jelentőségét? Ön miért tartja fontosnak ezt a változást?

MR: Nem érzem teljes mértékben úgy, hogy a szervezet megértette volna a szükségességét. Bizonyos esetekben az értékáram vezetőre úgy tekintenek, mint aki majd mindent megold, mert a beszállítóktól a vevőig terjed a felelőssége – de kevésbé támogatják. Én azért tartottam fontosnak ezt a változást, mert azt gondoltam, hogy ez erősíteni fogja a csapatban a közös cél érzést, a vállalkozói szemléletet, a globális, saját kis cellámon, buborékomon kívüli gondolkodást. Ugyanakkor azt tapasztalom, hogy egy ilyen mértékű változás (főleg egy ekkora gyárban) lassabban hoz gyümölcsöt. Jelen tudásom szerint években mérendő.

BZs: Értékáram vezetőként világos-e, Ön mely feladatokkal és felelőségekkel rendelkezik? Megvan az Ön számára a kellő támogatás a működéshez?

MR: Úgy gondolom, hogy tisztában vagyok a feladataimmal és a felelősségi körömmel. Támogatás tekintetében folyamatosan javul a helyzet olyan értelemben, hogy a szervezet túl van vagy a vége felé jár a változást követő „storming“ időszaknak, illetve mindenki megértette, hogy együtt kell megoldanunk a saját problémáinkat – akár alacsonyabb szinten is, nem pedig folyton a magasabb vezetői szintek mögé „bújva“ elvárni vagy eskalálgatni, és attól várni a megoldást. Az RBHH változás-menedzsment csapatának kezdeti nagy lendülete idővel csökkent, pedig erős támogatásuk a bevezetés időszakában is fontos lenne.

BZs: Hogyan érzi, sikerül-e megfelelően együttműködni a funkcionális vezetőkkel a napi munka során?

MR: A változást követő időszakban egyfajta elzárkózás volt érezhető azon (közép-) vezetőkön, akik nem tartoztak a core team-hez. Nem akartak még egy „főnököt”, és ezt az első pillanattól éreztették, tényleges együttműködés nem volt, szakmai büszkeségből pedig nem is akartak engedni jobban belelátni / beleszólni a csoportjuk munkájába. Ez idővel finomodott, a közös munka illetve a közös akarat erősödik.

BZs: Mi jelenti az Ön számára értékáram vezetőként a legnagyobb kihívást?

MR: Számomra kihívás mátrix szervezetben vezetőnek lenni. Irányítani, eredményeket elérni, feladatokat delegálni úgy, hogy nem vagyok diszciplináris vezető.

BZs: Van esetleg javaslata az új szervezeti struktúra továbbfejlesztésére?

MR: Jelenleg ami leginkább napi problémának számít az megosztott kapacitások miatti szűkös munkaerő. Az MSE2-es értékáram kontakt partner például öt értékáramért felel. Ez rengeteg, és ha például az ötből kettőben probléma merül fel, akkor a maradék háromra nulla kapacitás jut. Ugyanez a helyzet például a logisztikai osztály- illetve csoportvezetőkkel is, hogy (nyilván)

oda koncentrálnak, ahol gond van, de emiatt más területeken, ahol nincs, ott a fejlesztő munka sérül, nincs rá kapacitásuk. Nyilván kiadás oldalról a több kapacitás, nagyobb létszám nagyobb költséggel is jár, mérlegelni kell.

12l Interjú – Bosch Hatvan, Helembai Zsolt

Interjú – Szerkesztett változat

Interjú alanya: Helembai Zsolt, Értékáram vezető, Robert Bosch Elektronika Kft. (Hatvan)

Időpont: 2018.01.13. (szombat) 09:30

Helyszín: Telefonos interjú

Interjút készítette: Báthory Zsuzsanna, Budapesti Corvinus Egyetem, Ph.D. hallgató

BZs: Miként látja, sikerült-e megértenie a szervezetnek ennek az új szervezeti struktúrának a szükségességét, jelentőségét? Ön miért tartja fontosnak ezt a változást?

HZs: Mielőtt rátérnék az értékáram szervezetünkre, azt hiszem fontos megemlítenem, hogy érzésem szerint egy komplex változásról van szó, hiszen a gyár menedzsmentje nagy mértékben megváltozott az utóbbi időben. Fontos változások voltak a közép-, felső-, gyár- és még üzletág vezetői szinteken is, amely rányomja bélyegét a változásra. Én magam pedig korábban gyártási csoportvezető voltam, új nekem ez a széles spektrumú felelősség. Én úgy látom, hogy a teljes szervezet – a direkt dolgozókat is beleértve – még messzebb van a megértéstől. Az indirekt munkatársi szint (pl. mérnökök) már kezdik megérteni a változást, a vezetők pedig – csoportvezetői szinttől felfelé – talán már igen. Személy szerint nekem sokat segített, hogy összeültünk a logisztikus kollégákkal, egyes TEF¹¹⁴-es kollégákkal. Sajnos egyelőre kimaradt a változásból a minőségügy, és a mérnökség esetében is főként azokat sikerült átültetni az értékáramokhoz, akik dedikált emberek, és a munkájuk kiteszi egy-egy terület támogatását. Az „osztott” emberekről nehéz eldönteni, mi legyen velük, mert a változástól többen nyilván nem lettünk. Illetve a szakmai tudás megőrzése miatt azt is értem, hogy egyes mérnököknek például jó is akár együtt maradniuk. Összességében egy kicsit úgy érzem, hogy félállapotban megtorpantunk most: a változás vezetésében és a szükséges erőforrásokban, leginkább a helyben.

¹¹⁴ Technical Functions

BZs: Értékáram vezetőként világos-e, Ön mely feladatokkal és felelősségekkel rendelkezik?
Megvan az Ön számára a kellő támogatás a működéshez?

HZs: Számomra segítséget jelent az új struktúra, mert eddig „nem szoktunk rá arra”, hogy rendszeres értékáram fejlesztést végezzünk. De így, hogy együtt vagyunk, megbeszéljük ezeket a dolgokat, nincsen egymásra mutogatás, hanem támaszkodunk a másakra. A más osztályról érkező kollégák is velünk vannak, és így velük is számolunk, ők is „az eszünkbe jutnak”. Az értékáram iroda bevezetésével egy „fal” lebontódott közöttünk, viszont a folyamat sajnos részben félbe maradt, mert nem minden értékáram tag ült át. Nekünk, vezetőknél is tanulnunk kell még, hogy magunkénak érezzük az értékáramunkat. Nekem továbbá az jelent kihívást, hogy értékáram vezetőként nem vagyok disziplináris vezetője mindenkinek, a front- és back office-ban lévő emberek kapacitásbeosztását nem tudom közvetlenül befolyásolni. A logisztika ez alól talán kivétel, hiszen velük közvetlenül beszélni tudok, olykor emlékeztetnem kell magamat arra, hogy bizonyos dolgokból ne hagyjam ki az ő vezetőjüket sem. Voltak nagyon jó, támogató kezdeményezések, pl. a felajánlott coach-ok: nekem sokat segített, jó, hogy fordulhatok hozzá. A workshopok és azok eredményének felhasználása is hasznosak volt. Ami számomra hiányzik, hogy valódi szabályzat nincs ennek a szervezetnek a működéséhez. Esettanulmányok vannak – ezek jók, jól kidolgozottak.

BZs: Hogyan érzi, sikerül-e megfelelően együttműködni a funkcionális vezetőkkel a napi munka során?

HZs: A funkcionális vezetőkkel jól megy az együttműködés. A logisztikával egymásra találtunk, és a minőségügygel kapcsolatban is fejlődést éltem meg, rendszeresen egyeztetünk. A kontrolling támogatása is jó, de tulajdonképpen korábban is az volt. Ami tőlük pozitív újdonság, az az ún. monthly business report, ez nagy segítség az értékáram vezetőknek. Talán korábban is kellett volna ilyen összesített kimutatás az értékáramról, de az új szervezet bevezetése lehetett a kidolgozás katalizátora.

BZs: Mi jelenti az Ön számára értékáram vezetőként a legnagyobb kihívást?

HZs: Nincs okom panaszkodni az új értékáram struktúrában. A támogatás alapvetően rendben van, a kommunikáció még fejleszthető. Azt hiszem, nincs is szükség napi/heti találkozóra mindenkivel, aki az értékáram fejlesztéséhez kell. Bennem még az a kérdés merül fel, hogy vajon az értékáram irodákba való átüléssel kívül lesz-e még nagyobb szervezeti változás később.

BZs: Van esetleg javaslata az új szervezeti struktúra továbbfejlesztésére?

HZs: Azt hiszem, most megrekedhettünk a változásban. További integrálások szükségesek, hogy az értékáramban napi szinten együtt tudjunk dolgozni a szükséges kollégákkal. A coaching folyamatot is lehetne erősíteni – nem azért, mert az értékáram vezető nem tud valamit, hanem hogy a napi nyomás alatt ne felejtünk el szem előtt tartani bizonyos témákat.

12m Interjú – Bosch Hatvan, Kovács Máté

Interjú – Szerkesztett változat

Interjú alanya: Kovács Máté, Logisztikai tervező, Robert Bosch Elektronika Kft. (Hatvan)

Interjú készítése: E-mailes egyeztetések útján

Interjút készítette: Báthory Zsuzsanna, Budapesti Corvinus Egyetem, Ph.D. hallgató

BZs: Miként látja, sikerült-e megértenie a szervezetnek ennek az új szervezeti struktúrának a szükségességét, jelentőségét? Ön miért tartja fontosnak ezt a változást?

KM: Kezdetben, mint minden változásnál, természetesen voltak nehézségek. Nem szeret senki sem kimozdulni a komfortzónájából, de a fejlődés ezen kívül található. Nehéz volt megérteni, miért lesz ez így jobb a régi megszokott rendszernél. Sokan nem tudtuk, mit is takar pontosan az értékáramba való rendeződés. Kaptunk egy új nagy irodát, számos akkor még idegen arccal: bár a munkánk során már a legtöbbször nevével találkoztunk, de csak akkor lett világos, hogy mekkora előnyt is fog ez jelenteni a mindennapi munkában. Az új struktúrának köszönhetően sokkal gyorsabb és könnyebb a kommunikáció a társosztályok között, illetve így, hogy közös a cél, sokkal gördülékenyebb a problémamegoldás és az együttműködés is.

BZs: Egy funkcionális osztályon dolgozva világos-e, Ön mely feladatokkal és felelőségekkel rendelkezik?

KM: Úgy érzem, néha nehéz meghúzni a határokat, hogy meddig vagyunk felelősek egy-egy feladatért vagy témáért, mivel – ahogyan eddig is fogalmaztam – véleményem szerint az értékáramban közös a cél, így nem lehet teljes mértékben elkülöníteni egyes feladatokat. Ebben sokszor segítenek a vezetők, hogy meghatározzák, meddig szabad elmennünk egy munka során úgy, hogy nehogy más feladatkörét is ellássuk. Felelősségvállalás szempontjából véleményem szerint értékáram szinten mindenki ugyanolyan felelősséggel tartozik, hiszen a vevők maximális elégedettsége az egyik kulcstényező a munkánk során.

BZs: Hogyan érzi, sikerül-e megfelelően együttműködni az értékárammal (vezetőkkel, kollégákkal) a napi munka során?

KM: Úgy érzem, sikerült a teljes együttműködést elérni az értékáramban mindenkivel. Kollégákkal és vezetőkkel is egyaránt. Ha vannak is ellentétek, azok minden esetben szakmai vitákba torkolnak és nem személyes ellentétek.

BZs: Mi jelenti az Ön számára az új szervezetben a legnagyobb kihívást?

KM: Számomra az új szervezetben a legnagyobb kihívás az elején jelentkezett. Úgy gondolom, mikor összekerültek az úgymond „idegen” csapatok egy irodába, akkor mindenki megmaradt saját részén és nem kooperáltak a többiekkel. Meg kellett szoknunk és ismernünk egymást, hogy 100%-os összhangban tudjunk együtt dolgozni.

BZs: Van esetleg javaslata az új szervezeti struktúra továbbfejlesztésére?

KM: Véleményem szerint jól működik. A jövőben lehetne több értékáram specifikus workshop, hogy még nagyobb egységet tudjunk kialakítani.