

OTDK-DOLGOZAT

2015

**MINDENT AZ UTASOKÉRT, AVAGY AZ MVK ZRT.
SZOLGÁLTATÁS MINŐSÉGÉNEK FEJLESZTÉSE**

**EVERYTHING FOR THE PASSANGERS, OR TO IMPROVE THE
SERVICE QUALITY AT MVK CLOSED COMPANY LIMITED BY
SHARES**

Kézirat lezárva: 2014.április 28.

Tartalomjegyzék

Ábra- és táblázatjegyzék	0
1. Bevezetés.....	1
2. Miskolc város tömegközlekedésének története	3
2.1 A villamos közlekedés kialakulása és fejlődése	4
2.2 Az autóbusz közlekedés kialakulása és története	8
3. A bázis szervezet bemutatása	10
3.1 Az MVK Zrt kialakulásának története	10
3.2 A vállalat jelenlegi helyzete, gazdálkodása	12
4. Minőségbiztosítás fejlődése, Szolgáltatás jellemzői, szolgáltatás minőségbiztosítás	25
4.1 A minőség fogalma, jellemzői és a minőségbiztosítás története	25
4.2 A szolgáltatás fogalma, sajátosságai	28
4.3 A szolgáltatásban használt néhány modell.....	31
5. A kiválasztott modellek bemutatása és azok gyakorlati alkalmazása a vállalatnál.	33
5.1 Az 5S modell bemutatása:	33
5.2 Az 5S kivitelezése az MVK Zrt. –nél	35
5.3 Quality Function Deployment (QFD) modell.....	39
5.4 QFD értelmezése az MVK Zrt. esetében.....	45
5.4.1 Az elvárt vevői igények és a versenytársak válasza	48
5.4.2 A lehetséges műszaki megoldások bemutatása és elemzése	56
5.4.3 A korrelációs kapcsolatok meghatározása és a ház egyéb részeinek kitöltése.....	62
6. Fejlesztési javaslataim az MVK Zrt. részére	64
6.1 Az 5S modell fejlesztése az MVK Zrt.-nél	64
6.2 A monopol helyzet feloldására adott lehetséges javaslatok	65
6.3 A QFD modell által javasolt fejlesztési irányvonalak	66
7.Összegzés	72
9. Irodalomjegyzék.....	74
Mellékletek.....	I
1. számú melléklet az MVK Zrt. QFD modellje.....	I

Ábra- és táblázatjegyzék

1. sz. ábra Az MVK Zrt. Szervezési struktúrája.....	15
2. sz. ábra A vonaljegyárának alakulása 2008-2013	18
3. sz. ábra Az eredmények ágazati megoszlása 2008-2011	19
4.sz. ábra A minőségbiztosítás történeti fejlődése.	27
5. sz. ábra Az 5S modell.....	33
6. sz. ábra A QFD modell felépítése.	41
7.sz. ábra Az utasszámlálás folyamata	70
1. sz. táblázat A társaság járműállománya 2013-ban.....	17
2 sz. táblázat Az eredmények alakulása a vállalatnál 2008-2013.....	21
3 sz. táblázat A vállalat nyertes projektjei.....	23
4 sz. táblázat A szolgáltatásban használatos minőség modellek	31
5 sz. táblázat Fejlesztendő területek az 5S szempontjából	65
6 sz. táblázat A műszaki megoldások sorrendje	67

1. Bevezetés

A tömegközlekedés mindig is fontos szerepet játszott és játszik napjainkban is egy város életében. Gondoljunk csak az ókori történelmi nagy városokra, melyek részben a kereskedelmi útvonalak miatt váltak kitüntetett központokká. Manapság már nem feltétlenül ezek alapján alakulnak a városok és metropoliszok, de ugyanúgy nagy jelentősége van a helyi közösségi közlekedésnek.

A fejlett országok esetében a gazdaság húzóágazatát a szolgáltatások képviselik. Ezért nagy figyelmet kell fordítani erre a szektorra. A globalizálódó világ folyamatosan és rohamosan változtatja a vevői igényeket, melyekhez alkalmazkodni szükséges ahhoz, hogy megőrizze a vállalat versenyképességét.

Tudományos munkám során olyan vállalatot választottam, amelynek szolgáltatásait saját magam is napi szinten igénybe veszem. Így látom, tapasztalom és hallok a vevők által megfogalmazott körülményeket és igényeket.

Mint oly sok minden a tömegközlekedés is rengeteg változáson ment keresztül az elmúlt 30 év alatt. A rendszerváltást megelőző időkben jelentős támogatást kaptak, így nem volt kiemelten fontos a jegy- és bérletárakból befolyó összeg. Vagyis a cégek nem voltak érdekelt abban, hogy olyan szolgáltatást nyújtsanak az emberek számára, amellyel egyre több utast kapcsolnak be a tömegközlekedés vérkeringésébe. Ám a rendszerváltást követően a támogatások csökkentek, mellyel a tömegközlekedési vállalatok többsége nem tudott mit kezdeni. Ez az időszak a hanyatlás korszaka, amikor a meglévő eszközpark elavult a vevők többsége pedig elpártolt. Ezt követően alakult át az addigi kényelmes szemlélet és megindult a bevételi források felkutatása, valamint a szolgáltatás minőségfejlesztése.

Mind az Európai Unió, mind pedig a Magyar Kormány közlekedéspolitikai irányelveket fogalmaz meg, melyek keretbe foglalják a tömegközlekedés alapvető szabályait és elvárásokat fektetnek le a szolgáltatást lebonyolító vállalatok számára. Ezek közül az egyik a minőségi tömegközlekedés megteremtése, vagyis a szolgáltatás színvonalának javítása. Dolgozatomban én is erre keresem a választ, hogy miként lehet gazdaságosan minőségi szolgáltatás nyújtani Miskolc város lakosságának.

Témám sokrétű és több szempontból is speciális helyzetű. A tömegközlekedést a helyi önkormányzat finanszírozza, így nem beszélhetünk egy profitorientált tevékenységről. A

helyzetet tovább bonyolítja, hogy szolgáltató vállalatról van szó, így lényegesen másabb minőségbiztosítási módszerek, technikák alkalmazhatóak, mint a termelő vállalatok esetében. A növekvő vevői igények és a szűkös anyagi források nehéz kihívások elé állítják a vállalatot. Ugyanakkor, hogy megtartsák és esetlegesen bővítsék az utazóközönség létszámát elengedhetetlen, hogy a kínált szolgáltatást folyamatosan fejlesszék. Munkám során a Miskolc Városi Közlekedési Zrt. szolgáltatás minőségének fejlesztésével foglalkozok. Célom, hogy egy olyan modellkombinációt mutassak be, mely mind a termelő, mind a szolgáltató szektorban jelentős eredményekkel bír. Munkám során megmutatom, hogy a marketing tudomány és a mérnöki megoldások jól összehangolhatóak és kivitelezhetőek.

Az első fejezetben a tömegközlekedés több mint száz éves történetével foglalkozok, mely rányomta bélyegét a jelenlegi helyzetre is.

Ezt követően a bázis szervezet kialakulását és jelenlegi működését mutatom be. Fontosnak tartom ezt a részt, hiszen a későbbiek folyamán az itt leírt helyzetekhez kell igazodnom az általam javasolt megoldások tekintetében.

A harmadik fejezetben a minőség kérdését vizsgálom, illetve a szolgáltatás fogalmát és annak sajátosságait. Ezt követően rövid áttekintést adok a minőségbiztosítás fejlődéséről. Végül pedig szolgáltatás minőségbiztosítási modelleket rendszerezek és mutatok be, mely után kiválasztom a dolgozatomhoz legjobban illő modellkombinációt.

A negyedik fejezetben részletesen bemutatom az 5S modellt és annak gyakorlati alkalmazását a bázisvállalatnál. Ez után a munkámat a QFD modellre építem fel és vizsgálom, hogy hogyan lehet a vevői igényeket és a műszaki jellemzőket egymásnak megfeleltetni, valamint elemzem a vállalat versenytársait.

Az ötödik lépésként a modellek segítségével javaslatokat fogalmazok meg arra, hogy mire tartanak jelenleg igényt a szolgáltatást használók és hogy ez hogyan valósítható meg a vállalat életében. Munkám célja, hogy, a gazdasági társaság továbbra is megőrizze és esetlegesen növelje az eddig elért utas elégedettséget, utazóinak számát és végső soron bevételi forrásait, valamint, hogy hosszú távon nyereséges működést érjen el.

2. Miskolc város tömegközlekedésének története¹

Ebben a fejezetben bemutatom a város tömegközlekedésének kialakulását és történetét, mely több mint 100 éves múltra tekint vissza. Úgy gondolom, hogy a munkám részeként nem elhanyagolhatóak a múlt történései, hiszen ezek folyamatosan alakították a közlekedést és a jogelőd társaságok arculatát, valamint ráhatással vannak a vállalat jelenlegi tevékenységi körére és belső szubkultúrájára, amely meghatározza a háttérét a dolgozatomban bemutatott menedzsment eszközöknek is. A villamos és az autóbusz közlekedés nem egyszerre alakult ki városunkban, ezért a történeti bemutatásban is külön-külön szemléltetem a 2 ágazat fejlődését, alakulását.

Miskolc város kedvező földrajzi elhelyezkedése lehetővé tette, hogy a közúti és vasúti pályák kiépítésével közlekedési csomóponttá váljon országunkban. Meg kell jegyeznünk, hogy a közlekedés és a város fejlődése szoros korrelációban volt és van a mai napig is egymással. Az 1800-as évek előtt a gyalogos forgalom és állati erővel vontatott járművek voltak a jellemzőek. Ezt követően először 1832-ben foglalkozott az Országgyűlés a vasútvonalak kiépítésével. A tervekben szerepelt egy Pest- Miskolc vonal megépítése is, mely csak később került kivitelezésre. 1859-ben valósult meg a miskolci pályaudvar átadása. Ez a tömegközlekedés fejlődésében jelentős szereppel bír, hiszen az állomás a város lakott területeitől 2,2 km-re helyezkedett el. Az 1870-es években megépült a Pesttel közvetlen összeköttetést biztosító útvonal, így Miskolc elérte, hogy bekapcsolódjon a közlekedés vérkeringésébe. Mivel a pályaudvar messze volt a lakott területektől, ezért nagy igény mutatkozott az oda történő szállításra. Mindemellett az épülő diósgyőri vasgyár is megkövetelte a személy- és az anyagszállítást egyaránt.

Eleinte omnibuszok végezték a személyszállítási feladatokat, majd megpróbálták a lóvasutak kialakítását, de ez utóbbi az anyagi feltételek hiányában nem valósult meg. A városban a beépítettségének, a földrajzi elhelyezkedésének köszönhetően egy kelet-nyugati és egy észak-déli közlekedési vonal alakult ki, mint ahogy azt majd a későbbiekben láthatjuk.

¹ A fejezet Berta, J.- Kertész, I. (1997): 100 éves Miskolc Város tömegközlekedése című mű alapján készült

2.1 A villamos közlekedés kialakulása és fejlődése

A gazdasági és ipari fejlődésnek köszönhetően,- melyhez jelentősen hozzájárult a vasgár létesítése- a város lakossága folyamatosan gyarapodott. Ezzel egy ütemben pedig egyre sürgetőbbé vált a tömegközlekedés kérdése is. 1896.-ban döntés született a város vezetése részéről hogy Miskolcon megépítik a villamos pályát és beindítják a villamos közlekedést. Ezzel Miskolc lett a második azon vidéki városok közül, ahol a villamosvasút elindulhatott. 1895 májusára elkészültek a tervek is, melyek három fővonalra és egy mellékvonalra terjedtek ki. Az országban Miskolcon másodikként hoztak létre normál nyomtávú hálózatot Pest után. Végül a forgalom 1897. július 10.-én indult meg a város utcáin. Ekkor még a forgalmat 9 motor és 4 pótkocsi végezte, hiszen a társaság kezdetben ennyi járművel rendelkezett. Kétség kívül elmondhatjuk, hogy az omnibuszoknak megjelent a konkurenciája. A forgalom ekkor 2 nyomvonalon haladt, ezek a következők voltak:

- Az egyvágányú, 3 kitérős, 15 megállóval rendelkező fővonal: Tiszai pályaudvar- Zsolcai kapu- Király utca- Széchenyi utca- Városház tér- Hunyadi utca- Sörház utca- Verestemplom.
- Az egy vágányú, kitérő nélküli, 7 megállóval rendelkező vonal: Búza tér- Szeles utca- Tetemvár- Kazinczy utca- Szemere utca- Népkert.

A korabeli feljegyzésekből egyértelműen kiderül, hogy a fővonal forgalma meghaladta a várakozásokat, itt szinte mindig zsúfolásig telt kocsik közlekedtek. Azonban a mellékvonal kettős érzéseket váltott ki a város lakóiból. A kocsik hétköznapi kihasználatlanok voltak és hétvégén teltek csak meg. Ezért 1908.-ban a forgalmat ideiglenesen megszüntették ezen a vonalon.

A villamos forgalom megindulása után újabb igények és ezáltal piaci rések mutatkoztak. A városlakók többsége szorgalmazta, hogy a fővonalat hosszabbítsák meg Diósgyőrig. Azonban ezt a társaság nem szerette volna, a költségek növekedése és a bevétel kiesése miatt. Az 1900-as évek elején azonban mégis sor került a fővonal meghosszabbítására és 1906.-ban a vegyes villamos és gőz üzemű vonalon megindult a közlekedés. Ám a megszerzett jogokat a Miskolc-Diósgyőri Helyiérdekű Vasút Rt. (MDV) kapta. Ezért a Miskolci Villamossági Részvénytársaság (MVV) joggal félthette üzletpolitikáját és vetélytársat látott a másik társaságban. Ugyanis, ha az MDV alacsonyabb jegyárakat alkalmaz, akkor az MVV-t is árendeménnyre kényszeríti. Ám az MDV nem rendelkezett szakemberekkel, így a szakmai

feladatok ellátásával az MVV-t bízta meg és ezzel megoldódott a konkurencia kérdése. A meghosszabbított vonal lehetővé tette, hogy a villamos a Tiszai pályaudvar és Diósgyőr között kiszolgálja az utasforgalmat. A két vállalat a közös kooperáció révén összehangolta a menetrendet és egymás munkáját segítették, ezzel elérve az egységes tömegközlekedés kifejlődését. Ugyanakkor újabb gondok jelentkeztek, hiszen a 2 társaság már nem tudta kiszolgálni a növekvő lakossági igényeket és ezért elkerülhetetlenné vált a járműállomány bővítése. Emellett döntöttek a Hejőcsabai útvonal meghosszabbításáról. Ezzel és a korábbi fejlesztéssel elérték, hogy a városhoz közeli két település bekapcsolódott a közlekedésbe és ezzel együtt a város gazdasági életébe is. A Gömöri pályaudvarnál a villamos síneket keresztező sorompó sok gondot okozott a társaságoknak. Mindez a menetidő növekedését és ezzel a gazdaságos működtetés csökkenését idézte elő. A sorompó és annak kikerülése évtizedekig téma volt a város tömegközlekedésében, de a megoldást jelentő aluljáró csak 1952-ben épült meg.

1909. január 1-jével jelentős változás következett be a villamos közlekedés történetében. A Részvénytársaság Villamos és Közúti Vasutak Számára (RVKVSZ) vette át az irányítást, mint az MVV jogutódja. Rengeteg terve volt a vállalatnak, melyek megvalósulása teljesen átformálta volna a mai tömegközlekedést is. Ám a tervek az első világháború miatt nem valósultak meg. A világháborút megelőző időszakban egyre többen használták a tömegközlekedést. Jól mutatja ezt a statisztika is, mely 1912-ben összesen a 2 társaságnál 5,2 millió utast számolt. Ugyanakkor a növekvő utas igényeknek nem tudtak eleget tenni a társaságok, így rendszeressé váltak a zsúfolt kocsik, melyek az utazás színvonalának romlásához vezettek. A háború kitörését követően, mint ahogy minden területen, hanyatlás volt a jellemző, melyet a tömegközlekedés is megérezett. Csökkent az utasforgalom, a vágányok állapota nagyon elhanyagolt volt és a pénzhiány miatt nem volt lehetőség a felújításukra, karbantartásukra. Ezen időszak alatt egyes szakaszokon új kitérőt vezettek be, valamint felbontották a Búza tér- Széchenyi tér közötti részt. 1931-ben a város fizetéseképtelenné vált. Ennek ellenére a budapesti székhelyű cég, mely a villamost üzemeltette, nagy nyereséggel működött, melyet nem forgatott vissza a városba. Emiatt támadások érték, melyre válaszul megépítette a mai Selyemréti strandot és számos más intézkedést tett, mellyel látszólag a város polgárainak kedveskedett. Ugyanakkor ez nem volt más, mint egy jó befektetés, marketingfogás, melyből később a cég még nagyobb nyereséget tudott elérni. A 2. világháborúhoz közeledve a kormányprogramnak köszönhetően a hadipar súlya növekedett és így a diósgyőri üzem is egyre több embert foglalkoztatott.

A tömegközlekedést is egyre többen vették igénybe. Mindezt jól mutatja az 1943-ban elért 12,1 milliós utas közönség is. A háború során a várost többször is légi támadás érte, melynek eredményeképpen a villamosok és a kötött pályás szerkezet nagy része is megsemmisült vagy jelentősen megsérült. Ennek ellenére a két társaság a keletkezett hibákat gyorsan kijavította és már 45-ben sikerült elérni a háború előtti utasforgalmat.

A növekvő lakosság és ezzel együtt a növekvő igények a villamos hálózat korszerűsítését kívánták, melyre az 1950-es években sor is került. Ebben az időben és a későbbiekben is felvetődött a trolibusz meghonosítása Miskolcon, de erről a tervről mindig lemondtak, így a fővonalat újították fel és egy második vágány megépítésére tettek ígéretet. A kivitelezés még ebben az évben megkezdődött. A korábban említett sorompó is megszűnt a közlekedés átszervezésének és végül az aluljáró megépítésének köszönhetően. Ezzel pedig jelentősen csökkent a menetidő, mely az utasok igényeit elégítette ki. A kettős vágányú útvonal megnyitását követően átszervezték a forgalmat, és a villamos vonalakat számmal látták el, ahol:

- az 1-es a Tiszai pályaudvar és a Vasgyár között közlekedett
- a 3-as pedig a Vasgyár és Diósgyőr közötti útvonalat tette meg.

Ezt követően egy fordulópont következett be a tömegközlekedés életében, ugyanis 1950 áprilisában az eddigi 2 villamos vonal egyesült és megalakult a Miskolci Villamosvasút Községi Vállalat (MVKV), mely teljes egészében a város irányítása alatt állt. Majd 1951-ben állami vállalatként Miskolci Villamosvasút Községi Vállalat (MVKV) néven végezte tevékenységét. 1954-ben a város vezetése elsőként az országban egyesítette az állami villamos és autóbusz közlekedést és megalapította a Miskolci Közlekedési Vállalatot. Ettől a ponttól egy vállalat bonyolította a városi és a vonzáskörzetbe tartozó települések tömegközlekedését. A tömegközlekedésnek lépést kellett tartani az egyre jobban növekvő és fejlődő gazdasággal, mely komoly gondokat okozott a vállalatnak. Az egyetem népszerűsége, az SZTK rendelő és kórház megépítése, valamint a Petneházy bérházak építése megkövetelte a várostól a közlekedés átszervezését. A város szerkezete nem tette lehetővé, hogy ezen a területen is villamos vonalat építsenek ki, így a mai napig a város ezen részét az autóbuszok szolgálják ki. A már meglévő kötött pályát is korszerűsíteni kellett, így 1964-re elkészült az egybefüggő kettős vágány a Tiszai pályaudvar és Diósgyőr között. Ennek köszönhetően ismét változtak a viszonylatok.

Az utazó közönség száma ugrásszerűen növekedett, jól mutatja ezt a statisztika. 1965-ben csak a villamos 75,5 millió embert szállított, ami fennállása óta akkor a legmagasabb érték volt. 1969-re pedig a tömegközlekedést használók száma elérte a 130 millió főt. A társaságnak nagyon nehéz volt alkalmazkodni az igényekhez, hiszen szűkös erőforrással rendelkeztek. Új villamosok beszerzésére nem is volt lehetőség, a 60-as évek elejéig csak úgy tudták megoldani a járművek pótlását, hogy a fővárosban kiselejtezett kocsikat vették meg és üzemeltették még néhány évig a városunkban. Ennek köszönhetően a járműállomány, bár gyakran változott, de korszerűtlen volt. A vállalat dolgozói létszáma sem követte a növekvő igényeket. Hiány volt szinte minden területen. Ebben az időben vezették be és csaknem 25 évig működtették a kalauz nélküli járatokat, melyek rendkívüli bevételkiesést jelentettek. 1967-ben fordulat következett be és az utasok számát tekintve jelentős arányban eltolódott a villamos és buszt használó emberek száma. A villamos közlekedés hanyatlásnak indult. Köszönhető ez a peremterületek beépítésének, melyek a város adottságát tekintve elérhetetlenek villamossal, továbbá a villamosok által nyújtott szolgáltatások minőségének, mely fokozatosan romlott az évek során. Új, korszerű járműveket beszerezni, mindaddig hiába való volt, amíg a pályaszakasz rekonstrukciója meg nem történik. A felújítás 1983-ban kezdődött el és egészen a 90-es évek közepéig elhúzódott. Jelentős összegeket emésztett fel mindez, melyet a vállalat, a város és központi állami források fedeztek. A rekonstrukciót követően sor került a járműpark felújítására is, ebben az időszakban jelentek meg a város utcáin az újabb TÁTRA gyártmányú villamosok. A fejlesztés célja elsősorban az utas szám növelése a kelet-nyugati tengely mentén, valamint a szolgáltatás minőségi színvonalának az emelése a kor igényeinek megfelelően. Manapság is egy nagy volumenű átfogó projekt valósult meg városunkban, mely a Zöld Nyíl elnevezést kapta. A projekt 2015-ben fejeződik be és közel 40 mrd. forintból valósul meg.

2.2 Az autóbusz közlekedés kialakulása és története

Az autóbusz közlekedés is nagy múltra tekint vissza. Habár működése a kezdetekben elég rendszertelen volt,- a vállalkozások és az MVV nyomásának hatására-, de városunkban is lassan kialakult az autóbusz közlekedés. Több sikertelen próbálkozás is volt a tömegközlekedés ezen fajtájának meghonosítására korábban, de több évtizedet kellett várni, mire jelentős autóbusz közlekedés indult el. Mint a villamos terén, itt is van mivel büszkélkednünk, hiszen 1903-ban az országban először Miskolcon tettek kísérletet menetrend szerinti autóbusz járat bevezetésére, de a próbálkozás nem hozta meg a várva várt eredményt. 1925-ben egy magánvállalkozó újabb kísérletet tett a menetrend szerinti autóbusz közlekedésre, de a város az MVV-vel kötött megállapodása alapján nem engedélyezte a vállalkozást. Ugyanis a vezetők úgy látták, hogy nagy konkurenciát jelenthet az újfajta tömegközlekedési eszköz elterjedése a villamos számára. A Miskolci Villamossági Rt. rá egy évre indított autóbuszokat Tapolcára és Lillafüredre. Az autóbuszok bebizonyították, hogy szükség van rájuk ahhoz, hogy a városi tömegközlekedést akadálymentesen lebonyolítsák. A rendszeres autóbusz közlekedés megindulására egészen 1948. november 17-ig várni kellett. Ekkor indult el az első járat és azóta is töretlenül működik a városi közlekedés ezen formája. A kezdetekben még bérelt autóbuszokkal teljesítették a szolgálatot, majd a ráfizetéseknek köszönhetően inkább saját tulajdonú járműveket vásárolt a város. Ennek eredményeként 1949-ben létrehozták a Miskolci Gépkocsiközlekedési Vállalatot. A város nagy léptékű gazdasági fejlődése, a lakosság lélekszámának nagyarányú növekedése jelentős és kihívásokkal teli feladatok elé állította a társaságot. 1951-ben már 5 vonalon közlekedett rendszeres menetrend szerinti járat.

Ezt követően az elkövetkezendő néhány évben rohamosan fejlődött az autóbusz közlekedés. Egyre több vonal jelent meg, mely a lakossági igényeket volt hivatott kielégíteni. Az utazók számának növekedését jelzi, hogy 1954 és 1963 között megnégyszereződött az autóbusszal utazók száma és elérte az évenkénti 39,7 millió főt. Ahogy azt már fent is említettem, a 2 társaság 1954-ben egyesült, ezzel megalapozva a közös közösségi közlekedés fejlődését. 1963-ban már 14 útvonalon közlekedett a 112 autóbusz. A viszonylag magas járműszám ellenére a buszok zsúfoltak voltak, melyekre úgy próbáltak megoldást találni, hogy azok útvonalát hosszabbították, vagy csúcsidőben úgynevezett betétjáratokat indítottak. A tömeget a gépjárművek számának növelésével, illetve a nem a városi közlekedéshez kialakított buszok cseréjével lehetett volna elérni, de ehhez jelentős tőkével kellett volna a vállalatnak

rendelkeznie. 1964-65-ben újabb végállomásokat hoztak létre a város különböző pontjain, ezzel rövidítve és racionalizálva az útvonalakat, melyek a zsúfoltság enyhítését eredményezték. Tovább nehezítette a helyzetet, hogy a megszűnő villamos útvonalak esetében a lakosság kiszolgálása az autóbuszokra hárult. A vállalat nem tudta teljesíteni az erőn felüli kéréseket és így a szolgáltatás színvonala fokozatosan romlott. A 70-es évek elején a járműpark kiöregedett, de a társaságnak nem volt tőkéje újabb állomány vásárlására. 1972-ben érkezett a segítség, amikor az állam 120 millió forintos juttatást adott a városnak, hogy fejlesszék a tömegközlekedési eszközöket és a karbantartó szolgálatot. Az országos, városi és vállalati segítségnek köszönhetően sikerült a fejlesztéseket megvalósítani és immáron sokadjára elnyerni a kiváló vállalat címet. A fejlesztéseknek köszönhetően egy dinamikus korszak következett a vállalat életébe. 5 év alatt 230 új autóbusz gazdagította a társaság gépparkját. Ezen felül olyan eszközök jelentek meg, melyek az utaskiszolgálás minőségét javították. Ilyen volt például a digitális utastájékoztató és indító berendezés is. A szóló buszok helyett egyre több csuklós jármű szolgált, aminek köszönhetően a zsúfoltság csökkent. Mindeközben a vonalak racionalizálása és új végállomások kialakítása ment végbe. 1984-ben a forgalom megváltozott, ugyanis a belváros területéről a kelet-nyugati vonal mentén kitiltották a gépjárműforgalmat így az autóbuszok a tehermentesítő utakra kényszerültek. A 80-as évek végén már 198,7 millió fő választotta a közlekedési vállalat 262 autóbuszának valamelyikét. A növekedés 1988-ig tartott, ezt követően a szűkös anyagi keretek és a növekvő igények nem találtak egymásra és visszaesés következett be. A hanyatlást megelőzően a vállalat összlétszáma 1823 fő volt. A rendszerváltást követően a gazdasági hatások városunkban is éreztették hatásukat. Ennek köszönhetően csökkent az utasforgalom. A vállalat mindemellett anyagi problémákkal is küzdött. Próbálták a legösszegebb és költséghatékony megoldásokat választani, így a forgalom átszervezésével pénzt takarítottak meg. A gépjármű parkról elmondható, hogy jóval korszerűbb volt, mint a villamosé. Talán ez annak köszönhető, hogy csak jóval később honosodott meg városunkban ez a közlekedés. Így nem voltak elavult eszközök, melyek az állandó felújításukkal szolgálták volna az utasokat. A támogatásnak és a folyamatosan növekvő igényeknek köszönhetően a járműpark növekedett, és ahogy láthattuk, jelentős számú autóbust tudhatott magáénak a vállalat. A kor követelményeinek megfelelően alakultak a beszerzések is. Többségben Rába és Ikarus gyártmányú járművek szolgáltak. Ezt követően MAN és Neoplan buszok érkeztek városunkba. Jelenleg is nagyszabású fejlesztés folyik a vállalatnál, hiszen megindult a közbeszerzési eljárás 75 darab, a kor követelményeinek megfelelő földgáz üzemű autóbusz beszerzésére. (Berta- Kertész, 1997)

3. A bázis szervezet bemutatása

3.1 Az MVK Zrt kialakulásának története²

Ebben a fejezetben az MVK Zrt. kialakulását mutatom be a kezdetektől egészen a mai napig. Nem célom, hogy részletes történeti beszámolót írjak, hiszen szorosan nem kapcsolódik a dolgozatom témájához. Csak a vállalat szempontjából kiemelkedő, jelentős részletekre térek ki, melyek alakították a jogutód vállalat tevékenységi körét. Ugyanakkor úgy gondolom, hogy a vállalat jelenlegi helyzetének és gazdálkodásának bemutatása elengedhetetlen, hiszen a későbbiekben megfogalmazott modelleknél figyelembe kell venni a gazdasági társaság helyzetét és esetleges korlátait.

A 19. század végére a gyors ütemű gazdasági fejlődésnek köszönhetően a város és vonzaskörzetének lakossága ugrásszerűen növekedett, így egyre sürgetőbbé vált a tömegközlekedés fejlesztése. A villamos és az autóbusz közlekedés története egy ideig külön utakon járt, hiszen a villamos közlekedés nagyobb múltra tekint vissza. A közlekedés elindulásakor a Miskolci Villamossági Részvénytársaság és a Miskolc-Diósgyőri Helyiérdekű Vasút Részvénytársaság üzemeltette a villamos vonalat egészen 1909. január 1-ig. Ekkortól ugyanis a Részvénytársaság Villamos és Közúti Vasutak Számára vette át az irányítást. 1950-ben újabb változás következett be: megalakult a Miskolci Villamosvasút Községi Vállalat, majd ezt követően 1951-ben államosították a céget és Miskolci Villamosvasút néven szerepelt tovább. Az autóbusz közlekedés esetén több magánvállalkozás volt, melyek rövidebb ideig maradtak talpon. Az első jelentős vállalat 1949-ben jött létre. Ez a Miskolci Gépkocsiközlekedési Vállalat volt. A jogelőd vállalatok történetében a legjelentősebb pillanat 1954-ben következett be, hiszen innentől kezdve összefonódott a villamos és az autóbusz közlekedés, mindkettőt a Miskolci Közlekedési Vállalat látta el. Az 1990-es években következtek be újabb jelentős változások. 1992-ig, ahogy azt korábban is említettem már, a gazdasági társaság állami vállalatként látta el a feladatát. Majd az önkormányzati törvénynek köszönhetően a helyi közösségi közlekedés biztosítása az önkormányzatok feladata lett. Emiatt a társaság teljes vagyona átkerült Miskolc Város Önkormányzatának a tulajdonába. Végül 1994. február 1-jén megalakult az MKV jogutódjaként a zárt alapítású, egyszemélyes,

² Az alfejezet Berta, J.- Kertész, I. (1997): 100 éves Miskolc Város tömegközlekedése című műve alapján készült

önkormányzati tulajdonban lévő Miskolc Városi Közlekedési Részvénytársaság. Ez nagyon jelentős lépés volt, hiszen számos változással járt. A gazdasági társasággal szemben több követelményt is támasztottak, melyek a következők voltak:

- a szervezet folyamatosan biztosítsa a személyszállítás feltételeit,
- a feladatokat a lehető legmagasabb szinten lássa el, a piaci viszonyok között is egy életképes vállalat legyen,
- a költségeket és a szervezetet racionalizálják,
- a szervezet a szabályozott árak mellett nonprofitos gazdálkodással működjön,
- az igazgatósági tagok a rá bízott vagyont úgy kezeljék, hogy azok után hozadék képződjön.

Ahhoz, hogy ezek a feltételek megvalósuljanak, új szervezeti modellt kellett létrehozni, a vállalat működését át kellett strukturálni, át kellett vizsgálni a jelenlegi működést és azok hibáit javítani kellett, valamint az elszámolás elengedhetetlen részeként előírták a kontrolling rendszer bevezetését.

Ezen feladatok elvégzéséhez egy felsőoktatási intézmény Gazdaságtudományi Karának segítségét kérték. A kar dolgozói pedig kidolgoztak egy, a kontrolling rendszer követelményeihez illeszkedő divízionális szervezeti struktúrát, valamint megterveztek egy vállalati integrált információs rendszert, mely nagyban hozzájárult az információk gyors és hatékony felhasználásához és a vállalat sikeres működéséhez. (Berta- Kertész, 1997)

3.2 A vállalat jelenlegi helyzete, gazdálkodása

Először szeretném tisztázni a gazdasági társaság fogalmát. A Szervezeti és Működési Szabályzat a következőképpen fogalmazza meg a zártkörű részvénytársaság fogalmát:

„A részvénytársaság jogi személyiségű gazdasági társaság, tőkeegyesülés, amelynek célja üzletszerű közös gazdálkodó tevékenység folytatása. Előre meghatározott összegű és névértékű részvényekből álló alaptőkével alakul. A Részvényes felelőssége a társasággal szemben a részvény névértékének, vagy kibocsátási értékének szolgáltatására terjed ki. A társaság kötelezettségeiért a Részvényes nem felel.” (Horváth, 2012, 6.o.)

Ahogy azt korábban említettem, 1994-ben létrejött a Miskolci Városi Közlekedési Részvénytársaság, mely közvetlenül a Város Önkormányzatának volt alárendelve. 2006-ban újabb fordulat következett be, mivel a város vezetői úgy döntöttek, hogy 2007 januárjától az önkormányzati tulajdonokban lévő vállalatokat a Holding vezetése és felügyelete alá rendelik és így június végén a cégbíróság bejegyezte a Miskolc Holding Önkormányzati Vagyonkezelő Zrt-t. De mit értünk holding alatt? „Egymástól szerkezet, ágazat, piac, technológia stb. egyéb működési jellemzők szerint elkülönült, önálló jogi személyiségű altársaságokat, leányvállalatokat összefogó főtársaság (ami szintén jogi személy). Az altársaságok cégjogi formában működhetnek, s ez áll a főtársaságra is. Ennek megfelelően a holding elsődleges feladata a cégcsoport stratégiai irányítása, elsődlegesen portfólió menedzselése. Másodlagos lehetőség egy ún. belső banki funkció ellátása.” (Szintay, 2010, Összetett társasági formák)

A holding létrehozásának a célja az volt, hogy:

- átláthatóbbá és ésszerűbbé váljon a város kezelésében lévő gazdasági társaságok működése
- elérhető és biztosítható legyen az egységes kontrolling és stratégiai irányítás kialakítása és fenntartása
- a racionalizálás keretében az önkormányzati vagyon jobb felosztása és hatékony felhasználása biztosított legyen, mely a szolgáltatás színvonalát is emeli (Miskolc Holding Zrt. honlapja, 2013)

Amint láthatjuk, az MVK Zrt. a Miskolc Holding egyik tagvállalatát képezi. Természetesen, mint ahogy az a fogalomból is kiderül, a vállalat rendelkezik autonómiával, hiszen cégjogi formában működik. A társaság Szervezeti és Működési Szabályzatát tanulmányozva

egyértelműen kiderül, hogy tipikus részvénytársasági működési forma valósul meg, mely a következőket foglalja magában:

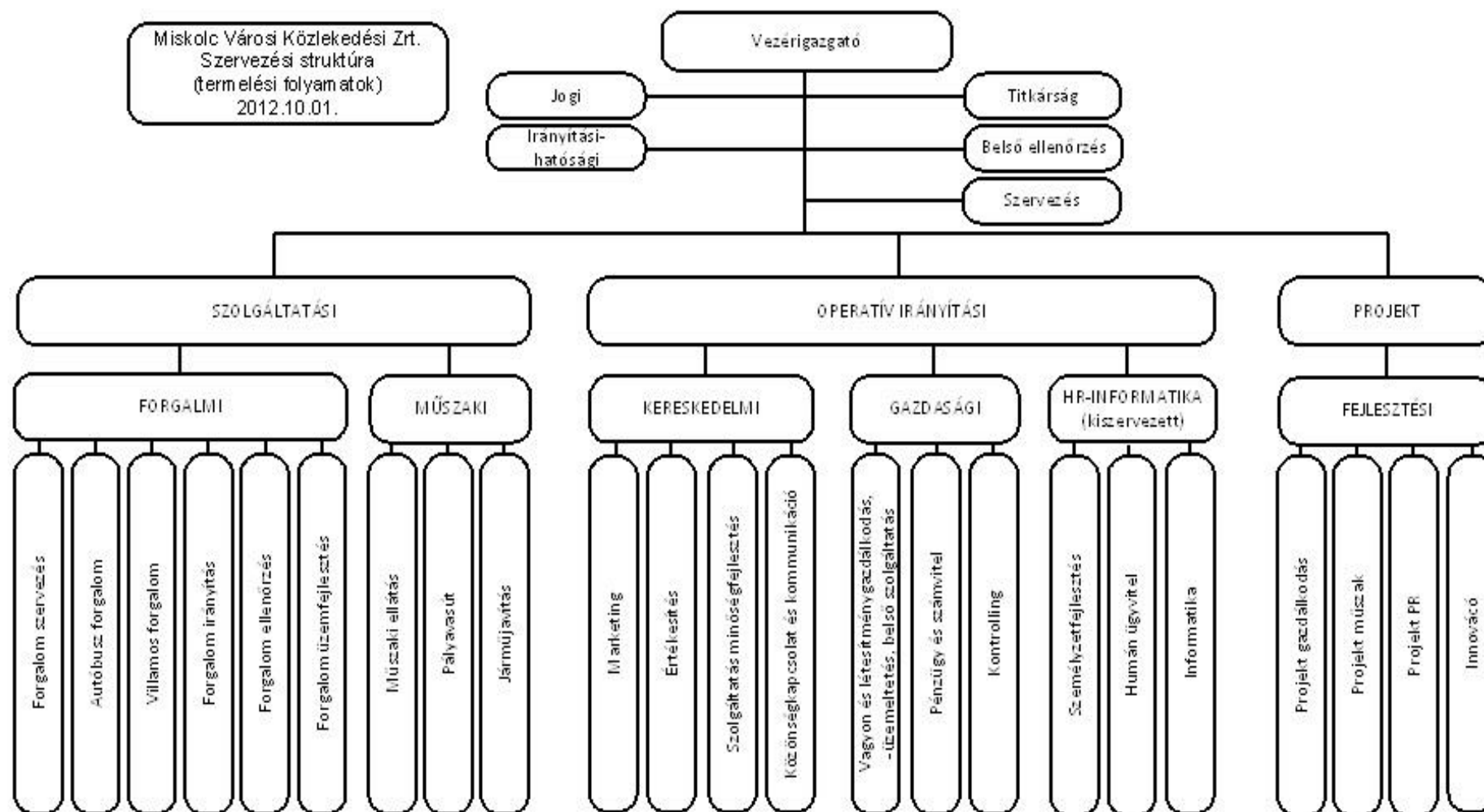
A szervezet legfőbb szerve a Miskolc Holding Igazgatósága, mely a legfontosabb és a társaság alapvető kérdéseiről kizárólagos joggal rendelkezik. A társaság ügyvezetését a legfőbb szerv által választott Vezérigazgató tölti be. A vezérigazgató feladata mindazon kérdéskörben döntést hozni, mely nem tartozik a legfőbb szerv hatáskörébe, valamint az 5 millió forint alatti kérdések esetében dönthet szerződéskötésről, illetve egyéb kötelezettség vállalásról. A társaságot ellenőrzi a 3 fős Felügyelő bizottság, mely a cég jogszerű működését és ügyvezetését hivatott vizsgálni a részvényesek érdekében. És végül, de nem utolsó sorban, a Könyvvizsgáló, mely a gazdasági társaságokról szóló törvény értelmében gondoskodik a számviteli törvényben előírt könyvvizsgálat elvégzéséről és arról, hogy a beszámoló a törvényeknek megfelelően készüljön és azok a valós információkat tartalmazzák. A Szervezési és Működési Szabályzat nagyon alapos, minden esetre kitérő szabályozást fektet le. A legfőbb pontjai a következők: (Horváth, 2013)

- A részvénytársaság alapadatai
- A működés kiemelt kérdései
- A társaság irányító szervezete
- A szervezeti egységekre és a munkavállalókra vonatkozó általános szabályok
- A társaság szabályozási rendszere
- A munkakörökkel összefüggő rendelkezések
- A vállalat munkaszervezete

Egyértelműen látható, hogy a társaságnál egy funkcionális szervezeti forma működik. Erre a formára jellemző, hogy a munkamegosztás funkciók szerint történik, erőteljes a szabályozottság, a döntések és hatáskörök esetében a centralizáció érvényesül, többvonalas irányítás valósít meg. Mint minden formának, így ennek is vannak előnye és hátrányai is. Előnye, hogy kis számú szolgáltatás esetében hatékony, alacsonyabb koordinációs költségek jellemzik. Hátránya, hogy a kommunikáció a szervezetben lassú, a felső vezetés a rutin feladatokra koncentrál, így a stratégia kérdések gyakran háttérbe szorulnak. Ahogy azt korábban is említettem a döntések jelentős részét a legfőbb szerv hozza.

A következő oldalon az MVK Zrt. szervezési struktúrája látható. Ezen az ábrán jól látható a funkcionális felépítés. A szervezet élén a vezérigazgató és apparátusa áll. A hierarchia

következő szintjén az operatív igazgatóság, a projekt igazgatóság és az üzemgazdálkodási- és szolgáltatási igazgatóság helyezkedik el. Az operatív igazgatóság felügyelete alá tartozik a kereskedelmi, a gazdasági, valamint a HR és informatikai osztály. Itt fontos megjegyezni, hogy a HR és informatika teljes egészében kiszervezett tevékenység, továbbá a marketing feladatok jelentős részét is 2013-tól a Holding látja el. Az üzemgazdálkodási- és szolgáltatási igazgatóság 2 nagyobb területet felügyel ez a forgalmi és műszaki osztály. A projektigazgatóság hatásköre alá pedig a fejlesztési osztály tartozik.



1. sz. ábra Az MVK Zrt. Szervezési struktúrája, Forrás: Szervezeti és Működési Szabályzat 2013

A következőben a vállalat gazdálkodását és néhány fontosabb adatot fogok bemutatni. Először is a vállalat főtevékenységét és az alapító okiratban felsorolt egyéb tevékenységeit vizsgáltam. Az MVK Zrt. fő tevékenysége a TEÁOR besorolása szerint városi, elővárosi szárazföldi személyszállítás. Továbbá a társaság saját maga végzi az autóbuszok, villamosok karbantartását, az általa üzemeltetett létesítmények, gépek és a működéséhez szükséges infrastruktúra fenntartását. Emellett számos más tevékenységet is megneveznek az okiratban a teljesség igénye nélkül néhány:

- fémtartály gyártása
- szerelvény gyártása
- áramelosztó, - szabályozó készülékek gyártása
- vasút építése
- közúti teherszállítás

A fő tevékenység tehát a város és Felsőzsolca közösségi közlekedésének lebonyolítása. De mit értünk tömegközlekedés alatt? „Alapvető utazási igényeket kiszolgáló szolgáltatás, mely meghatározott viszonylatokon és paraméterek szerint, szabályozott ár ellenében történik Miskolc közigazgatási határain belül.” (Dr. Podonyi et al., 2013, 9.o.)

Az MVK Zrt. közszolgáltatási szerződés keretén belül végzi ezt a tevékenységét, mely kimondja, hogy az autóbusz közlekedést 2021. május 31-ig, a villamos közlekedést 2026. május 31-ig látja el. Ebből is láthatjuk, hogy egy különleges helyzet alakult ki, hiszen közfeladatot lát el és nem piaci körülmények keretében, így monopolhelyzetben van a vállalat. Ugyanakkor az árképzés sajátos, melyről a későbbiekben ejtek néhány szót.

A részvénytársaság jegyzett tőkéje: 3.308.870.000 Ft, mely készpénzben és apportban került beszolgáltatásra. A vállalat járművei a 13 km hosszú kötött pályás síneken és a 153,9 km hosszú autóbusz útvonalakon közlekednek. A járművek száma is jelentős, hiszen jelenleg a társaság járműállománya 176 db autóbusból és 34 db villamosból áll. A következő táblázat szemlélteti az autóbuszok és a villamosok számát a típusoknak megfelelő bontásban:

1. sz. táblázat A társaság járműállománya 2013-ban

<i>Autóbusz/ Villamos típusok</i>	<i>Darabszám</i>
Plasma	6
Neoplan N4522 Centroliner	35
MAN A21 NL223	6
MAN A74 SL223	20
MAN A75 SG263	42
Rába Premier 091	2
Rába Premier 291	6
Ikarus 412	4
Ikarus 415	9
Ikarus 435	19
Ikarus 260	13
Ikarus 280	14
Tatra KT8D5	18
SGP E1	18

Forrás: Saját szerkesztés a www.mvkzrt.hu adatai alapján

Az MVK Zrt. árképzése különleges. Ezalatt nem a monopolhelyzetből adódó árképzésre gondolok, hanem arra, hogy a helyi közösségi közlekedés hatósági áras tevékenység alá tartozik. Vagyis ez azt jelenti, hogy az önkormányzat rendeletben szabályozza a jegy- és bérletárak alakulását. A társaság vezérigazgatója előzetes piaci igény felmérését és tanulmányozását követően javaslatot nyújt be az önkormányzat számára, melyben az általa gazdasági számításokkal megalapozott és alátámasztott jegy és bérletárakat ajánlja. A döntés

végül az önkormányzat fennhatósága alá esik. A hatósági ár valójában 4 részletből tevődik össze, melyek a következők:

- Állami normatív támogatás 2012-ig (2013-ban vissza nem térítendő támogatást kapott Miskolc)
- Önkormányzat által biztosított működési támogatás
- Fogyasztói árkiegészítés
- Fogyasztó által fizetett összeg

A következő néhány sorban az árak változását, a jegy- és bérletértékesítésből származó bevételek alakulását és ezek mérlegre gyakorolt hatását mutatom be. Ezt követően pedig röviden bemutatom a társaság mérlegeredményét és azok változását.

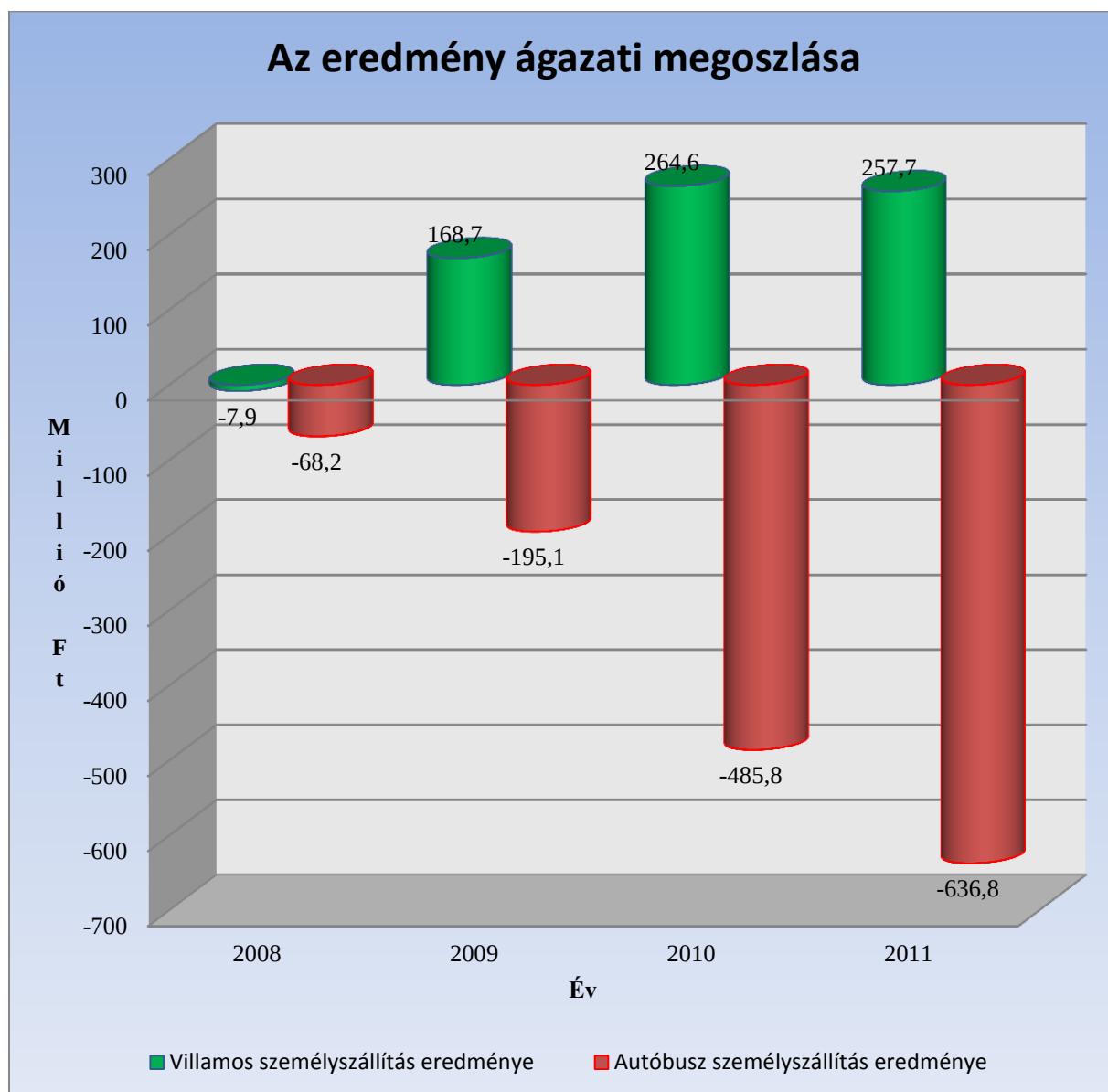


2. sz. ábra A vonaljegyárának alakulása 2008-2013, Forrás: Saját szerkesztés az MVK Zrt. adatai alapján

Ahogy azt az ábra is mutatja 2008-2012-ig folyamatosan emelkedett az elővételben váltott vonaljegy ára.

A következő ábrán egy eredmény kimutatás látható üzletági megbontásban. Összességében elmondhatjuk, hogy 2008 és a 2011 között az MVK bevétele folyamatosan csökkent. Bár amint láthattuk a jegyárak növekedtek, de a fogyasztói árkiegészítés 17,94%-al, az állami normatív támogatás 15,30%-al, még az önkormányzat által nyújtott támogatás 18,58%-al

csökkent. A vizsgált időszakban a társaság a 2009-es évet leszámítva veszteséges volt. A tömegközlekedésből származó eredmény, autóbusz és villamos ágazati megbontásban a következő diagram szemlélteti:



3. sz. ábra, Az eredmények ágazati megoszlása 2008-2011 Forrás: Saját szerkesztés az állami számvevőszék jelentése alapján

Az autóbusz közlekedés által termelt vesztesége 2009-től drasztikusan nőtt, mely az utaslétszám csökkenésével, a növekvő üzemanyagárakkal magyarázható. A költségeket a társaság teljes egészében nem hárította át az utazóközönségre, valamint a diák és nyugdíjas bérletváltás csökkenésének köszönhetően kevesebb fogyasztói árkiegészítést vehetett igénybe

a közlekedési vállalat. Továbbá jelentősen növelte a költségeket a villamos projekt miatt megnövekedett pótló buszok üzemeltetése.

A vállalat mérleg eredményeit tanulmányozva megállapítható, hogy 2008 és 2011 között az eszközök értéke növekedett. Ezen belül is a befektetett eszközök és azon belül a tárgyi eszközök esetében történt jelentős növekedés. Ez főként a Zöld Nyíl projektnek köszönhető. A saját tőke állománya is növekedett, az előbbieken bemutatott veszteség ellenére. Ez a többszöri tőke emelés miatt volt lehetséges. Továbbá feltűnő a kötelezettségek ugrásszerű, 117%-ot is meghaladó növekedése. Ez szintén a nagyszabású villamos projektnek köszönhető, hiszen az utófinanszírozás és az önerő biztosítása miatt megnőtt a vállalat hitelállománya. A passzív időbeli elhatárolások növekedésének egyik oka az Európai Unió pályázatok utófinanszírozási rendszere. A ráfordítások esetében elmondható, hogy a vizsgált időszakban csekély mértékben, de csökkent az összes ráfordítások mértéke. Ugyanakkor az anyag-és személy jellegű ráfordítások kismértékű növekedést mutattak. A pénzügyi ráfordítások növekedtek, a kamat jellegű ráfordítások csökkentek és az egyéb ráfordítások növekedtek. A rendkívüli ráfordítások összege elenyésző mértékű volt a nyilvántartásban.

Az üzemi eredményt növelő tételek között szerepelnek a társaság egyéb tevékenységeiből származó bevételek, mint például a reklám bevételek, a humán szolgáltatás, külön járművek forgalomba állítása, stb. Ezek azonban a vállalat eredményét csak nagyon kis mértékben befolyásolják. Egyedül a 2008-as év volt kiemelkedő, amikor 74,8 millió forinttal javították a mérleg eredményét. Az alábbi táblázatban látható, hogy a részvénytársaság mérleg szerinti eredménye a 2009-es év kivételével negatív volt, vagyis ez azt jelenti, hogy veszteséges működést produkált. (Dr. Podonyi et al., 2013)

2 sz. táblázat Az eredmények alakulása a vállalatnál 2008-2012

Az adatok e Ft-ban szerepelnek

	2008.év	2009. év	2010. év	2011.év	2012.év
Üzemi eredmény	193 259	228 787	-41 347	-211 219	-79,8
+ Pénzügyi műveletek eredménye	-193 455	-226 011	-160 271	-171 420	-199,4
= Szokásos vállalkozási eredmény	-196	2 776	-201 618	-382 639	-279,3
+ Rendkívüli eredmény	-1 080	-1 245	492	3567	0,93
= Adózás előtti eredmény	-1 276	1 531	-201 126	-379 072	-278,3
Mérleg szerinti eredmény	-1 276	1 393	-201 126	-379 072	-278,3

Forrás: Saját szerkesztés www.ebevallas.hu alapján

Az MVK Zrt. stratégiája

A vállalat esetében egy ideje már nem készül részletes stratégia jelentés. A fejlesztési irányt az Önkormányzat és a Miskolc Holding Zrt. írja elő. Legutóbb 2010-ben volt egy átfogó stratégiai tervezés, melyben számos jövőbeli intézkedést írtak le, amelyek a mai napon is érvényesek. Természetesen alapelveként megjelenik a vállalat részéről is hosszú távú fejlődési tendencia és emellett szerepet kapnak az operatív feladatok elvégzésére irányuló célkitűzések is. A 2010-ben megfogalmazott célok az alábbi módon készültek: a vezetők értékelték a stratégiai értékek fontosságát egy 0-10-ig terjedő Likert-skálán. Ez alapján az innovációs képességet, a menedzsment kultúrát és rendszereket, valamint a közlekedésbiztonságot tartották a legfontosabbnak. Készült egy stratégiai értéktérkép is, ahol a jelenlegi és a kívánt állapot közötti különbséget mérték fel. Ez alapján pedig könnyebben megfogalmazhatóvá váltak a fejlesztésre szoruló területek. Az MVK Zrt küldetése a következő: „Utasaink elégedettségéért dolgozunk minden nap. Elhivatott és udvarias munkatársaink révén kiszámítható, biztonságos közösségi közlekedési lehetőséget biztosítunk Miskolc város és környéke lakóinak, valamint az ide látogatóknak. Modern műszaki és gazdasági megoldásokra alapozva hatékonyan és finanszírozhatóan működünk, képezzük társaságunk frontszemélyzetét, korszerűsítjük eszközeinket, járműparkunkat, ezáltal fenntartjuk és javítjuk szolgáltatásaink színvonalát.” (Nánási, 2009, 8. o.)

A vállalat jövőképe pedig az, hogy az adott piaci szegmensen egy versenyelőnnyel rendelkező szolgáltató maradjon, illetve, hogy a Holdingon belül pedig új üzletágakat hozzon létre és ezeket nyereséggel üzemeltesse.

Stratégiai céljai egyszerűek:

- Gazdaságos, vagy legalább nullszaldós működtetés
- Tevékenységi kör bővítése és gazdaságos működtetése
- A közösségi közlekedés részarányának megtartása
- Szolgáltatás színvonal emelése
- Elégedettség és elkötelezettség növelése az utazóközönség körében
- Intenzív, tudatos marketing tevékenység
- Belső folyamatok racionalizálása, veszteségek feltárása
- Változó piaci környezet kihívásainak való megfelelés

Ahogy láthatjuk a tudatos és racionalizált fejlesztés a legjelentősebb cél. Az utasok jobb színvonalú kiszolgálása, a gazdaságos üzemeltetés, a piaci helyzet fenntartása, a dolgozói körülmények javítása. Ezek megvalósulása során a cég stabil helyzetet tud elérni, amely a további fejlődéshez elengedhetetlen. Természetesen a főbb irányvonalakat a Holding és az önkormányzat jelöli ki, így hosszú távú tervezést ők irányítják és határozzák meg. (Kocsis, 2008)

A részvénytársaság kontrolling rendszere

A Miskolc Holding Zrt. egységes rendszert működtet a kontrolling területén is. A MVK Zrt. esetében nem beszélhetünk stratégiai és operatív kontrollingról. Ugyanis a stratégia tervezés jelentős részét az önkormányzat és a holding látja el. Ezért csak operatív kontrolling van a vállalat életében. Ennek szerepe az éves üzleti terv elkészítésében és annak nyomon követésében ad segítséget. Így tehát a szervezeti folyamatokra és annak gazdaságosságára fókuszál, közép és rövid távú tervezési időszakot támaszt alá. Fontosabb céljai a ráfordítás, jövedelmezőség és a gazdaságosság vizsgálata Természetesen itt is jelen van a célmeghatározás-tervezés-ellenőrzés hármasa, mint a stratégiai kontrolling esetében.

A humán erőforrás gazdálkodás és marketing

A humán erőforrás és a marketing tevékenység esetében egységes kép alakult ki. Mindkét feladatot a Holding látja el. A marketing tevékenységet 2012. október 1. óta vette át az önkormányzati vagyonkezelő. Az MVK Zrt. csak az utastájékoztatást végzi, emellett a vállalat marketinges kollégái a Miskolc Holding PR szervezetének előírásai és utasítása szerint segítik a szervezet munkáját. A vállalattal kapcsolatos sajtótájékoztatók, rendezvények marketing tevékenységeiben nyújtanak segítséget. Ennek értelmében a feladatuk és tevékenységük mélysége és mértéke is az utasításoktól függ.

A HR feladatok teljes egészében a Holding irányítása alatt állnak. 2012-ben a foglalkoztatottak száma 799 fő volt a részvénytársaságnál.

A társaság nyertes projektjei

A közlekedési vállalat folyamatosan figyeli a pályázati lehetőségeket és lehetőségeihez mérten ki is használja azokat. Az elmúlt években 4 projekt valósult meg az Európai Unió támogatásával. Ezek a pályázatok lehetővé teszik, hogy a vállalat fejlődjön és a vele szemben támasztott növekvő igényeknek eleget tudjon tenni. Az alábbiakban egy összefoglaló táblázatot készítettem a projektekről.

3 sz. táblázat A vállalat nyertes projektjei

Pályázat száma	Pályázat címe	Megítélt támogatás	Pályázat iránya
ÉMOP-5.1.2-09-0007	Miskolc és Felsőzsolca városok közösségi közlekedésének infrastrukturális fejlesztése	293 459 445 Ft	Szolgáltatás minőségének javítása, Integrált Utastájékoztatási és Forgalomirányítási Rendszer
KÖZOP-5.2.0-07-2008-0003	A Miskolc városi villamosvasút fejlesztése	33 707 373 000 Ft	Eszközbeszerzés, Szolgáltatás javítás, Infrastruktúra fejlesztés
TÁMOP-2.1.3.C-12/1	Munkahelyi képzések a MISKOLCI VÁROSI KÖZLEKEDÉSI Zrt-nél	47 582 266 Ft	Humán erőforrás fejlesztés
TÁMOP-6.1.2-11/1	EGÉSZSÉGBEN UTAZUNK	9 730 584 Ft	Humán erőforrás egészséges életmódra nevelése
ÚSZT-ZBR-CNG-2103	Közösségi közlekedésben üzemeltetett gázüzemű (CNG) autóbuszok beszerzése	Közbeszerzési eljárás kiírása megtörtént	Közösségi közlekedés eszközfejlesztés

Forrás: saját szerkesztés a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség adatai alapján

Említésre méltó még továbbá, hogy a vállalat csatlakozott egy nemzetközi projekthez, melynek neve Attractive Urban Public Transport for Accessible Cities. Ezzel is növelte a többletszolgáltatások körét. A program lényege, hogy 2013 májusától az MVK Zrt. először teszt fázisában bevezette, hogy az éjszakai és a hajnali órákban egyes viszonylatokon plusz járatokat közlekedtetnek, ha arra fogyasztói igény van. Az utasnak csak jeleznie kell az utazási szándékát a járat indulása előtt legalább fél órával. Az útvonal esetében is eltérések vannak, hiszen csak az igényelt megállóknál áll meg a jármű. A teszt időszakban az eredmények biztatóak voltak, hiszen a bejelentések száma folyamatosan növekedett, így elmondható, hogy a program sikeresnek bizonyult. Ez alapján 2013 őszétől bizonyos járatok teljes egészében ilyen módon közlekednek. (MVK Zrt. honlapja, 2013.10.19.)

4. Minősegbiztosítás fejlődése, Szolgáltatás jellemzői, szolgáltatás minősegbiztosítás

4.1 A minőség fogalma, jellemzői és a minősegbiztosítás története

Ebben a fejezetben bemutatom a szolgáltatás minősegbiztosítás jellemzőit és kitérek a menetrend szerinti tömegközlekedés specifikációjára. Továbbá a bázisvállalatnál eddig alkalmazott minőségirányítási rendszert mutatom be nagyon röviden, hiszen világviszonylatban is ismert rendszerről van szó. Meghatározom, hogy mit értünk szolgáltatás alatt és, hogy milyen jellemzői vannak.

Nehéz helyzetben vagyok, hiszen speciális területet választottam. Egyrészt egy közszolgáltató vállalatot elemzek, másrészt pedig szolgáltatás minőséget vizsgállok, mely már a maga módján is specifikus.

Elengedhetetlennek tartom, hogy definiáljam mit tartunk egyáltalán minőségnek. Egyet le kell, hogy szögezzek, nem létezik egzakt definíció a szakirodalomban. A minőséget többen, többféleképpen, több szemszögből definiálták, melyek az adott szövegkörnyezetben, szituációban megfelelőek. Íme, néhány meghatározás különböző megközelítési oldalról:

- Hegel filozófiailag így fogalmaz: "valami a minőség által lesz az ami, s ha elveszti minőségét megszűnik az lenni ami"(Hajdu, 2005, 8. o.)
- J. M. Juran: a minőség a használatra való alkalmasság.(Hajdu, 205, 8. o.)
- Transzcendens megközelítés: „a minőség az, ami kiállta a próbát. Vagyis a minőséget nem lehet definiálni, azt az ember csak akkor ismeri fel, ha tapasztalja” (Kalapács, 2001, 21. o.)
- Felhasználó alapú megközelítés: „a minőség azt jelenti, hogy képesek vagyunk a vevők igényeit, elvárásait vagy szükségleteit kielégíteni” (Kalapács, 2001, 21. o.)
- Marcus: „a vevői megelégedettség az, amikor a vevő jön vissza és nem az áru, amit eladtál” (Hajdu, 2005, 8. o.)
- És végül az ISO szabványrendszer definíciója szerint (2005-ből): „a minőség nem más, mint annak mértéke, hogy mennyire teljesíti a saját jellemzők egy csoportja a követelményeket.” (Hajdu, 2005, 11. o.)

- A saját nézőpontom pedig a következő: Minőségi az a termék vagy szolgáltatás, amely az általam kialakított értékrendnek megfelel.

Látható, hogy számos terminológia él a szakirodalomban, így nehéz lenne egyet kiragadni. Ugyanakkor a közös pont az összes megfogalmazásban a megfelelésség. Vagyis a minőség nem más, mint a vevőknek, a piacnak, a szállítóknak és egyéb csoportoknak és azok által támasztott elvárásainak való megfelelés. Könnyen mondhatjuk, hogy a minőségügy végső soron könnyű feladat, de a dolgok mélyére tekintve felismerjük, hogy egy komplex, több szakterületet magába foglaló, komoly statisztikai és matematikai módszereket alkalmazó diszciplínáról van szó.

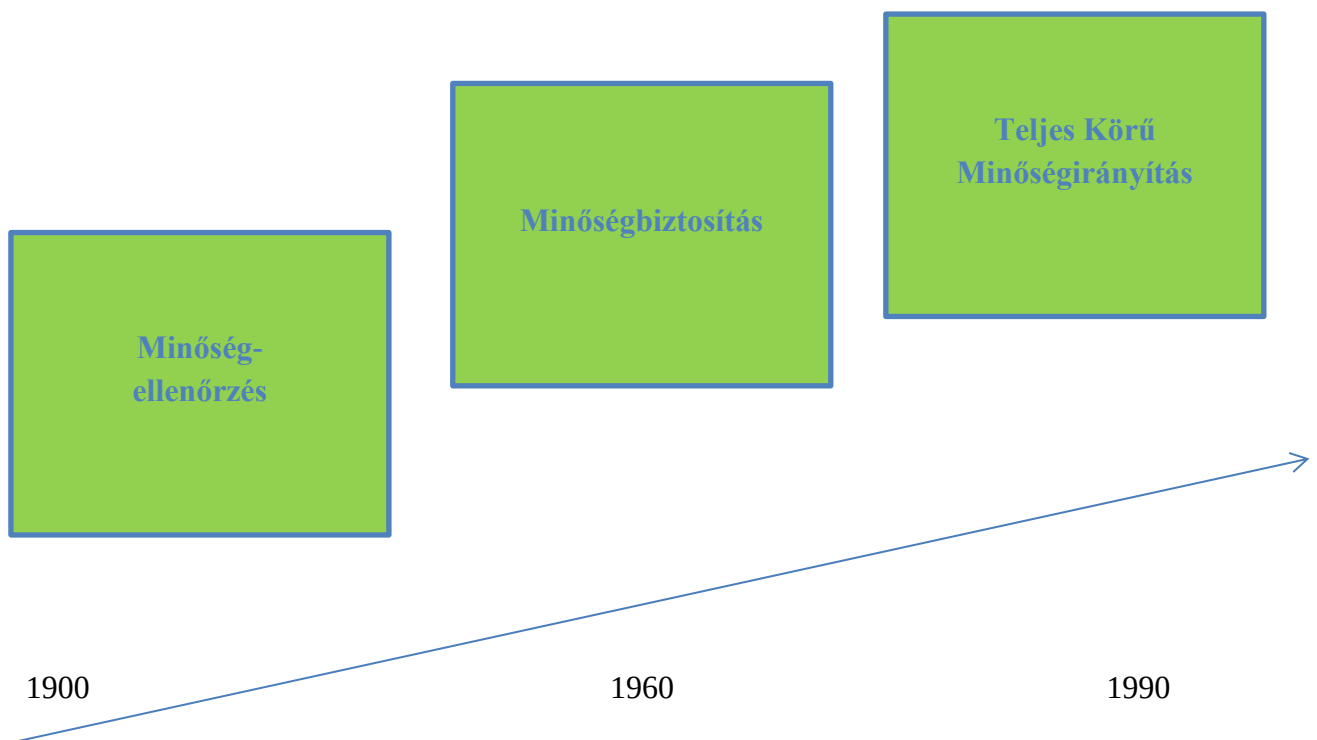
Fontosnak tartom, hogy egy rövid történeti áttekintést vázoljak a minőségbiztosítás fejlődéséről, hiszen az elmúlt 50 év alatt sokat változott és fejlődött köszönhetően, a globalizálódó világ újabb és újabb kihívásainak is.

Az 1900-as évektől beszélhetünk minőség-ellenőrzésről, melyet a szalagrendszerű gyártás hívott életre. Ez viszonylag hosszú korszakot jelent, hiszen körülbelül az 1960-as évek elejéig tartotta magát ez a szemlélet. A lényege, hogy a vállalaton belül létrehoztak egy önállósult minőség-ellenőrzési rendszert. A minőség-ellenőrzését az erre a célra szakosodott szakemberekre, illetve az általuk alakult csoportokra (osztály, főosztály) bízta. Feladatuk főként a beszerzett alapanyagok vizsgálatára, a gyártásközi ellenőrzésre és a késztermék végellenőrzésére koncentrált. Így egyértelmű, hogy nem a hibák megelőzését és a folyamatok ellenőrzését szolgálták, sokkal inkább az utólagos ellenőrzést és hibajavítást biztosították és a keletkező hibákat állapították meg. Ezek függvényében jelentős költségeket okozott a selejt gyártása. Ezt nevezzük passzív minőség-ellenőrzésnek. Egy másik változata az aktív minőség-ellenőrzés (SQC), amelyben jelentős változást hozott a statisztika tudománya. Ekkor már használtak a mintavételi és statisztikai eljárásokat is. Továbbá fontos megemlíteni, hogy itt már mérnöki-technikai részlegek voltak felelősek a minőségért. Célja az ellenőrzés és a szabályozás volt.

A következő korszak az 1960-as évek elején kezdődött. Ettől kezdve már minőségbiztosításról beszélünk. A korábbi hiányosságot küszöbölte ki, vagyis már nem végellenőrzésről és termék javításról beszélünk, hanem kezdődő folyamatorientációról. A termelést folyamataira bontották és már az itt bekövetkező hibákat javították, korrigálták. Egyfajta minőségügyi rendszer alakult ki, ahol már minden részleg részt vesz a

minőségpolitika megvalósításában. Ennek köszönhetően jelentős mértékben csökkentek a selejtből adódó veszteségek.

Az 1990-es években pedig megjelent az úgynevezett Teljes Körű Minőségirányítás (TQM). A módszer új szemléletet hozott a vállalatok vezetésébe, hiszen egyfajta stratégiai célként jelenik meg a minőségbiztosítás. A vállalat vezetése elkötelezett a változtatás és a szabványosítás iránt. Az egyre növekvő versenypiacon történő térnyerés és fennmaradás egyik alapeleme a minőség fenntartása és folyamatos javítása. A tevékenység súlypontja is eltolódik, hiszen a gyorsan változó piaci és vevői igényeknek kell megfelelni. Nagyon fontos, hogy nem csak a top menedzsment képviseli ezt a szemléletmódot, hanem a vállalat minden dolgozójának így kell gondolkodnia. Ezért jelentős a munkatársak képzése és a participációja. Továbbá elsődleges a vevőcentrikusság és az összes vállalati folyamat minőségirányításba való integrálása. (Nagy, 2006)



4.sz. ábra, A minőségbiztosítás történeti fejlődése, Forrás: Dézsán Imre: Minőségbiztosítás A minőségirányítás alapjai, 2010, 18. o.

Az 1960-as évek végén az ipari és technológiai változások megkövetelték a nemzetközi minőségszabványok megjelenését. A legismertebb az ISO 9000-es és 14000-es család, mely minőség- és környezetirányítási szabványokat tartalmaz. A szabványcsalád nemzetközi

berkekben is ismert és elismert, ezért annak részletes, mélyebb bemutatását elhagyom. Az MVK Zrt. elkötelezett híve a fent említett minőségirányítási rendszernek. Ennek köszönhetően az MSZ EN ISO 9001:2009 és az MSZ EN ISO 14001:2005 szabvány szerinti minőségirányítási és környezetközpontú szabványos irányítási rendszereket alkalmaznak. Ezen felül, jogszabályi előírás alapján, működtetik a vasúti biztonságirányítási rendszert (VABIR) is. Továbbá a vállalat elkötelezett híve az 5S modellnek. Eddig nem alkalmazták aktívan ezt a módszert, azonban nemrég került bevezetésre. A későbbiek során részletesen fogok írni erről.

4.2A szolgáltatás fogalma, sajátosságai

Az elmúlt 60-70 évben megváltozott a gazdaság szerkezete a rohamos mértékben fejlődő világban. A szekunder, vagy termelő szektor súlya fokozatosan veszített az értékéből és egyre inkább a terciér, vagyis a szolgáltató szektor kapott nagyobb szerepet. Jól mutatja ezt, hogy a fejlett országokban a szolgáltatás aránya akár a GDP 80%-át is adhatja. Egyértelmű tehát, hogy a terciér szektor esetében is szükség van a minőségirányításra, a folyamatos fejlesztésre, a színvonal javításra. De mit értünk szolgáltatás alatt? Itt sem tudunk egy egzakt definíciót adni. A Kenesei Zsófia- Kolos Krisztina szerzőpáros a következőképpen vélekedik:

„ A szolgáltatás alapvetően megfoghatatlan teljesítmény, cselekvéssorozat, folyamat, amely az esetek többségében - még ha tárgyasult termékhez kötött is- nem okoz változást a tulajdonviszonyokban.” (Kenesi-Kolos, 2007, 13. o.) Emellett természetesen igaz az is mely a termékek esetében is, hogy a vevő által megfogalmazott igényeket elégíti ki.

A fejezet elején már említettem, hogy a szolgáltatások speciális szerepet töltenek be a minőségbiztosítás terén. A legfontosabb különbség a termékek és szolgáltatások esetében az úgynevezett HIPI elv, mely a következőket foglalja magába:

- A szolgáltatások nem kézzel foghatóak (intangible). Vagyis ez azt jelenti, hogy az esetek többségében nem jelenik meg tárgyasult formában, nem tapintható, ízlelhető stb. Sok esetben pedig, ha beszélhetünk is fizikai tulajdonságokról, akkor nem ez alapján ítéljük meg a szolgáltatást.
- Valójában egyfajta teljesítményről beszélünk, melynek mérése jóval nehezebb.
- A szolgáltatások heterogének (heterogenous). A kisujjunk sem egyforma, szokták mondani. Ez a szolgáltatások esetében is nagyon jellemző. Hiába ugyanarról a

szolgáltatóról beszélünk, sosem fogjuk ugyanazt a kiszolgálást kapni. Ez sok tényezőtől függ. Többek között a szolgáltatás helyétől, az adott pillanattól, légkörtől, a szolgáltatást nyújtó személyzet állapotától stb.

- A szolgáltatás nyújtás és a szolgáltatás igénybevétele nem különül el (inseparable). A szolgáltatás nem különíthető el az előállításától. Sőt, mi több, a vevő legtöbbször részt vesz a folyamatban és interakciójával befolyásolja azt.
- A negyedik különbség az azonnali fogyasztás, vagy tárolhatatlanság (perishability). Mivel nem tárgyasult a termék, így nincs lehetőségünk tárolni sem, vagyis azonnal fogyasztásra kerül. Természetesen ennek van előnyös oldala is, hiszen nem kell számolnunk a végtermék raktározási és logisztikai költségeivel. Ezzel szemben, ha termékekről beszélünk, akkor azok több fázison mennek keresztül, mire a fogyasztásuk megtörténik. (Veres, 2005)

Látható, hogy a szolgáltatás minőségének meghatározása és javítása jóval nehezebb, mint a termékek esetében. Ugyanis kevesebb a mérhető elem és így az összehasonlítás is nehezebb. A szolgáltatás esetén a „terméket” szolgáltatásárunk nevezzük, még az interakcióban résztvevő szereplőket pedig szolgáltatónak és igénybevevőnek. Jelentős különbség, hogy a szolgáltatás esetében nincs lehetőség kipróbálásra. Ezzel szemben a termékek esetében léteznek áruminták, melyek az előzetes tesztelést szolgálják.

A minőség szubjektív, hiszen a fogyasztói csoport heterogén, így a szolgáltatással szemben támasztott elvárások is változóak lesznek. A szolgáltatás minőségével kapcsolatban sok a bizonytalanság, jóval nehezebb felismerni a problémát, hiszen maga a fogyasztó is nehezebben tudja értékelni a folyamatokat. A kiváltó okok feltárása különböző értékelések és elemzések eredményeképpen lehetséges. Ez alapján nem használható minden módszer, amelyek termékek esetében alkalmasak. A szolgáltatás minőségbiztosítás jelenleg kevesebb modellel rendelkezik, ugyanakkor folyamatosan fejlődik. Sokszor a felső vezetés a gyökérok meghatározására nem megfelelő módszereket alkalmaz, illetve van, hogy intuíciók révén hoz döntést, melyek jelentős költségnövekedést, rosszabb esetben veszteséget jelenthetnek.

Említésre méltó az ágazati specifikáció is. Több tanulmány is hangsúlyozza, hogy a városi közlekedés működtetése nem vagy csak nagyon ritkán lehet nyereséges. Egyértelműen nem tehető nyereséges a szolgáltatás, hiszen egyéb szociális, városüzemeltetési és társadalmi viszonyokat is figyelembe kell venni. A helyi közlekedés, ahogy azt már korábban is említettem önkormányzati hatáskörbe tartozik. Ezért is nehéz minőségi fejlesztésről beszélni,

hiszen hazánkban az önkormányzatok költségvetése szűk és minél inkább a költségek lefaragására törekszenek. Jelentős források nem állnak rendelkezésre, vagyis célszerű olyan formát választani, amely költséghatékony, de mégis említésre méltó eredményeket produkál.

Mit értünk tömegközlekedés alatt? A saját szavaimmal a következőképpen fogalmaznám meg: meghatározott időközönként, meghatározott útvonalon nyújtott, elvárt minőségű szolgáltatás, melynek célja, hogy a szolgáltatást igénybevevők gyors helyváltoztatását lehetővé tegye. A szolgáltatások tipizálása esetén elmondható, hogy a tömegközlekedés a non-business szolgáltatások körébe tartozik és azon belül is a közszolgáltatások kategóriájába.

A minőség fogalma a tömegközlekedés területén még nehezebben definiálható. A szolgáltatást igénybevevők heterogének, így az igényük meghatározása és kielégítése is jóval nehezebb. Alapvetően 3 oldalról vizsgálhatjuk a minőséget, melyek a következők:

- Társadalom
- Vállalat
- Igénybe vevő

Az igénybe vevőket további alkategóriákba sorolhatjuk, vagy más néven szegmentálhatjuk a piacot. Hiszen mindenki számára egyértelmű, hogy az egyes csoportok esetében más minőségi elvárások tükröződnek. A gazdaságilag aktív réteg arra vágyik, hogy a napi közlekedés során gyorsan és lehetőleg kényelmesen jusson el a munkahelyére. Így az ő általuk támasztott minőségi elvárások nagyobbak. Ez a csoport akár hajlandóbb magasabb árat is fizetni a minőségi szolgáltatásokért cserébe. A tanulók esetében a gyors eljutás a legfontosabb. Számukra ez jelenti a minőség fő alkotó elemét. A nyugdíjasok és a gazdaságilag inaktívak számára pedig a kényelem mellett az egyszerű eljutási lehetőség a lényeg. Továbbá kiemelkedően fontos szempont az ár kérdése. Alacsonyabb elvárásaik vannak, azonban ezért alacsonyabb árat is szeretnének fizetni. Láthatjuk, hogy a társaság nincs egyszerű helyzetben, hiszen mindenki számára elérhetővé kell tennie a közlekedést és mindenki elvárásainak meg kell próbálni megfelelni. (Mándoki, 2005)

A minőség vizsgálata során rengeteg összetevőt kell vizsgálni. Természetesen itt is vannak könnyebben mérhető, számszerűsíthető mutatók. Ilyen például a járatsűrűségi, a zsúfoltsági mutatók, a menetidő, a fel- és leszállás gyorsasága és az ezt segítő ajtó méretek. Továbbá megtalálhatóak a nehezebben mérhető és kevésbé számszerűsíthető elemek is. Ezek felmérésére általában interjúkat, illetve skálás kérdőíveket alkalmaznak. Természetesen

közgazdasági szempontból vizsgálom a minőség kérdését, így nem célom, hogy e mutatókat számítsam, hiszen ez a közlekedéstudomány feladata.

4.3 A szolgáltatásban használt néhány modell

Az alábbi táblázatban néhány a szolgáltatásban használt minőségbiztosítási modellt mutatok be. Célom, hogy rendszerezem a technikákat és ezáltal könnyebben kiválaszthassam a kutatásomhoz legjobban illőt.

4 sz. táblázat A szolgáltatásban használatos minőség modellek

Modell neve	A modell célja	A modell lépései	A modell eredményei	A modell vezetői felhasználhatósága
SERVQUAL	Vevői igény pontosabb feltérképezése, probléma felismerés megkönnyítése	22 kérdésből álló kérdőív, melyet 5 dimenzióba sorol be	A vevők által támasztott igények 5 csoportba történő rendezése	Az intuitív, nem megalapozott döntések elkerülése, döntéstámogató rendszer biztos alapja
GAP	A szervezet és a vevők közötti eltérések feltárása	5 lépéses folyamat, mely során mindig 2 tényező közötti rést derít fel	A problémás területek feltárása	Az elvárások és a vállalat által nyújtott szolgáltatások közelebb hozása
QFD	A vevői igények megjelenítése és lefordítása a tervezés során	A minőségház felépítése, mely 5 jelentős lépésre bontható	Új termék, szolgáltatás fejlesztésénél a fejlesztési terület feltárása, illetve meglévő esetében a termék, szolgáltatás jobbá tétele	A vevői igények leképzése a szolgáltatás nyújtás során. Versenyképesebb szolgáltatás kifejlesztése.
Technikai és funkcionális minőség modell	Megismerni, hogy a vevők milyen módon észlelik a minőséget, valamint mik azok a tulajdonságok, melyek befolyásolják a minőséget.	A szolgáltatásminőség 3 összetevőjének mérése és vizsgálata	Az elvárt és a ténylegesen észlelt minőség a vevők körében megegyezzen	A vevő által értelmezett minőség megismerése és feltérképezése
Hierarchikus szolgáltatás minőségmodell	Alulról építkezve megismerni a vevők által megfogalmazott szolgáltatásminőséget	3 dimenziót vizsgálva tárja fel a minőség fogalmát	A vevők által elvárt igények pontos feltérképezése	A vállalat által nyújtott szolgáltatás fejlesztése az igények szerint
5S	A rendszerezett munkakörnyezet kialakítása	5 elemből álló szabályrendszer követése	Közvetett módon befolyásolja a minőséget	Minőségbiztosítási rendszer gyakorlati megvalósításához elengedhetetlen
PCP tulajdonság modell	Hierarchikus modell, melynek célja a vevő által érzékelt tulajdonságok csoportba sorolása	3 dimenziós hierarchikus modell	A vevők megszerzése és az igények folyamatos figyelésével azok megtartása	A vevő elégedettség javítása az új és a meglévő ügyfelek számára

Forrás: Saját szerkesztés, Becser Norbert: Szolgáltatásmodellek, 2008. tanulmány alapján

A fentebb említett modellek természetesen nem függetlenek egymástól. Egy-egy módszertan szoros korrelációt mutat egy másikkal, hiszen ezek egymásból építkeztek. Az összehasonlításban nem mutattam be alapvető módszereket, mint például Isikhawa diagram, Pareto diagram, hiszen ezek a módszerek kevésbé összetettek, így inkább egy-egy eljárás során a probléma feltárására alkalmazzák őket. Továbbá fontosnak tartom kiemelni, hogy a marketing és a szolgáltatás minőségbiztosítás szorosan kapcsolódik egymáshoz, elválaszthatatlanok egymástól. Hiszen a marketing és az általuk alkalmazott eszközökkel lehetséges felmérni a vevő igényeket, elvárásokat és így nyílik lehetőség arra, hogy összevegyük azt a valós, a vállalat által nyújtott teljesítménnyel. Természetesen az esetek jelentős hányadában eltérést tapasztalunk. Ennek köszönhetően lehet meghatározni a problémás területeket. Ha ezek felkutatása hatásos volt, akkor következik a minőségbiztosítási modell kiválasztása és levezetése. Ezt követően pedig a javaslatok megfogalmazása. Valójában sokszor gondot okoz, hogy a marketingesek által kapott eredményeket nem tudják értelmezni a mérnökök. Ezért fontos, hogy áthidaljuk ezt a problémát.

A modellek összehasonlítása nagyban megkönnyítette munkámat. A felsorolt technikákból 2-t választottam ki, mivel úgy gondolom, hogy ezek részletes kidolgozása és bemutatása ad olyan információkat, melyekkel ésszerű és eredményes javaslatokat fogalmazhatok meg a vállalat menedzsmentje számára.

5. A kiválasztott modellek bemutatása és azok gyakorlati alkalmazása a vállalatnál.

5.1 Az 5S modell bemutatása:³

Miért választottam ezt a módszert? Úgy gondolom ahhoz, hogy egy jól működő minőségbiztosítási és irányítási rendszert vezessen be egy cég elengedhetetlen, hogy rendezett, rendszerezett és tiszta munkakörnyezet álljon a rendelkezésére. Szerintem ez az alapja mindennek, hiszen alapok nélkül nem építhetünk rendszert, mert az instabil lenne. Továbbá az ISO 9001logikája alapján csak úgy tudunk a vevők igényeinek a leginkább megfelelő szolgáltatást nyújtani, ha a szolgáltatás nyújtás

körülményei maguk is rendezettek. A fentebb említett feltételek gyakorlati megvalósításához nyújt feltételrendszert az 5S modell. A módszer egy kreatív munkakörnyezetet teremt, ezáltal pedig lehetővé teszi a veszteségforrások feltárását és csökkentését. Sokan azt gondolják, hogy a modell csak fizikai környezetben használható, ugyanakkor ez nem igaz, hiszen sikeresen adoptálható az irodai környezet esetén is.

Mit takar az 5S? Az 5S valójában egy mozaikszó. A modellt Japánban alkották meg és innen ered az elnevezése is. A következők során részletesem bemutatom az alkotóelemeket és azok tartalmát. Természetesen a lépések nem függetlenek egymástól, azok szoros korrelációt mutatnak egymással.

Seiri

Az első lépés nem mást takar, mint a szükséges és szükségtelen tárgyak felmérését. Mind a műhelyben, mind pedig irodai környezetben az első feladat, hogy szelektáljunk. Vagyis el kell döntenünk, hogy melyek azok az eszközök, amelyek az adott munkavégzéshez szükségesek és melyek azok, amelyek nem. Természetesen előfordulhat az is, hogy az adott pillanatban ez a döntés nem olyan egyszerű. Ekkor a későbbiek során felhasználásra kerülő tárgyakat,



5. sz. ábra, Az 5S modell, Forrás: <http://5s.vision-lean.hu/>

³ Az alfejezet Dr. Szintay, I.(2005): Minőségmenedzsment II, könyve alapján készült 131-146. o.

eszközöket fehér címkével kell ellátni és a megfelelő tárolási rendszer kialakítása után azokat el kell helyezni. A szükségtelen elemek piros címkézést kapnak. Ezt követően egy táblázatban összesítik ezeket az eszközöket és a felhasználásuknak megfelelően vagy más részlegre, vagy raktárba kerülnek. Ezzel már költségeket is megtakarítunk, hiszen olyan eszközök kerülhetnek elő, amelyekből más részlegen esetlegesen hiány van.

Seiton

A következő állomás a munkaterületen maradt eszközök rendszerezése. Ebben az esetben az adaptáció értelmében különbséget lehet tenni az irodai és a műhelyi környezetnél. A szerszámokat úgy kell elhelyezni, hogy az könnyen megtalálható legyen. Továbbá figyelembe kell venni a használat gyakoriságát, a munka-, tűzvédelmi és biztonságtechnikai előírásokat és az ergonómiai szempontokat is. A műhelyek esetében ki kell jelölni a közlekedési útvonalat, továbbá a rossz, selejt, használhatatlan termékek helyét. Ezzel elkerülve azt, hogy egy rossz, hibás alkatrész kerüljön beépítésre. Irodai környezetben szintén úgy kell elhelyezni az íróasztalon a használt tárgyakat, hogy azok ergonómiailag megfelelőek legyenek, illetve használatuk komfortos legyen. Azokat a dokumentumokat, melyeket egyszerre többen használnak érdemes nyitott polcra tenni ezzel biztosítva azt, hogy mások számára is könnyen hozzáférhetőek legyenek. Továbbá nagyon fontos lépés még a címkézés, a tároló helyek láthatóvá tétele, a státuszjelölések kialakítása.

Seiso

Ez a pont nem mást jelent, mint a munkakörnyezet tisztán tartását és a folyamatos karbantartást. Fontos, hogy rendszerességgel kell elvégeznünk a feladatot. A műhelyek esetében a keletkezett hulladékok összetakarításáról, a gépek, szerszámok tisztántartásáról van szó. Irodai környezetben is fontos az, hogy jól érezzük magunkat a környezetünkben, így az irodai kellékek takarítása, karbantartása elengedhetetlen. Összefoglalva ennek a pontnak a feladata a munkaképes állapot fenntartása.

Seiketsu

A 4. S lényegében nem más, mint az előző 3 pontban megfogalmazott követelmények folyamatos betartása és ennek ellenőrzése. Kutatások kimutatták, hogy hiába vezetik be a 3S-t, ha azt nem felügyelik, akkor rövid időn belül újra a kiindulás előtti állapotok fognak uralkodni. Ennek segítése érdekében vezettek be különböző értékelőlapokat, melyek az előző 3 feltétel %-os megvalósítását mutatják.

Az utolsó lépés pedig a dolgozók 5S-re történő nevelése, vagyis az értékrendek elfogadtatása és azok betartatása, a helyes magatartás és a jó morál kialakítása, a belső utasítások betartása, a munkaidő és a munkarend tartása és egyéb lágy tényezők. Ha kialakul a munkatársakban az 5S-re való hajlam, akkor már igényelni fogják a rendet és ezáltal tenni is fognak érte. (Dr. Szintay, 2005)

5.2 Az 5S kivitelezése az MVK Zrt. –nél

A vállalat vezetése úgy gondolja, hogy a „minőség magában foglalja a termelő tevékenység, a szolgáltatások, és a munkakultúra minőségét is.”(Hajdú, 2009, 2. o.) Így tehát a minőségi munkavégzés feltétele a rendezett, tiszta környezet, ezért elkötelezett híve az 5S módszernek. Mindezt jól mutatja, hogy belső szabályzatot hoztak létre a módszer megteremtése és fenntartása érdekében. Az alkalmazás során fennálló hiányosságokat, hibákat folyamatosan orvosolták. Jelenleg egy 2009.-ben keletkezett szabályzat 2. kiadása a hatályos, mely a következőket tartalmazza:

A vállalat megfogalmazása szerint az eljárás célja:” Egy olyan munkakörülmény kialakítása, amely optimális feltételrendszert nyújt a tevékenységek elvégzéséhez”(Hajdú, 2009, 2. o.)

Az alkalmazási területet tekintve elmondható, hogy a szolgáltató valamennyi munkaterületén érvényben van a szabályzat. Így tehát a karbantartó szolgáltatótól egészen az irodai munkavégzésig mérvadóak a lentebb megfogalmazott elvárások. A módszer alkalmazása a vállalat mindennapi életében:

- Az első S, avagy a szükséges eszközök kiválasztása

Meg kell határozni, hogy melyek azok az eszközök, amelyek a munkavégzés, szolgáltatás szempontjából szükségesek és elengedhetetlenek. A gazdasági társaságnál a szükségtelen elemeket a dolgozók megjelölik saját maguk számára, majd az összes munkaeszköz felmérése után mindezt jelentik az 5S felelősnek és a terület vezetőjének. Ezt követően a szükségtelen tárgyakat eltávolítják a munkaterületről, melynek több módja lehetséges:

1. Raktárra veszik az adott eszközöket
2. A felhasználhatóságot feltüntetve felhasználják a megjelölt időpontig

3. A már nem használható termékek esetében selejtezéssel élnek
4. Lehetőség van az eszköz kidobására is, természetesen figyelembe véve a hulladékkezelés szabályait

- A második S, avagy a munkaterületen maradt eszközök megfelelő elrendezése

Az első lépést követően az adott terület felelőse a lehetőségekhez mérten címkézéssel, piktogramokkal, felfestésekkel kijelöli a munkaeszközök, dokumentumok, anyagok, készletek helyét. Ebben az esetben a mobil eszközök könnyebb megtalálhatósága érdekében a felelősök alaprajzot, vázlatot készítenek, melyet jól látható helyre függesztenek ki. Ez biztosítja, hogy a dolgozók minden esetben jó helyre tegyék vissza az adott eszközt és ezáltal teszik elérhetővé a többi dolgozó számára a könnyű hozzáférést. A vállalat nagy gondot fordít arra, hogy minden ügy kerüljön elhelyezésre, hogy az ergonómiaiilag megfelelő legyen, valamint az eszközök helyének kijelölése során a használat gyakoriságát is figyelembe veszik. A hibás tárgyak esetében alkalmazzák a státuszjelölést és létesítenek egy tárolót, melyben ezek elhelyezésére kerül sor. A biztonságtechnikai és munkavédelmi szabályzatokkal összhangban jól látható módon kijelölik a szállítási útvonalakat, a tűzoltó készülékek helyét, a tároló edényeket funkcióik szerint, valamint a szemét- és hulladéktárolók helyét.

- A harmadik S, avagy a tisztítás és takarítás

A vállalat munkatársai kötelesek figyelni a munkaterületen és a hulladéktárolóknál a rendre és a tisztaságra. A takarítás módja, gyakorisága, illetve a felelős személyek esetében a munkaterület módja a meghatározó. Természetesen egy irodai környezetben ez sokkal kevesebb odafigyelést igényel, mint egy olyan helyen ahol a munkavégzés piszokkal jár. Ugyanakkor minden egyes munkavállaló köteles, hogy a saját munkakörnyezetét tisztán tartsa és ugyanúgy joggal elvárja azt is, hogy ebben a munkatársak is partnerek legyenek. A vállalat gondoskodik a feltételek biztosításáról, vagyis meghatározott időközönként és szükség esetén gyakrabban üríti a hulladéktárolók tartalmát. Minden munkanap után a munka befejezése előtt kötelessége a munkavállalónak rendet teremteni a munkakörnyezetében. Továbbá kötelesek minden olyan meghibásodás kapcsán, mely akár szennyezéssel jár megkeresni a hiba forrását és okát és lehetőségeikhez mérten megszüntetni azt. Ezen feladatok ellátásáért a dolgozók a felelősök.

- A negyedik S, avagy az előbbieken bemutatott tevékenységek folyamatos ismételése

A munkavállalók napi szinten végrehajtják ezt a feladatot. Nem szabad, hogy a folyamat megszakadjon, vagy abba maradjon. Ennek érdekében 5S felelősöket jelöltek ki, akiknek feladata a területükön a rendezett, tiszta, karbantartott állapot fenntartása, ennek ellenőrzése. Folyamatosan figyelik és nyomon követik a kollégákat, ezáltal mintegy hozzá is szoktatják őket a módszer lépéseinek betartására.

- Az ötödik S, avagy a helyes magatartás és a fegyelem kialakítása

A szabályzatokban foglaltak elfogadtatása és betartása a munkavállalókkal. Továbbá a munkavédelmi és biztonsági előírások betartatása a biztonságos munkavégzéshez. A kollégákkal szembeni megértés, udvariasság és segítőkészség hangsúlyozása. Fontos, hogy megértesse a vállalat és elfogadtassa, hogy a folyamatok egymásra épülnek, ennek következtében saját munkánk minősége nagyban befolyásolja a kollégáét is. Továbbá nagy hangsúlyt fektet a vezetőség azon kollégákra, akik a szolgáltatást igénybevevőkkel közvetlenül kapcsolatba kerülnek, hiszen ezek alapján alakul ki egy imázs a fogyasztók szemében az MVK Zrt. személyzetéről.

A módszer ellenőrzése

Természetesen a módszer elengedhetetlen része a belső audit, hiszen ezek alapján válik világossá, hogy mik azok az elemek, amelyek megvalósultak és melyek azok, ahol hiányosságok tapasztalhatóak. A vezetés elkötelezett a rend fenntartásában, így következetesen jár el az ellenőrzések alkalmával is. Ahogy azt a korábbiak során említettem az ellenőrzés jelentős részét az 5S felelősök, a szakterület vezetők, a termelésirányítók, raktárfelelősök végzik. Ez a napi kontrollt teljes egészében lefedi. Ugyanakkor szükség van egy nagyobb volumenű ellenőrzés sorozatra is, melyet a belső auditterv szabályoz. Ekkor előre meghatározott időpontokban, meghatározott munkaterületeken a belső auditorok bejárást tartanak és megvizsgálják, hogy az adott szabályokat a munkavállalók mennyire tartják be. A vállalat az átfedések miatt gyakran egybetartja ezt a szemlét a munkavédelmi bejárással.

A belső ellenőrzés során az auditorok ellenőrzik, hogy a vizsgált munkaterületeken betartják-e a szabályzatban foglalt tisztaságra, rendre vonatkozó előírásokat. Abban az esetben, ha a kívánatos állapottól eltérő állapotot tapasztalnak a piros címkézés módszerét alkalmazzák. Ezen eljárás keretében a szabálytalanul elhelyezett, tárolt eszközöket egyedi kódszámú

egyszer használható piros címkével látják el. Ezt követően az ellenőrzést végző személyek kitöltik az erre a célra nyilvántartott piros címke nyilvántartó lapot, mely során megnevezik a címke sorszámát, a vizsgálat helyét és az elhelyezés okát. Abban az esetben, ha minden megvizsgálásra került, akkor a terület 5S felelőse és a szakterület vezetője meghatározza a hatáskörükben elvégzendő feladatokat a hibák kiküszöbölése érdekében. Az előbb említett nyilatkozatban feltüntetik a végrehajtásért felelős személy nevét, a szükséges intézkedést és a végrehajtás határidejét. Végül pedig az auditorok, az 5S felelős és a szakterület vezetője is ellen jegyzi a nyomtatványt, ezzel kijelentve, hogy a benne foglaltakat tudomásul vették. A tapasztaltak alapján az auditorok kitöltik az úgynevezett Munkakörnyezet kiértékelése című űrlapot, ahol az 5S lépéseinek betartását pontozzák. Az értékelés befejezése után összesítik a kapott pontszámokat. Összesen 120 pont érhető el és 102 ponttól minősítik megfelelőnek a módszer betartását.

Ezt követően az illetékes felelősök és szakterületi vezetők intézkednek, hogy a megadott határidőre, a megadott személyek, a megadott módon végrehajtsák a feladatot. Továbbá felhívják a dolgozók figyelmét a hiányosságokra, ezzel elkerülve a hibák újbóli bekövetkezését. Az auditor feladata továbbá, hogy a határidő lejártát követően ellenőrizze, hogy a kijelölt feladatok megfelelő módon végrehajtásra kerültek-e. Amennyiben a hibát megfelelő módon elhárították, akkor ezt feltüntetik a piros címke nyilvántartó rovatában. Ha a hiba továbbra is fennáll, akkor ezt jelzik a minőségirányítási vezetőnek, aki egyéb intézkedéseket hajt végre.

Az ellenőrzések és ezek dokumentálása lehetővé teszi a felső vezetés számára, hogy az eredményeket folyamatosan nyomon kövessék és ezáltal statisztikai adatokká formálják. Továbbá jól láthatóvá teszik, hogy mely területeken vannak problémák és ezeket hogyan lehet kiküszöbölni, esetlegesen hol szorul változtatásra a rendszer. (Hajdú, 2009)

5.3 Quality Function Deployment (QFD) modell

Miután kialakításra került egy rendezett környezet az 5S-nek köszönhetően, azután érdemes egy kutatást végezni a fent nevezett modell segítségével. Először is le kell szögezmem, hogy az alábbiakban bemutatott módszer önmagában történő használata nem elegendő. Ez csak egy kezdő lépés, mely sok fejlesztési útvonalat tár fel a vállalat számára.

A QFD modell bemutatása:

Először nagyon röviden a modell eredetével és történetével foglalkozok, majd bemutatom annak elméleti hátterét. A minőségbiztosítás egyik őshazájának Japánt tekintjük. Viszonylag egy fiatal modelltől beszélhetünk, hiszen 1966-ban publikálta Yoji Akao Japánban. Kezdetben a Bridgestone Kurume Factory cégnél majd a Mitsubishi Kobe hajógyárban alkalmazták sikeresen. Mégis sokszor hallhatjuk, hogy a Toyota az, amely ismertté tette a módszert, hiszen az eredeti változatot tovább fejlesztette. A gépkocsi gyártás területén kezdték alkalmazni, majd mivel ott nagyon látványos eredményeket értek el, ezért implementálták egyéb iparágak területén is, természetesen nagy sikerrel. A nagy áttörés 1984-ben jött el, ugyanis a Ford cég Amerikában először alkalmazta a módszert. Ezt követően, látva a sikereket az egész világon egy közkedvelt metodikává vált. Ahogy láthatjuk, mint sok más minőségbiztosítási technika ez is a szekunder szektorból ered. Ám kellő körültekintéssel kiválóan alkalmazható a szolgáltató szektorban is. Így tényleg egy többfunkciós eszközrendszerrel beszélhetünk. (Deák Csaba, 2005)

De mit takar valójában a módszer?

Ha röviden szeretném megfogalmazni, akkor azt mondanám, hogy a módszer segítségével a növekvő vevői igényeket fordíthatjuk le úgy, hogy az a mérnökök, műszaki szakemberek számára is érthető legyen. Tehát egy olyan eljárás, mely kikényszeríti a különböző szakterületeken dolgozó kollégák együttműködését, melynek eredményeképpen olyan megoldások születnek, amelyben az utas igényeit kiszolgálják mindamellet, hogy a vállalatnak is költséghatékony fejlesztési stratégiát javasolnak.

Hol hasznosítható a modell? Ahogy az előbb is említettem, a szekunder szektorból indult, de kiválóan alkalmazható a szolgáltatások terén is. Természetesen a bázisvállalat profilját nem hagyhatjuk figyelmen kívül, így a módszert az adott körülményekre kell formálni és nem

szabad megváltoztathatatlanként kezelni. A QFD-t alapvetően majdnem minden területen fel lehet használni, ha:

- új termék vagy szolgáltatás bevezetéséről,
- meglévő termék vagy szolgáltatás továbbfejlesztéséről, javításáról,
- stratégiai és operatív tervezésről,
- általános elemzésekről és tervezésekről beszélünk.

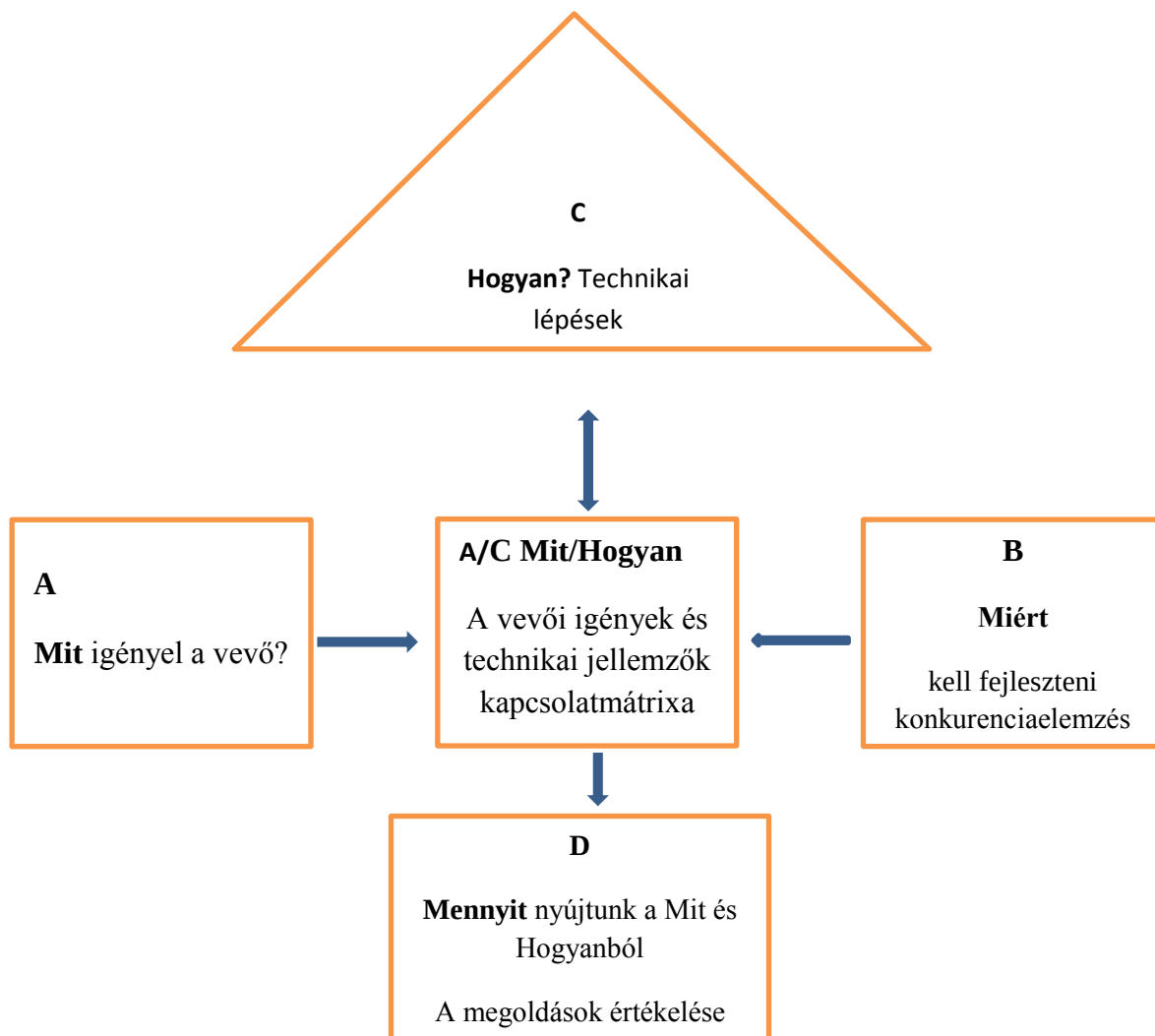
Korlátozottan alkalmazható a módszer abban az esetben, ha a termékek és szolgáltatások legfontosabb jellemzői valamilyen formában rögzítésre kerülnek. Gondolok itt hatósági, vagy szabványügyi előírásokra. Valamint akkor sem célszerű ezt a módszert használni, ha a vevői igények közvetett úton sem mérhetőek fel.

Az eljárás célja természetesen, hogy a meglévő vevők elvárásait kielégítsék és ezzel együtt új vevőket nyerjenek meg. Vagyis az adott üzletágban a vállalatok növelni szeretnék versenyelőnyüket és ennek révén a nyereségüket is. Nem elhanyagolható továbbá, hogy a korai megfontolásoknak köszönhetően a téves megítélésekből eredő veszteségek és többlet költségek ezzel a metodikával drasztikusan csökkenthetők. A módszer kidolgozásával a vállalat képet kap a vevői igényekről, a konkurencia helyzetéről, valamint a vevői igények kielégítését befolyásoló műszaki tényezőkről. A modell felépítése során egy összetett korrelációs kapcsolatokat vázolunk fel, melyek egy házformát rajzolnak ki, ezért gyakran nevezzük az eljárást a minőség házának.

A ház megalkotása egy több lépésből álló folyamat. A legelső momentum, hogy meghatározzuk azt, hogy kinek kívánjuk eladni a terméket vagy szolgáltatást. A vízszintes építőelemek a marketing információkat tartalmazzák. Vagyis a vevők igényeit, továbbá a versenytársak elemzését. Ha az igényeket ismerjük, akkor a függőleges elem kitöltése válik relevánssá. Itt a hogyanra keressük a választ. Ezt követően a középső mátrix kitöltésére kell koncentrálni. A mátrix kitöltésével meghatározható, hogy egyes igények kielégítésére milyen műszaki jellemző nyújt segítséget. Továbbá az egyes jellemzők korrelációs viszonyait is vizsgáljuk. Az utolsó építő elemben a konkurencia adatainak elemzésével, gazdaságossági szempontok figyelembevételével megfogalmazódik valamilyen fizikai mértékegységben a fejlesztés irányvonala, továbbá a megvalósítások értékelésével és azok pontozásával a lehetséges műszaki megoldásokat rangsoroljuk.

Vizsgálatom során csak az első minőségházat készítem el és ezek alapján vonok le következtetéseket, azonban nem szabad elfelejteni, hogy a modell több lépcsős. Vagyis több minőségház felállítása célszerű. Ennek következtében az előzőben megállapított tényt bonthatjuk több tényezőre és juthatunk el a részletekig. Ennek elemzése, azonban már jelentősebb csapatmunkát és műszaki szaktudást kíván. A szolgáltatások jelentős többségében azonban nincs szükség a többszöri alábontásra, hiszen ebben az esetben már az első ház meghatározása is releváns és jól hasznosítható eredményeket szolgáltat.

A minőség házának sematikus ábrája az alábbiakban látható:



6. sz. ábra, A QFD modell felépítése Forrás: Parányi et al. : Minőséget-gazdaságosan 1999, 45.o.

Az eljárás főbb lépései:

0. Pontosan meg kell fogalmazni az elemzés célját

Mint minden munka elején világosan körül kell határolni annak célját. Vagyis jelen esetben arról van szó, hogy olyan megoldásokat kell keresni, amellyel a lehető legtöbb vevői igényt ki tudjuk elégíteni úgy, hogy közben figyelembe vesszük a vállalat gazdasági korlátait.

1. A termékkel/ szolgáltatással szemben támasztott követelmények meghatározása

Egyik legfontosabb elem, hogy pontosan meghatározásra kerüljenek a vevői igények természetesen úgy, hogy figyelembe vesszük a hatósági, tulajdonosi és a vállalat belső elvárásait is. Itt figyelni kell, hogy a vevők által megfogalmazott igények és a vállalat által észlelt igények közötti eltérés kicsi legyen, hiszen ha nagy eltérés mutatkozik, akkor a modell rosszul megfogalmazott igényekre építjük fel, tehát eredményeink torz képet mutatnak majd. Természetesen nem elégíthető ki minden egyes igény, hiszen tömegszolgáltatásról beszélünk, így az igényeket érdemes szelektálni.

2. Konkurencia elemzés

A második pontban azt kell megvizsgálni, hogy a vevői igényeket hogyan elégítik ki a versenytársaink. Természetesen a vizsgált vállalatot is figyelembe vesszük a konkurencia elemzés elkészítése során, ezáltal egy világos képet kapunk arról, hogy melyek azok a szempontok, ahol a versenytársak jobban teljesítenek, és melyek azok, ahol a vállalatunk bizonyul jobbnak. Ebben a pontban lehetőség nyílik a piaci rések feltérképezésére. Mivel jelen esetben nem hagyományos piaci verseny működik, hiszen a vállalat kizárólagos helyzetben van ezért a versenytársak értelmezése is tágabban történik. Nem beszélhetünk olyan gazdasági társaságról, amely a városban ugyanezt a tevékenységet végezné. Ugyanakkor versenytársnak tekintek minden olyan helyettesítő szolgáltatást, mely a helyváltoztatást lehetővé teszi a város egyik pontjából a másikba.

3. Piaci igények súlyozása

A vevők által megfogalmazott igények természetesen nem ugyanolyan fontosak. A felsorolt elvárásokat súlyszámokkal kell ellátni, azok jelentőségük szerint. Ez egyfajta fontosságot is tükröz, vagyis a vállalat számára is jelentős erővel bír, hiszen minél nagyobb súlyszámú igény kerül kielégítésre annál több elégedett utas lesz. Az igények súlyozása lehetővé teszi, hogy a piaci szegumentumokat is figyelembe vegyük.

4. Műszaki jellemzők meghatározása

Egy újabb fontos lépés a modell kidolgozása során, hiszen itt olyan műszaki megoldásokat kell felsorakoztatni, amely a korábban megfogalmazott vevői igények kielégítését szolgálják. Arra kell odafigyelni, hogy egy műszaki tényező legalább egy vevői elvárásra adjon választ. Ha összetett elemzést végzünk-mondjuk egy új termék létrehozása esetén-, akkor az itt megfogalmazott tényezőket bontjuk tovább egy másik minőségház keretében. Ezért az ebben a részben megadott szempontok lényegi elemei a modellnek.

5. Az igények és a műszaki megoldások egymásnak való megfeleltetése

Az előző két lépésben megfogalmazottak (igények és műszaki megoldások) közötti kapcsolatok feltárása történik egy kapcsolati mátrix segítségével. Akkor választottuk meg jól a műszaki tényezőket, ha azok több vevői igény kielégítésére is választ adnak.

6. Korrelációs kapcsolatok meghatározása a műszaki hatások tekintetében

A háztető kitöltése során szintén egy korrelációs kapcsolatot bemutató mátrixot töltünk ki. A műszaki megoldások esetében is figyelembe kell venni a kapcsolatokat és azok irányát. Ez azt jelenti, hogy vannak olyan megoldások, amely egymás hatását erősítik és vannak olyanok, amelyek rontják a másik megvalósíthatóságát. Ezeket kell megvizsgálni és a döntés során figyelembe venni.

7. Az abszolút és a relatív fontosság meghatározása

Ebben a pontban a technikai jellemzők fontosságát értékeljük az utas igények megvalósítása szempontjából. Az értéket úgy kapjuk meg, hogy a kapcsolati mátrixokban kitöltött táblázatok számszerűsített értékeit összeszorozzuk és a műszaki jellemzők esetében összegezzük. Ennek megfelelően értékeket kapunk, melyeket már relatív értékük alapján rangsorolhatunk. Vagyis a legnagyobb pontszámot kapott műszaki megoldás lesz az első a relatív fontosság alapján.

Az első 7 lépés képezi a modell lényegi alapját. Az ezt követő 5 lépésben pedig a technikai paraméterek elemzése következik a vállalat szemszögéből. Ebben az esetben már előtérbe kerül a gazdaságosság kérdése is. Nem hagyható figyelmen kívül a felülről korlátozott keret és ez alapján kell olyan döntést hozni, amely a lehető legjobb megoldásra vezet.

8. A műszaki konkurencia elemzése

Az előzőekben már vizsgáltuk a versenytársakat, hogy a vevői igényeket mennyire elégítik ki. Ugyanezt a vizsgálatot kell lefolytatni a műszaki javaslatok esetében is. Vagyis azt vizsgáljuk,

hogyan képesek megvalósítani a versenytársak a megfogalmazott műszaki fejlesztéseket, megoldásokat.

9. A műszaki megoldások számszerűsítése

Ebben az esetben mérlegelni kell, hogy a megoldások során valamilyen konkrét mérhető, számszerűsített forma alkalmazható-e. Például a munkaórák számának növelése, járatok darabszámának növelése stb.

10. A megoldás nehézségének számszerűsítése

Értékelni kell, hogy a javasolt megoldás kivitelezése mennyire nehéz. Ennek érzékeltetésére általában Likert-skálát használunk.

11. A megoldások költségessége

Szintén rangsorolni kell a megoldásokat annak érdekében, hogy a megvalósításuk mennyire költséges a vállalat számára. Értelem szerűen az a legjobb megoldás, ahol kisebb költséggel minél több vevői igényt lehet kielégíteni. Itt is Likert-skálát alkalmazunk.

12. A tervezési célértékek kidolgozása

Itt döntjük el, hogy mely megoldásokat valósítjuk meg és ezen ötletek pontos előkészítése itt történik meg. Innen egy újabb folyamat indul, hiszen ezen ötletek kivitelezését kell pontosan és alaposan véghezvinni. (Parányi et al., 1999)

5.4 QFD értelmezése az MVK Zrt. esetében

Ebben a fejezetben a korábban megismert modellt mutatom be az MVK Zrt. szolgáltatásaira alkalmazva. A fejezet elején szeretném tisztázni, hogy tudományos munkám során csak a minimális szint kidolgozásával foglalkoztam. A szakirodalom 3 szintet különböztet meg a modell kidolgozottságát figyelembe véve. Ez a 3 szint: a minimális, a klasszikus és az analitikus. Az első szint során kitöltésre kerül a legelső minőségház. Ennek során bemutatom a fent említett logikai kapcsolatokat és azt speciálisan az MVK Zrt. szolgáltatásaira határozom meg. A modell ésszerű bemutatása végett lesznek olyan pontok, melyeket egyszerre, párhuzamosan fogok vizsgálni. A kidolgozott minőségházam az 1.sz. mellékletben tekinthető meg.

Az első és egyben legfontosabb lépés, hogy meghatározzam az alapcél- jelen esetben az alapszolgáltatást-, melyre az egész modellt felépítem. A legfontosabb, hogy a szolgáltatás használója eljusson a város egyik pontjából a másikba. Ez az úgynevezett alapkritérium. A vizsgálat során pedig arra keresem a választ, hogy az utasok hogyan, milyen módon jussanak el a céljukhoz.

Miután tisztáztam az alapkérdést, kezdődhetett az érdemi munka. Az első lépés a vevői igények felkutatása, alapos felmérése volt. A vizsgálat semmit sem ér akkor, ha nem tudom mik azok a követelmények, melyeket az utasok elvárnak az MVK Zrt.-től. Ebben a lépésben szekunder kutatás eredményeire támaszkodtam. A gazdasági társaság időről időre készített utaselégedettségi vizsgálatokat, hiszen számára is fontos, hogy kövesse a változó vevői igényeket és reagáljon azokra a lehető leghamarabb. A vizsgálatokat az egyik felsőoktatási intézmény Marketing Intézete és az Ipsos piackutató cég végezte. A kutatás eredményeit és összefoglalóit átnézve rájöttem, hogy nem szükséges újabb vizsgálatot végezni, hiszen a korábban elkészítettek teljes mértékig lefedik az általam szükségesnek vélt adatokat. Ezért arra az elhatározásra jutottam, hogy munkám során csak a szekunder kutatás eredményeit használom fel.

A kutatás eredményeinek összefoglalója:

Több év eredményeit tartalmazó kimutatást kaptam meg a közlekedési vállalattól, így összehasonlítási alapom is volt, hogy melyek azok a pontok melyekben fejlődés mutatkozott. Továbbá lehetőségem volt a hiányosságokat, a nehezen fejleszthető irányokat is felmérnem.

Munkám során a Marketing Intézet kutatásait vettem alapul. A vizsgálat nagyon pontos és alapos volt. Kvantitatív és kvalitatív kutatást egyaránt végeztek.

A kvalitatív kutatás keretében egy-egy fókuszcsoportos interjút végeztek el. A szegmentáció a gazdasági aktivitás alapján történt. Így 3 csoportot alkottak a résztvevők:

- Tanulók 14-25 év közötti (6 férfi, 3 nő)
- Gazdaságilag aktívak 25- 60 év közötti foglalkoztatottak (5 férfi, 6 nő)
- Nyugdíjasok 60 év feletti (5 férfi, 6 nő)

Az interjú során kitértek a közösségi közlekedéshez való általános viszonyulásra, az elégedettséget növelő és csökkentő tényezőkre. Ezt követően vizsgálták a szolgáltatás megítélésének főbb tényezőit a 3 fókuszcsoporton belül, elemezték az újítások iránti igényt, a kommunikáció megfelelőségét az MVK részéről és a villamos projekthez kötődő kérdéseket tettek fel.

A kvantitatív kutatás során nagy mintás kérdőíves megkérdezést választottak. Az alapsokaságot a 14 év feletti miskolci vagy annak vonzáskörzetében élő, állandó vagy ideiglenes lakcímmel rendelkező emberek alkották. Az alapsokaság nagysága a megkérdezés idejében 198 945 fő volt, melyből 1650 főt kérdeztek meg. A megbízhatósági szint 95% volt. A mintavételi technikának pedig divizív rétegzést választottak arányos eloszlással. Természetesen a megkérdezettek között voltak nők és férfiak is, az életkor szerinti megoszlás pedig a következő volt:

- 14-18 év
- 19-24 év
- 25-39 év
- 40-59 év
- 60 év és ennél idősebbek

A megkérdezés módszere kérdőív volt, ahol kérdezőbiztos volt jelen. Ennek értelmében az értelmezésbeli gondokból eredő hibák kizárhatóak, hiszen a kérdezőbiztos a megkérdezett rendelkezésére állt. A kapott információkat pedig gyakorisági táblákban, varianciaelemzéssel, korreláció-és regresszió elemzéssel dolgozták fel.

A kutatás rendkívül sokrétű és széleskörű. Többek között vizsgálja a városi szolgáltatásokat és ezek között a tömegközlekedést lebonyolító vállalat szerepét, természetesen vizsgálja az

utazási szokásokat, az újításokat és az ehhez való viszonyulást, a társasággal kapcsolatos ismertséget és elégedettséget, a kommunikációt és az ezzel kapcsolatos észrevételeket, a piac szegmentációt és végül a minta összetételére vonatkozó demográfiai információkat közli. Számomra a vevői igények felmérése és a vevőelégedettségi adatok nyújtottak releváns információt, így azokat vettem alapul. A vevői igényeket 2 módon mérték fel. Az egyik, amikor előre megadott szempontok fontosságát kellett értékelni egy 1-10-ig terjedő Likert-skálán. Ez a módszer egyszerűsíti az adatfeldolgozást, azonban rontja is az eredményeket, hiszen az utasok többsége a felsorolt szempontokat szinte egyaránt fontosnak tartotta. A másik módszer hatékonyabb, hiszen az adott egyén igényét fejezi ki, mely egyben egy prioritási sorrendet is feltételez. Ebben az esetben az utasoknak kellett felsorolni 5 olyan dolgot, amivel elégedettek és 5 olyan tényezőt, mellyel nem elégedettek jelenleg a tömegközlekedési vállaltnál. Itt a válaszok sokkal differenciáltabbak voltak, és több fejlesztendő pont került a látótérbe.

A vevői elvárások

Az összegzést áttekintve kiválasztottam 20 releváns vevői igényt, melyeket tematikusan csoportosítottam. Az első csoportban a járatsűrűséggel, a menetidővel kapcsolatos tényezőket soroltam fel. A második csoportba a kényelmi szempontokat gyűjtöttem össze. A harmadik szekció a kommunikációra és az emberi tényezőkre koncentrál. Végül pedig a jegy- és bérletrendszerrel kapcsolatos igényeket a 4. alábontásban gyűjtöttem össze.

A piacon jelen lévő versenytársak

A korábbiak folyamán már többször is említettem a vállalat monopol helyzetét, mely az aláírt szerződések értelmében a következő évtizedben is fenn fog állni. Ennek köszönhetően klasszikus értelemben vett versenytársak nincsenek a vállalat életében. Ugyanakkor ez nem jelenti azt, hogy ezért minden miskolci és Miskolc közelében élő ember a tömegközlekedést választja akkor, amikor városon belül utazik. Vagyis ezzel azt szeretném hangsúlyozni, hogy tágabb értelemben ugyanúgy beszélhetünk versenytársakról, hiszen a helyváltoztatás nem csak a tömegközlekedési eszközök használatával, hanem úgynevezett helyettesítő eszközökkel, szolgáltatóval is megvalósulhat. Ezért a versenytársak közé soroltam a személygépkocsi vezetőket, a taxi társaságokat, a városon áthaladó távolsági járatokat, a kerékpárral közlekedőket és a gyalogosokat, hiszen bármelyik alternatívát választva lehetőség van a városon belüli helyváltoztatásra.

A modellben szereplő grafikon jól mutatja, hogy melyek azok a versenytársak, akik a vevői igények kielégítése szempontjából előnyben vannak. A pontozást egy Likert-skála segítségével végeztem, ahol az 1-es érték az utas szempontjából a legkedvezőtlenebb és az 5-ös érték pedig a legkedvezőbb helyzetet reprezentálja. Abban az esetben, ahol az adott szempont nem volt értelmezhető a versenytársnál, ott a maximális értéket alkalmaztam, mivel ezzel a szemponttal nem kell törődnie a konkurenciának.

5.4.1 Az elvárt vevői igények és a versenytársak válasza

A következő néhány oldalban a marketingkutatásból kiválasztott vevői igényeket mutatom be, továbbá vizsgálom azt is, hogy ezeket a versenytársak milyen mértékben elégítik ki. Az igények az előbbiek során vázolt tagolásban kerülnek bemutatásra.

A *gyors eljutás* az a pont, ahol szinte 100%-ban megegyeznek a vevői elvárások, hiszen mindenki szeretné redukálni az utazással töltött időt. Az utasok elvárása, hogy gyorsan jussanak el egyik helyről a másikra. Az idő pénz, tartja a régi mondás, így nem szeretnének a szükségesnél több időt utazással tölteni. Az eljutási időt rengeteg tényező befolyásolja, melyek között olyan is van, amelyre a vállalat nincs hatással. Ilyen például a városi forgalom, az esetleges közlekedési balesetek, terelések stb.. A versenytársakat tekintve elmondható, hogy a taxi társaságok, a személygépkocsival rendelkezők és a kerékpárosok versenyelőnnyel rendelkeznek. A leggyorsabb eljutási lehetőség a legtöbb helyzetben a kerékpár. Általános forgalom mellett a taxival és a személygépkocsival közlekedők gyorsabbak, mint a tömegközlekedési eszközök. Ugyanakkor csúcsforgalom esetén a helyzeti előnyük megszűnik. A Volán társaság járatai ugyanolyan értékelést kaptak, mint a vizsgált vállalat még, a gyalogosok a vizsgált szempontból nem relevánsak.

A *menetrend pontos betartását* szintén nagyon fontosnak tartották a megkérdezettek. Ez az előbbi ponttal szoros összefüggésben van, hiszen nem szabad elfelejteni, hogy a tömegközlekedés esetében az utazással töltött idő nem csak a buszon töltött idővel azonos. Számításba kell vennünk, hogy a busz- és villamosmegállóba történő eljutás és az ott töltött várakozás is hozzáadódik az utazási időhöz. Talán ez az egyik legegyszerűbb eszköze annak, hogy redukáljuk az utasidőt, hiszen ha a megállóban nem kell várnunk, mert a járatok pontosak, akkor csökken az utazási idő is. Az egyéni közlekedésnél ez a szempont nem

releváns. A taxik esetében értelmezhető, hiszen a társaság egy idő intervallumot szab meg a taxi igénylés és a gépjármű megérkezése között, ha késik a jármű, akkor a szolgáltatást igénybe vevő elégedetlen lesz. A volán buszok esetében van még időpontos menetrend, ugyanakkor elmondható, hogy mindhárom formánál azonosak a vevői megítélések.

A menetrendek összehangoltsága egy kicsivel kisebb súlyt kapott, mint az előző két szempont. Ezalatt azonban nem csak a városi menetrendet kell érteni, hanem a távolsági buszok és a vonatok menetrendjét is érdemes bevonni a vizsgálatba. Természetesen olyan menetrend kialakítása nem lehetséges, amely minden szempontból és minden igénynek megfelel, de érdemes arra törekedni, hogy például csúcsidőben minél inkább összehangolt menetrendet alakítsunk ki a többi társasággal. A marketing felmérés során számszerűsítve láttam, hogy rengeteg ember használja az MVK járműveit és a távolsági közlekedést lebonyolító Volán és MÁV közlekedési eszközeit, így a város agglomerációs környezete is igénybe veszi a helyi közösségi közlekedés szolgáltatásait. Városon belül is fontos az összehangoltság, hiszen sok olyan hely van ahová csak átszállással lehetséges eljutni. Tapasztalataim szerint a csúcsidőben sokkal érzékenyebbek az emberek erre, hiszen időpontra kell menniük mind a munkahelyekre, mind pedig az iskolákba. Továbbá a peremidők esetében is hevesen reagálnak. A versenytársakat tekintve csak a tömegközlekedést lebonyolítók lehetnek relevánsak. A Volán kisebb osztályzatot kapott, mivel nehezebben oldható meg a távolsági menetrendek változtatása. Az MVK közepes értékelést kapott. Úgy gondolom, hogy nagyobb mozgástere van a cégnek ezzel kapcsolatban, hiszen több vonala van és a csatlakozásoknak köszönhetően rugalmasabban kezelhető ez az igény.

Járatsűrűség növelése csúcsforgalomban. A megkérdezett utasok többsége szintén jelentős fontosságot tulajdonított ennek a pontnak. A tömegközlekedés esetében a kihasználtságot tekintve több időszakról beszélhetünk. Ha gazdasági szemmel tekintem a folyamatot-, akkor ez úgy valósítható meg, hogy-, jelentős beruházást valósít meg a cég, hiszen a tömegközlekedési eszközök és azok járulékos költségei magasak. Ugyanakkor az eszköz kihasználtsága nem egyenletes. Mit értek ezalatt? Termelő vállalat esetén ugyanúgy költséges az adott gyártósor megvétele, vagy felépítése, de kihasználtsága ettől kezdve folyamatos. A kapacitás és átbocsátó képesség figyelembe vételével kiszámolható, hogy hány termék gyártható az adott gépsoron óránként. Így sokkal kiszámíthatóbb és előre láthatóbb egy beruházás gazdaságossági számítás, illetve a beruházás megtérülési idejének számítása. Jelen esetben csak a karbantartás miatt kieső idő, illetve a gép meghibásodása okozhat eltérést a

terv- és tényadatok között. Addig a tömegközlekedés esetében ez teljesen másképp működik. Ez alapján 3 időszakot különböztethetünk meg, melyek a következők:

- Csúcsforgalmi időszak:

Ebben az esetben beszélhetünk a kapacitás kihasználtság maximumáról. Vagyis ebben az időben veszik igénybe egyszerre a legtöbben a társaság által nyújtott szolgáltatásokat. Fontos azonban azt meggondolni, hogy ez a nap folyamán csak néhány óra. Általában reggel 7 és fél 9 közötti időszakot és a délután 4 és fél 6 közötti időszakot tekintjük kiemelt jelentőségűnek. Azonban az nem biztos, hogy jó megoldás ha ezen időszakot csak új járművek beszerzésével orvosoljuk, hiszen az ezen kívüli időszakban a többletjárművek nem hasznosíthatóak

- Normál forgalmú időszak:

Az óraszámokat tekintve elmondható, hogy ebből van a legtöbb a társaságnál. Mik a jellemzői ennek az időszaknak? Átlagos, közepes forgalomnagyság jellemzi, a járműkihasználtság is átlagos. Egyszerre több célcsoport igényeit elégíti ki. Jellemző ilyenkor a bevásárló forgalom arányának növekedése.

- Kis forgalmú időszak:

Erről pedig akkor beszélünk, ha a járatkihasználtság alacsony. A járatok többségén egyáltalán nincs vagy csak nagyon elenyésző az utasforgalom. Ilyen időszakról a késő éjszakai járatok esetében, valamint ünnepnapokon és a hétvégéken beszélhetünk. (Mándoki, 2005)

A versenytársak esetében az értékelésből kimarad a gyalogos és kerékpáros és a saját gépjárműves megoldás. Nehéz egyértelmű súlyozást alkalmazni, hiszen a taxi társaságnak is jelentős gépjárműállománnyal kell rendelkezni ahhoz, hogy tudja sűríteni a fordulók számát. A volán társaság esetében a legnehezebb ezt a problémát orvosolni. Az MVK közepén helyezkedik el és ettől egy kicsivel jobb helyzetben vannak a taxi társaságok.

Nagyon fontosnak ítélték a *zsúfoltság csökkentését* a járatokon. Éppen ezért jelentős cél ennek csökkentése, hiszen senki sem szeret olyan járműveken utazni, ahol a saját személyes terébe kerül egy vagy esetleg több másik ember. A zsúfolt járművek rontják a közlekedési vállalatról kialakult képet. Az egyéni közlekedési módok esetében szintén nem tényyszerű ez a jellemző. A távolsági járatokon nagyobb zsúfoltság tapasztalható, hiszen a járatsűrűség ritkább. Ezért egyértelmű, hogy rosszabb megítélést kapott, mint a városi tömegközlekedési vállalat.

Az éjszakai és hétvégi járatok számának növelése. Jelentős fejlődésen ment keresztül a vállalat az éjszakai és a hétvégi járművek tekintetében. 10 évvel ezelőtt szinte lehetetlen volt éjszaka tömegközlekedéssel eljutni a város egyik pontjából a másikba. Ugyanakkor az utasok még mindig úgy érzik, hogy szükség van a járatszámok növelésére, esetlegesen az útvonalak, vagy menetrendek átalakítására. Természetesen az éjszakai járatok esetében konkrét célcsoportról beszélhetünk, hiszen ezen igények főleg a fiatalabb szegmenseknél, a középiskolásoknál és egyetemi hallgatóknál jelentkeznek. Még a hétvégi járatok esetében a családoso k és a nyugdíjasok azok, akik igénylik a nagyobb járatsűrűséget. Ennek köszönhető, hogy nem kapott olyan nagy jelentőséget ez a szempont. Ebben az esetben a távolsági járatok alul maradnak, hiszen azok nagyon ritkán járnak az említett időszakokban. A vizsgált vállalat a közepes osztályzatot kapta. A taxi társaságok sokkal rugalmasabbak ebben a tekintetben, így ők versenylőnyt élveznek, még a többi közlekedési forma esetében előnnyel kell számolni, hiszen itt az egyén szabja meg, hogy mikor szeretne közlekedni.

A második csoport a kényelmi igényeket veszi figyelembe. Fontos, hogy a közlekedési eszközökön töltendő idő- legyen az akármennyi is- körülményei komfortosak legyenek. Vagyis az utas ne úgy szálljon le az autóbusról, vagy villamosról, hogy csupa negatív élménye van, hanem úgy, hogy kellemesen utazott. Természetesen ez a hatás mérése kicsit nehezebb. Pszichológiailag elismert tény, hogy a legkisebb elégedetlenségünk is hangoztatjuk, még azt szinte észre sem vesszük, ha minden a legnagyobb rendben van.

A hűtő és fűtő berendezések használata. Sok utas panaszkodik, hogy télen nem megfelelőn fűtenek, nyáron pedig nem használják a légkondicionáló berendezéseket azokon a járművőkön, melyeken ez lehetséges lenne. Hozzá kell tenni, hogy a városi közlekedés esetén nehezen érhető el az optimális hőmérséklet, hiszen a megállók gyakorisága, a fel- és leszálló utasok száma nagymértékben befolyásolja a hőmérséklet alakulását a járművőkön. Továbbá gondot okoz a nyitható ablakok száma és mérete is. Ugyanakkor ennek műszaki okai vannak, hiszen sok esetben a karosszéria merevítését rontaná az, ha az egybefüggő ablakok nyithatóak lennének. De mindenfélképpen fontos, hogy a járművek rendelkezzenek egy jól működő szellőztető rendszerrel. A versenytársakat elemezve itt már szélesebb skálával találkozunk. Egyértelmű, hogy az abszolút győztesek a személygépkocsik és a taxi társaságok. A legrosszabb helyzetben a biciklisek és a gyalogosok vannak, hiszen ők csak a megfelelő öltözkéssel tudnak védekezni a hideg és meleg ellen. A volántársaságok járatai életkorukat tekintve nem a legkedvezőbbek, ennek köszönhetően a hűtő és fűtő berendezés se korszerű, így a vizsgált vállalathoz képest rosszabb pontszámot kaptak.

Tisztább járművek és létesítmények. Az elvárás arra vonatkozik, hogy a használatban lévő járművek tiszták legyenek, valamint az MVK által fenntartott létesítmények, épületek is tiszta, rendezett összképet keltsenek. Az első benyomást valójában ezzel szerzik az utasok, így fontos odafigyelni rá. Ez több tényező függvénye, hiszen nem csak a vállalat felelőssége és kötelessége, hogy a tisztaságot megteremtse és fenntartsa, hanem az utasoké is. A közlekedők jelentős többsége fontosnak tartja ezt a szempontot. A versenytársak esetében előnyben vannak a taxi társaságok és a személygépjármű használók. Rosszabb állapotot tükröz azonban a kerékpározás és a gyaloglás, hiszen ezek-” tisztasága” az időjárástól függ. A volán járatain és épületeiben sajnos nem a legmegfelelőbb a higiénia.

Jobb műszaki állapotú járművek. Természetesen a kényelemhez hozzátartozik a járművek műszaki állapota is. Egy olyan jármű, amely már több évtizede szolgálja az utasok igényét és ennek következtében elhasználódott, kevésbé kelt bizalmat az utasokban. Az egyéni közlekedési módok ebből a szempontból előnyben vannak, hiszen sokkal korszerűbb járművek állnak a rendelkezésre az egyén pénztárcájához mérten. A közösségi közlekedés esetében a városi autóbuszok jobb műszaki állapottal rendelkeznek, mint a távolságiak.

Kényelmes utazási feltételek megléte. A kényelem rendkívül komplex fogalom, mely sok összetevőt figyelembe vesz. Összességében akkor mondhatjuk, hogy az utazás kényelmes, ha az utasokban kialakult közérzet a szolgáltatással szemben pozitív. A kényelmességet befolyásoló tényező lehet például az ergonómia, a hőmérséklet, a leszállásjelzők elérhetősége stb. Egyértelmű, hogy a legmagasabb kényelem a személygépjárművek és taxik esetében van. Ezt követi a gyaloglás, a városi tömegközlekedés, a kerékpározás és a távolsági közlekedés.

Akadálymentes járművek. A vevői elvárásoknál kisebb súllyal szerepel ez a szempont. Az akadálymentes járművek megléte szintén csak egy konkrét célcsoport igénye. Főleg a mozgáskorlátozottak, valamint a nyugdíjasok számára fontosabb ez a tényező. Természetesen az összes többi csoport is örül annak, ha könnyebb a járművekre történő fel- és leszállás, de ennek nem meglétét nem tartják olyan súlyos hiányosságnak. A versenytársak tendenciája itt is azonos képet mutat. A kerékpárosoknál és gyalogosoknál is értelmezhető a szempont. A mozgásukban korlátozott vagy idősebb embereknél így rosszabb megítélést kaptak. Ezért mindent összevetve közepes értékelést kapott ez a két közlekedési forma. A taxik és személygépjárművek vannak előnyben, majd ezt követik a városi társaság járművei és a volán járatok.

A *komfortos megálló*k esetében szintén magas a megkérdezettek egyetértése. Mindenki igényli, hogy kényelmes sok ülőhellyel rendelkező, esővédett és igényes megállóban töltsen a várakozási időt. A válaszadók jelentős része nem elégedett jelenleg a megállók állapotával. A versenytársak tekintetében csak a volán járatok és a taxi társaságok azok, akiknél releváns a vizsgált szempont. A bázisvállalat egy középső értéket kapott, ugyanúgy, mint a volán. A taxik esetében megállónak tekintem azt a helyet, ahol az utas várakozik a jármű megérkezéséig. Így ennek megítélése relatív. Ha otthon várakozunk, akkor természetesen jobb állapotok uralkodnak, azonban ha az utcán, akkor akár rosszabb feltételek is lehetnek, de összességében a közepestől kicsivel jobb értékelést kapott.

Vizsgáltam a *környezetbarát járművek fontosságát* is. A környezettudatos életmód kialakulóban van hazánkban, ugyanakkor még a megkérdezettek nagy többsége nem tartja annyira fontosnak, hogy a vállalat ilyen járművekkel rendelkezzen. Valószínű, hogy fontosabbnak ítélnék akkor, ha a fentebb bemutatott tényezőkkel már maximálisan meg lennének elégedve. A versenytársak szempontjából jó helyen található a tömegközlekedési vállalat. Abszolút előnyt élvez a kerékpározás és a gyaloglás, hiszen ezek környezetkímélő közlekedési formák. Ezt követik a közösségi közlekedést bonyolító társaságok, itt a járműállomány korösszetételét és műszaki állapotát tekintve az MVK élvez nagyobb előnyt. A legrosszabbak pedig a személygépjárművek és a taxik, hiszen ezek sokkal környezetszennyezőbbek, mert fajlagosan a személygépjárművek sokkal jobban terhelik a környezetet.

Fontosnak ítélték az utasok a *fokozott biztonság* megteremtését. Természetesen mind a személyi mind pedig az anyagi biztonság fontos. Vagyis az utas azt várja el, hogy az utazása során teljes biztonságban tudhassa saját magát és az értékeit is. A versenytársak esetében differenciált kép mutatkozik. Egyértelmű, hogy egyik szereplő sem kapott maximális értékelést, hiszen aki a közlekedésben részt vesz, sosem 100%-os biztonságban. A legjobb helyzetben a gyalogosok vannak, hiszen őket kevesebb veszély fenyegeti, majd őket követik a kerékpárosok és a tömegközlekedők. Legrosszabb helyzetben a taxival és a személygépjárművel utazók vannak. Ez annak köszönhető, hogy a legtöbben ezen járművekkel szenvednek balesetet a statisztikák szerint.

A harmadik csoportban a kommunikációt, a tájékoztatást és az emberi tényezőket soroltam. Manapság már korszerű informatikai rendszerek vannak, melyek lehetővé teszik a gyors és pontos információáramlást.

Pontos utastájékoztatás a járműveken és a megállóknál egyaránt. Minden utas számára fontos a pontos információ, hiszen annak hiánya bizonytalanságot kelt benne. Ugyanakkor az egyes résztvevők különböző mértékű információt igényelnek. A napi rutinnal közlekedők fejből tudják a menetrendet, ugyanakkor az ide látogató kirándulóknak sokkal pontosabb és több információra van szükségük. Ezért érdemes figyelni arra, hogy mindenki igényét ki tudja elégíteni a vállalat. Az egyéni közlekedés esetében szükség van helyismeretre, vagy a tájékozódást segítő eszközökre. A taxi társaságok az előnnyel rendelkező szolgáltatók, hiszen a sofőrök pontosan ismerik a város minden pontját. Őket követik a tömegközlekedési vállalatok, majd az egyéni közlekedők.

Megfelelő panaszkezelés. Ebben a pontban nem volt annyira nagy az egyetértés. Nyilvánvaló, hogy azok az utasok, akik már tapasztalták a szolgáltatás ezen oldalát, azoknak fontosabb lesz ez a kérdés. De a válaszadók jelentős része még nem élt panasztétellel. A vállalatnál kapott 2012-es jelentést tanulmányozva látható, hogy 2968 db utasészrevétel volt. Ebből azon ügyek száma, melyet az utas nem fogadott el, 111 volt. Látható, hogy ez a szám nem olyan nagy, de továbbra is redukálni kell, hiszen 111 utas már elegendő, hogy negatív reklámot csináljanak a társaságnak. Versenytársak esetében nem mindenhol releváns ez a szempont. A taxisok esetében kevesebb panasz érkezik és ezt a lehető legjobban kezelik, hiszen nagyszámú versenytárs van a piacon, így minden tényezőre figyelmet kell fordítaniuk. A volán és a városi járatok esetében több panasz érkezik, tekintve, hogy több utast is szállítanak egy nap. A panaszkezelés itt rosszabb minőségű, mint a taxi társaságok esetében.

Udvarias személyzet. Az utasok általában csak a járművezetőkkel, a jegyellenőrökkel, a bérletpénztárosokkal és az ügyfélszolgálati munkatársakkal találkoznak, velük kerülnek interakcióba. Ezért nagyon fontos, hogy ennél a 4 csoportnál méginkább odafigyeljenek a megfelelő viselkedésre. Az utasok elvárják, hogy kedvesek és segítőkészek legyenek a vállalat dolgozói. A versenytársak esetében ugyanaz a helyzet, mint az előző esetben. Vagyis a taxi sofőrök udvariasabbak, illetve több lehetőség van a sofőrrel való kommunikációra, így könnyebb megítélni a viselkedésüket az utasok számára. A másik két vállalat esetében közepes értékelés keletkezett.

Az utolsó csoportban pedig a jegy és bérlet típusokkal, valamint azok áraival felmerülő igényekkel foglalkoztam.

Szintén általános elvárás az utasok felől, hogy a *jegy- és bérletárak alacsonyak* legyenek és reális képet mutassanak az ár- értékarány tekintetében. A korábbiak során már említettem az

önkormányzati árszabályozás kérdését, mely jelentősen meghatározza a viteldíjakat. A piaci verseny hiánya többek között itt is megmutatkozik. A viteldíj árak sokszor a vállalat önköltségét sem fedezik. Előnyben vannak a gyalogosok és a kerékpárosok, hiszen ezen közlekedési forma a legjobban kíméli a pénztárcájukat. A tömegközlekedés szintén jóval olcsóbb, mint a taxi társaságok viteldíjai. A személygépkocsival történő közlekedés az egyik legköltségesebb forma.

Közepesen fontosnak ítélték az utasok *a jegy- és bérletértékesítési pontok* elérhetőségét. Meg kell jegyezni, hogy az MVK jegypénztáraiban lehetőség van jegy- és bérletvásárlásra egyaránt, míg vannak olyan értékesítők (pl. hírlap értékesítőknél), ahol csak jegyvásárlásra van lehetőség. A globalizálódó világnak köszönhetően egyre elterjedtebbek az úgynevezett online jegyek, melyeknek számos előnye van a hagyományos jegyekkel szemben. A fiatalabb korosztály az internetes és telefonos vásárlást jobban preferálja, mint az idősebb generáció. A taxi esetében jobb a helyzet, hiszen ott a szolgáltatás teljesítése után kell fizetni, így nincs szükség értékesítési pontokra. A volán buszoknál a jegyértékesítés a buszon történik, a bérletvásárlás pedig az ügyfélszolgálati pontokon. Az MVK esetében több értékesítési pont van és a járműveken is lehet jegyet venni- persze drágábban-, azonban lenne még min javítani, mellyel a szolgáltatás színvonalát emelnék.

Az utolsó igény, melyet szintén közepesre minősítettek a megkérdezettek *a céligényeknek megfelelő jegy- és bérletválaszték*. Egyértelmű, hogy a szolgáltatást igénybevevők a szegmentáció alapján más-más célra használják a tömegközlekedést. Például gondolni kell a kirándulókra és számukra létre kell hozni valamilyen gazdaságos és egységes rendszert. Tovább lehet gondolni a választékot és akár bevezetésre kerülhet az egyetemi bérlet, mely például az adott vonalon lenne csak érvényes és csak adott járműveken lenne használható. Az egyéni közlekedési módoknál nem értelmezhető ez a szempont. A taxi társaságoknál kivitelezhetetlen, hogy a különböző szegmensnek különböző tarifát vezessenek be, továbbá ez nem lenne méltányos sem. A távolsági járatok esetében szintén nehéz lenne kialakítani ezt a jegyrendszert. Az MVK esetében azonban megoldható ennek az igénynek a kielégítése. (Horváth, 2001)

5.4.2 A lehetséges műszaki megoldások bemutatása és elemzése

Ebben a részben a modellben megfogalmazott műszaki megoldásokat fogom részletesebben bemutatni. Teszem ezt úgy, hogy közben összehasonlítást végzek a versenytársakkal és értékelem az esetleges megoldás nehézségét és költségességét. A műszaki megoldások kapcsán 18 tényezőt vizsgáltam. Természetesen úgy választottam ki ezeket, hogy a korábban felsorolt vevői igényeknek megfeleljenek, így mind a 4 csoportban megfogalmazott elvárások valamelyikére megoldást kínálnak.

Az értékelés során a korábbiakban is alkalmazott 5 fokozatú Likert-skálát alkalmaztam. A versenytárs elemzés során az 1-es érték az alacsony színvonalú megvalósítást jelenti, még az 5-ös érték a legmagasabb színvonalút. A nehézség esetében a könnyen megvalósítható ötlet kapta az 1-es értéket, a nagyon nehezen megvalósítható érték kapta az 5-ös számot. A költségeket tekintve pedig az alacsony költséggel járó megoldás 1-et, a legmagasabb költséggel járó megoldás pedig 5-ös értéket kapott.

A vonalhálózat újragondolása, felülvizsgálata. Érdeemes megvizsgálni ezt a lehetőséget, hiszen lehet, hogy a vonalhálózatok racionalizálásával, esetleg más útvonalak kialakításával elérhetőbb lenne az összehangoltság. Körülbelül egy éve került kisebb mértékű átalakításra a vonalhálózat a városban. Hasznos lenne egy kontroll vizsgálatot készíteni, hogy melyek azok az eredmények, mely során fejlődés következett be, valamint érdemes vizsgálni, hogy hol valósult meg negatív változás és ez hogyan küszöbölhető ki. Természetesen ehhez közlekedés mérnökök összehangolt munkájára van szükség. A vonalhálózat esetében versenytársakról nem nagyon beszélhetünk kivéve a volán járatai esetében. Mivel a távolsági tömegközlekedésnek nem célja, hogy kielégítse a városi tömegközlekedést is, így ebből a szempontból a vállalatnak nem feladata ezek újragondolása. A távolsági jellegből adódóan nehezebb is lenne megvalósítani. A kivitelezés nehézségét és költségességét vizsgálva azt állapítottam meg, hogy nem igényel nagy nehézséget és költséget ez a megoldás. Egyetlen nehézséggel, az utasok ellenérzéseivel azonban számolnunk kell.

Az új járművek beszerzése, amely a legtöbb vevői igényt kielégíti, ugyanakkor a legköltségesebb megoldás is egyben. A beszerzéskor számos tényező figyelembe vételével (komfortosság, kommunikációs tényezők, dinamizmus stb) a korábbiakban megfogalmazott igények maximálisan kielégíthetőek. A versenytársak esetében a gyalogosok vannak előnyben, hiszen számukra nem értelmezhető az eszközbeszerzés. A többi esetben úgy

gondolom, hogy azonos helyen állnak a versenytársak, mert az adott közlekedési formát használók esetében mindenkinek megterhelő és jelentős kiadást jelent az új jármű megvétele. A műszaki megoldás kivitelezése egyszerű, de nagyon költséges.

Egyeztetés más társaságok menetrendjeivel. Jelentős előnyökre tehet szert a vállalat, ha mind a vasúttársaság, mind pedig a volántársaság menetrendjeivel összhangba hozza a helyi menetrendet. Természetesen ez csak akkor valósulhat meg, ha összehangolt és kölcsönös kapcsolat alakul ki a 3 társaság között. A megoldás során az egyéni közlekedési módoknál ezt a paramétert nem értelmezzük. A volán esetében pedig nehezebben kivitelezhető ez a megoldás, nagyobb mozgástere van az MVK Zrt.-nek ebben az esetben. A kivitelezés nem költségigényes, ugyanakkor műszaki nehézsége jelentős.

A célirányos karbantartási rendszer működtetése alatt több folyamatot értek. Többek között azt, hogy megfelelő műszaki állapottal, felszereltséggel rendelkező karbantartó műhelyeket kell létrehozni. A kor technikai fejlődésének köszönhetően ma már rendelkezésünkre állnak a műszeres diagnosztikai rendszerek ezen a területen is, melyek alkalmazásával gyorsabban, egyszerűbben és költséghatékonyabban működtethetőek a karbantartási folyamatok. Továbbá értem azt is, hogy megfelelő, tapasztalt és elkötelezett szakemberekre van szükség. A vállalat a versenytársakat tekintve jó helyen áll, de van még hova fejlődnie. A taxik és személygépjárművek esetében a szervizelést nem a tulajdonosok végzik, hanem azt szakemberre bízják. A gyalogosok esetében nem releváns ez a pont. A kerékpárosok esetében teljesen más karbantartásról beszélünk és ennek értelmében nincs is rá kialakult karbantartó szervezet, szintén csak külső szolgáltató segítségével oldható meg. A volán társaságnál hasonló karbantartási rendszer működik, mint az MVK esetében. Mind a műszaki megvalósítás nehézsége, mind a költségessége közepes minősítést kapott.

Vizsgáltam a *buszsávok kialakításának* lehetőségét is. Ez a megoldás jelentősen beruházás igényes, de megléte nagyban növeli a buszok gyorsabb haladását, így a nagyobb városi torlódások elkerülhetővé válnának, ami többek között az is eredményezné, hogy az emberek számára vonzóbb lenne a tömegközlekedés, hiszen adott esetben gyorsabban eljutnának a város egyik pontjából a másikba, mintha a nagy forgalmú utakon személygépjárművel haladnának. A versenytársak esetében ez a pont csak a távolsági járatok esetében releváns, de a kapott súlyszám is jól tükrözi, hogy a vállalat lemaradásban van. A műszaki megvalósítás nehéz és a költségeket vizsgálva elmondható, hogy beruházás igényes.

A szolgálati menetrend ésszerűsítése is fontos szempont. A hétköznapiak során az utas csak azt érzékeli, hogy egy menetrend van a társaságnál, amellyel ő is találkozik nap mint nap, de emellett számos szolgálati menetrend létezik a háttérben, amely mind azt szolgálja, hogy a kiírt utasmenetrendet pontosan betartsák. Ez egy háttér folyamat, melyet sok esetben a szolgáltatást igénybe vevője közvetlenül nem is érzékel. A szolgálati menetrend esetében a járművezetők munkarendje van szabályozva. - talán így fogalmazható meg a legegyszerűbben. - Ha a korábban említett feltételek teljesülése miatt változnak egyes elemek, akkor ezzel egyenes arányosságban ezt a pontot is át kell formálni. Ez a szempont 2 versenytársnál is megjelenik. A taxik és a volán esetében négyes értéket adtam, még az MVK esetében hármast. A megoldás nehézségét közepesre értékeltem, még gazdasági szempontból kevésbé költségesnek.

Érdeemes átgondolni a forgalmas kereszteződések *jelzőlámpáinak összehangolását*. A mai korszerű technikával az érzékelők segítségével a rendszerek észlelik a forgalom nagyságát anélkül, hogy beavatkoznánk, és ennek megfelelően hangolják össze a lámpák működését. Ezáltal szintén időt lehetne megtakarítani, amely számos más vevői igényt befolyásolna. A versenytársakat tekintve a városi közlekedési vállalat jelentős előnyben van, hiszen nagyobb hatással van az önkormányzatra, mely ebben a kérdésben illetékes. Az összes többi versenyző esetében ez az érték alacsony pontszámot kapott, hiszen az egyéni közlekedési módok nem rendelkeznek nagy befolyásoló erővel. A távolsági járatok pedig nem annyira érdekeltek, hiszen a személyszállítás során csak érintik a város egyes pontjait és nem itt bonyolítják le a forgalmukat. A megoldás önmagában nem jelent nagy nehézséget, de a pontszámot az növeli, hogy a város vezetésével nehéz elfogadtatni és kiviteleztetni a megoldást. A költségeket tekintve is elmondható, hogy közepesen tökeigényes megoldásról van szó.

A megállók arculatváltásával, átépítésével számos kényelmi igény elégíthető ki. A szolgáltatást igénybe vevők tágas, esővédett, sok ülőhellyel rendelkező, szélvédett megállókat szeretnék. A versenytársak esetében az egyéni közlekedésben ez a vizsgálati pont nem releváns. A taxi társaságok esetében a korábbiak során említettem, hogy megállónak tekintem a várakozás helyét, így annak minőségi megítélése a változatosság miatt nehéz. Ezért ebben az esetben az MVK Zrt. megállóit közepesre értékeltem, ettől jobbnak a taxik „megállóit” és rosszabbnak a volán társaságok várakozóhelyeit. A műszaki kivitelezés nehézségét közepesnek ítéltam, még a költségek tekintetében beruházás igényesnek ítéltam.

A biztonság növelését egyértelműen szolgálná, ha mind a járművökn, mind pedig a megállóknban *térfigyelő kamerákat* helyeznének el. Ez az intézkedés szintén több vevői igényrel áll korrelációban, hiszen így a tisztaság és a járművek állapotainak kérdése is javulna, mert a kamerák képei alapján szankcionálható lenne a rongáló, szemetelő utas. Az egyéni közlekedés esetében ez a pont szintén nem értelmezhető. A volán járatain nem jellemző, hogy kamerákat használnának. A városi vállalat esetében egyes járműveken már vannak kamerák, azonban ezek száma elenyésző, így további fejlesztés lenne szükséges. A megoldás könnyen kivitelezhető, azonban egy komplex rendszer kiépítése költséges.

Takarító szolgálat munkaidejének növelése. A tisztaság kérdésének vizsgálatakor érdemes megvizsgálni a takarítások számát, és ahol szükséges, ott azok gyakoriságát növelni. Ez természetesen csak úgy kivitelezhető, ha növeljük a takarító személyzet munkóráját és/vagy bővítjük a létszámállományt. A megállók esetében nem a vállalat felel a tisztaságért, hanem a helyi önkormányzat, így annak befolyásolása nehezebb. A versenytársakat tekintve elmondható, hogy a volán társaságnál a legrosszabb a helyzet. A taxisok ebből a szempontból jobban teljesítenek, hiszen az utazás során a sofőr jobban tud figyelni utasára és így a tisztaságra, szemetelésre, rongálásra is. Az MVK ebben az esetben közepes értékelést kapott. A műszaki kivitelezés egyáltalán nem nehéz és emellett még alacsony költségvonzata is van.

Látványos fejlődés érhető el a *járműkövető forgalomirányító rendszer bevezetésével*, mellyel egyszerre több igény is kielégíthető. A megoldásnak köszönhetően pontosabb információáramlás lehetséges, mely javítja a menetrendek pontos betartását, megteremti a korszerű tájékoztatási rendszert stb. Az egyéni közlekedés esetében ez nem értelmezhető. A taxi társaságok versenyelőnyben vannak, hiszen nekik csak egy rádióhálózatra van szükségük. Az MVK az átlagosnál rosszabb értéket kapott, még a volán társaság esetében kismértékű fejlődés mutatkozik egy projektnek köszönhetően. A megoldás kivitelezése nehéz sok egyeztetést, szervezést igényel. A költségeket tekintve beruházás igényes tevékenységről beszélhetünk, de az új járműbeszerzéstől olcsóbb ez az alternatíva.

Nagyban elősegítheti a jegy- és bérletértékesítés elérhetőségének javulását az *elektronikus jegyrendszer kiépítése*. Ennek köszönhetően csak egy internet kapcsolatra és egy bankszámlára van szükség, így bárhol és bármikor elérhető lenne ez a funkció. Továbbá érdemes elgondolkodni azon, hogy mobiltelefonról is igénybe vehető legyen ez a szolgáltatás. Ehhez azonban szükséges a mobiltelefon szolgáltatókkal kötött együttműködés is. A versenytársak esetében nem értelmezhető ez a forma. Magyarországon vannak olyan távolsági

tömegközlekedést lebonyolító társaságok, ahol már elérhető az e- ticket, azonban ez régiókban még nem létezik. A műszaki megoldás nehézségét és költségességét tekintve is magas értéket kapott.

Oktatás, képzés. Ahhoz, hogy a jegyellenőrök, az autóbusz- és villamos vezetők és a közönségszolgálati irodában lévő dolgozók egyaránt megfelelően tudják kezelni a mindennapi és a problémás eseteket is, elengedhetetlen, hogy kommunikációs tréningeken vegyenek részt. Az oktatások során megtanulhatják, hogy hogyan lehet egy problémás esetet is higgadtan és szakszerűen kezelni. Jelenleg is vannak ilyen jellegű oktatások a vállalatnál, ám ezek számát és rendszerességét lehetne növelni. A taxi társaságok esetében nem annyira jellemző ez a módszer, így ők alul maradtak, még a volán társaság munkavállalói esetében is fejletlenebb megvalósítási szintről beszélhetünk. Az egyéni közlekedési módoknál nem értelmezhetjük ezt a pontot. A kivitelezés közepesen nehéz, hiszen a dolgozók ezen idő alatt kiesnek a munkájukból, valamint nagy szervezést igényel az oktatások lebonyolítása. Az előbbiekbefolyással vannak a költségekre is, így az is egy közepes értéket kapott.

Az oktatási másik speciális formája a *vezetéstechnikai képzések*, melyeken a sofőrök vesznek részt. Itt balesetveszélyes helyzeteket szimulálnak, így a járművezetők rutint szerezhetnek, hogy mi a teendő ilyen esetekben, mely nagymértékben növeli a biztonsági tényezőt és az utasok komfort érzetét. A versenytársak esetében szinte kivétel nélkül elmondható, hogy alul maradnak ebben a pontban. A volán dolgozói számára vannak oktatások, de ezek száma kevesebb. A taxi társaságok többsége nem szervez ilyen oktatásokat. A személygépkocsi vezetők többsége pedig a jogosítvány megszerzésekor részesültek utoljára vezetéstechnikai oktatásban. A gyalogosoknál és bicikliseknél nem értelmezhető ez a pont. A kivitelezés közepesen nehéz és a költségek is hasonló képet mutatnak.

A korábban bemutatott fejlesztések többsége csak akkor valósítható meg, ha egy *korszerű, fejlett informatika rendszer* kerül kiépítésre a vállalaton belül. Olyan rendszer szükséges, amelybe jól integrálható a már meglévő adatbázis, és egyéb funkciókkal is bővíthető. Az egyéni közlekedés esetében ez nem releváns. A taxik esetében már beszélhetünk ilyenről, de az nem ennyire összetett és sokrétű. A volán esetében pedig egy alacsonyabb színvonalú technikai rendszer működik. A megvalósítás nehéz főleg az új rendszer kiépítése és a használatának megtanulása bonyolult. A költségeket tekintve is jelentős beruházással kell számolni.

A jegy és bérletek kapcsán érdemes átgondolni a *távolsággal arányos díjfizetés feltételének megteremtését*. Sok esetben az utasok azt panaszolják, hogy ugyanannyit kell fizetniük, ha csak egy megállót utaznak, mintha az adott vonal végállomásáig utaznának. Ennek egyik műszaki megoldása lehet a távolsággal arányos díjtételek alkalmazása. A szakirodalom úgy véli, hogy a városi közlekedés során nem lenne kifizetődő tevékenység, ha a viteldíjakat távolsággal arányos mértékben szabnák meg. Az biztos, hogy ez a forma az MVK Zrt. bevételeinek szerkezetét lényegesen megváltoztatná, így alapos hatásvizsgálatok és tanulmányok szükségesek a rendszer kidolgozása és bevezetése előtt. A versenytársak abszolút győztesek, hiszen mindenhol a távolsággal arányos díjak vannak. A volán járatai is jobban teljesítenek ebből a szempontból. Az ötlet megvalósítása nagyon nehéz és komplex feladat, mely a költségvonzatokban is megmutatkozik.

A kor technikai vívmányainak köszönhetően másodpercre *pontos utas tájékoztatási rendszer* építhető ki. Emellett a hagyományos papír alapon kifüggesztett menetrendek felválthatóak, vagy kiegészíthetőek a digitális, vizuális és audio funkcióval ellátott interaktív, okos tájékoztató oszlopokkal, melyek minden szegmens számára nagy segítséget jelentenek és a komfort érzetet is növelik. Ha bevezetésre kerül a járműkövető rendszer, akkor ezt a pontot már egyszerűbb megvalósítani. A versenytársak esetében az egyéni közlekedés esetében nem értelmezzük a kérdést. A taxi társaságok esetében minimális információra van szükség, mely a telefonszámot és a viteldíjat foglalja magába. A volán járművei esetében a tájékoztatást a menetrendek, valamint a sofőrök végzik szükség esetén. A megvalósítás nehézsége, ha együtt kezeljük a másik ponttal, akkor közepesen nehéz, ám költségvonzata jelentős.

Az útvonalak átalakításához, a járatok sűrűségének meghatározásához pontos információk szükségesek. Ezért érdemes rendszeresen figyelemmel kísérni az utazási szokások változását, az utazó közönség számának, összetételének alakulását. A *rendszeres utasszámlálások* során ezen adatok jól nyomon követhetőek. Utasszámlálás az egyéni közlekedési módoknál nem értelmezhető, a taxi társaságok sem alkalmazzák. A volán járatain természetesen van forgalomszámlálás, de ezek ritkábban valósulnak meg, mint a bázisvállalatnál. A megvalósítása nagyon nehéz és bonyolult. A költségeket tekintve közepes osztályzatot kapott.

5.4.3 A korrelációs kapcsolatok meghatározása és a ház egyéb részeinek kitöltése

Miután felmértem és súlyoztam a vevői igényeket és megkerestem az ezekre választ adó lehetséges műszaki megoldásokat, a ház középső részét töltöttem ki. Vagyis a két dimenzió közötti korrelációs kapcsolatok meglétét és szorosságát vizsgáltam. Természetesen van olyan műszaki megoldás, amellyel részben vagy egészben egyszerre több vevői igény is kielégíthető. A kapcsolatok szorosságát tekintve 4 állapotot feltételeztem, melyek a következők:

- A kapcsolat szorossága erős
- A kapcsolat szorossága közepes
- A kapcsolat szorossága gyenge
- A két tényező között nincs kapcsolat

Ezek a későbbi értékelés során nagyban segítségemre voltak. Nem szeretném bemutatni az összes elem közötti kapcsolatot, hiszen ezt az ábrám jól reprezentálja, csupán egyet mutatok be, mellyel szemléltetem az eljárást.

Új járművek beszerzése és a vevői igények esetén számos kapcsolat mutatkozik. Mivel a vevői igények ismertek, ezért olyan járműveket lehetne választani, amelyek maximálisan lefedik a kényelmi szempontokat. Vagyis ebben az esetben erős korreláció van ezen műszaki szempont és a kényelmi szempontok között. Lehetőség adódik, hogy olyan járművek kerüljenek beszerzésre, amelyek alacsony padlóval, korszerű hűtő és fűtő berendezéssel, megfelelő szellőztető rendszerrel és további kényelmi funkciókkal vannak felszerelve. Szintén erős kapcsolat mutatkozik a pontos utastájékoztatás, a menetrend pontos betartása, a járatsűrűség növelése, a zsúfoltság csökkentése és a jobb műszaki állapot között. Ezek szintén a jármű új jellegéből adódnak. Közepes kapcsolat van a fokozott biztonság, a tisztaság és a gyors eljutási lehetőség területén. A kezdetekben tiszta buszok és villamosok kerülnek forgalomba, de ennek megtartása már több folyamat eredménye. Az új közlekedési eszközök a kor technikai eszközeinek köszönhetően biztonságosabbak is. Gyenge kapcsolat van az éjszakai és hétvégi járművek növelése esetében, hiszen itt nem feltétlenül az eszközhiány okoz gondot, hiszen egy kevésbé forgalmas időszokról beszélünk, de ha ezeket állítjuk forgalomban a fent nevezett időszakokban, akkor az utasok többi, főleg kényelmi szempontjai kielégítésre kerülnek.

A „háztetőben” szintén korrelációs kapcsolatokat elemeztem. Itt azt vizsgáltam, hogy a 18 műszaki megoldás milyen hatással van egymásra. Ezek alapján 3 kapcsolattípust különböztettem meg:

- Pozitív irányú
- Negatív irányú
- Nincs kapcsolat

Részletesebb elemzést itt sem készítek, mert az ábrából jól látható, hogy milyen kölcsönhatásban vannak egymással a technikai megoldások. Egy példán keresztül itt is megmutatom az elemzést. Ha kamerákat helyezünk el a járművökön, akkor ennek köszönhetően csökkenni fog a szemetelés, rongálás, hiszen a felvételek visszatartó erővel bírnak. Így ha ez a technikai megoldás megvalósul, akkor kevésbé lesznek piszkosak a járművek, vagyis fokozódik a takarítás hatásossága, eredményessége.

Vizsgálatom utolsó lépéseként pedig az abszolút fontossági mutatót számoltam ki. Az adott értéket a következőképpen kaptam meg:

A korrelációs kapcsolatokat értékkel láttam el. A gyenge kapcsolat 1, a közepes kapcsolat 2 és az erős kapcsolat 3 pontot kapott. Majd ezeket az értékeket szoroztam a vevői súlyozással és összesítettem az így kapott pontokat az oszlop végén. A pontszámokat csökkenő sorrendbe raktam és így határoztam meg a relatív fontossági sorrendet.(Horváth, 2001)

6. Fejlesztési javaslataim az MVK Zrt. részére

6.1 Az 5S modell fejlesztése az MVK Zrt.-nél

Ebben a fejezetben az elemzésem eredményeit figyelembe véve megoldási javaslatokat teszek a vállalat számára, amellyel elérhető a szolgáltatás minőségének további fejlesztése és ennek köszönhetően növelni tudja a társaság az elégedett utasok számát.

A korábbiak során említettem, hogy nagyon fontos a rendezett munkakörnyezet megteremtése, hiszen e nélkül nem lehetséges egy stabil alapokon álló minőségfejlesztési koncepciót kidolgozni. Az ISO szabványcsalád alkalmazása lehetővé teszi, hogy kialakuljon és tartósan fennmaradjon ez a biztos közeg.

Nagyon fontosnak tartom azt, hogy a vezetés elkötelezett híve az 5S módszernek, hiszen számos vállalat esetében bebizonyosodott, hogy jelentős eredmények érhetőek el általa közvetlenül, vagy közvetve. Ugyanakkor a folyamatot vizsgálva feltártam egy fejleszthető területet, melyre érdemes lenne a későbbiek folyamán nagyobb figyelmet fordítani. Ahogy azt már korábban is említettem a módszert korábban vezették be a vállalat életében, de nem figyeltek annak folyamatos működésére, így igazából jelenleg nem beszélhetünk egy jól működő eljárásról. Éppen ezért úgy tekintek erre, mint egy kialakulóban lévő folyamatra, így a kezdetek során hangsúlyos részfolyamat a rendszeres és alapos ellenőrzés. A belső ellenőrzés az auditterveknek köszönhetően kiválóan működik. Azonban a szervezet életében bekövetkezett változások, egyes tevékenységek kiszervezése és az átszervezések melyek egy része a 2013. szeptemberi SZMSZ-ben jelent meg, megkívánja az 5S módszer felülvizsgálatát és egyes elemeinek az adaptációját. Mire gondolok itt pontosan? Nem valósult meg teljes körűen a jelenlegi szervezet és az 5S felelősök összehangolása és egymáshoz rendelése. Vagyis vannak olyan részlegek, ahol az új munkamegosztási megoldás miatt más szervezeti egységhez került a felelős és helyette nem neveztek ki senkit. Illetve olyan is van, ahol a szervezeti karcsúsítás miatt megszűnt egy-egy részleg, de a hatályos listában még itt is feltüntetik a vállalati felelőst. Ezt az 5. számú táblázat szemlélteti. Pirossal jelöltem a kritikus, változtatást igénylő területeket, melyek azt jelölik, hogy az adott munkakör megszűnt. Amennyiben a korábban kidolgozott szabályzatok nem kerülnek aktualizálásra, akkor a módszer alkalmazásának sikerességén csorba eshet, és ez azt eredményezi, hogy a stabil

környezetben problémák léphetnek fel, melyek a minőség romlását és a költségek növekedését idézhetik elő.

5 sz. táblázat Fejlesztendő területek az 5S szempontjából

Szakterület	5S felelős munkaköre
Autóbusz forgalmi osztály forgalmi területei	forgalmi vezető
Villamos forgalmi osztály forgalmi területei	forgalmi vezető
Műszaki ellátási és üzemeltetési üzem	raktárvezető
Forgalomtámogatási osztály	forgalomfejl.és szerv.csop.vez.
Autóbusz javítás	főművezető
Villamos javítás	főművezető
Pályavasúti üzem	művezető
Üzemeltetési és szolgáltatási osztály	művezető
Kereskedelmi osztály	bérletpénztári csoportvezető
Operatív Igazgatóság további szakterületei	kalkulátor
További, külön meg nem nevezett szakterületek	környezetvédelmi megbízott

Forrás: Hajdú József: A megfelelő munkakörnyezet kialakítása

6.2 A monopol helyzet feloldására adott lehetséges javaslatok

A speciális monopolhelyzet előnyt és egyben hátrányt is jelent a vállalat számára, ezért érdemes odafigyelni erre. Kedvező a vállalat számára, hogy a közszolgáltató szerződésnek köszönhetően közel 15 évig kizárólagos üzemeltetést kapott a társaság. Ennek egyik előnye, hogy a vállalat hosszú távú célkitűzéseket fogalmazhat meg, így kellő stratégiai tervezéssel egy jó versenypolitikát lehet kidolgozni. Problémának ítélem, hogy a Miskolc Holdin Zrt. tagvállalataként a cég nem rendelkezik hosszú távú célokkal. Ez magyarázható azzal, hogy a stratégiai tervezés a holdingban centralizált tevékenységként valósult meg, melynek testre szabását nem ítélem megfelelőnek. Ezt az álláspontomat azért véltem szükségesnek leírni, mert ezen általános célhierarchiák és tervezési tevékenységek képezhetik az alapját a minőségfejlesztésnek. Ezért mindenképpen javaslom a vállalat vezetése számára, hogy a jövőben hosszú távra is tervezzenek és a tervek alapján, ha szükséges, korrigáljanak. Továbbá fontos, hogy a terv és tényadatok összevetésre kerüljenek, hiszen ez alapján láthatóak a problémás területek, a rossz megoldások és ezek határozzák meg a fejlődés irányát, illetve az alkalmazott módszereket. A stratégia egyik legfontosabb feladata a tartós versenyelőny elérése és folyamatos biztosítása. Vagyis a vállalatnak tisztában kell lennie a külső és belső környezetével, a versenytársak helyzetével, a saját adottságaival, a meglévő erőforrásaival és

mindezt az előtte álló lehetőségeivel össze kell hangolnia, még akkor is, ha ilyen módon valósul meg a stratégiai tervezés és vezetés.

Ugyanakkor a monopolhelyzet egyik nagy hátránya lehet, hogy a szolgáltató elkényelmesedik. Nincs meg az a kényszer, hogy küzdjön a piaci részesedés növeléséért, a piacon maradásért. Ennek értelmében nehezebb innovatívan gondolkodni.

További gondot jelent a közszolgáltatói jelleg. Az állami, önkormányzati tulajdonban lévő cégek egy felülről korlátos keretből gazdálkodnak. A közszolgáltatás azonban azt jelenti, hogy az adott szolgáltatást mindenki számára elérhetővé kell tenni. Az árak szabályozását is az állam, közvetlenül az önkormányzat végzi.

Ezen állapot feloldása lehetne, ha a közszolgáltatók piacán némi verseny alakulna ki. Mit jelent ez? Napjainkban már lehetőség nyílik arra, hogy a fogyasztó választhat az adott közszolgáltatók között, vagyis nincs rákényszerítve, hogy egyetlen vállalat szolgáltatását veheti igénybe az adott földrajzi környezetben. Ez az MVK számára veszélyt jelent, de ha előnyösen használnák ki a helyzetet, akkor a piaci versengés megindulásával és a kényszer hatására jelentős pozitív változások mehetnének végbe a vállalat életében. Természetesen ennek kivitelezése nem egyszerű és egy újabb dolgozati téma kérdését veti fel.

A másik megoldás - amelyet egy mélyinterjú során tártam fel- az, hogy a vállalat úgy próbálja kompenzálni a csökkenő támogatások mértékét, hogy bővíti a szolgáltatásait és így növeli a bevételeit. Továbbá az is lehetséges megoldás, ha a meglévő szolgáltatásait megfelelő marketing stratégiával szélesebb körben értékesíti. Milyen szolgáltatásokra gondolok? Például gépjárművezetés oktatás, szervízhálózat, autókozmetika működtetése stb.

6.3 A QFD modell által javasolt fejlesztési irányvonalak

A modell befejezésekor felállítottam egy abszolút és egy relatív gyakoriságot. Vagyis kialakult egy irányadó sorrend a megvalósítandó fejlesztések tekintetében, melyet a 6.sz. táblázat szemléltet. Ugyanakkor érdemes hangsúlyozni, hogy a sorrend nem tükrözi a megvalósítás költségességét, így azok korlátozó erejét sem tartalmazza. Figyelembe véve a közlekedési vállalat jelenlegi helyzetét olyan megoldási javaslatokat kell megvalósítani, melyek reálisan kivitelezhetőek és egyszerre több vevői elvárást is kielégítenek.

6 sz. táblázat A műszaki megoldások sorrendje

Sorrend	Pont	Műszaki megoldás
1.	128	Új járművek beszerzése
2.	106	Célirányos karbantartási rendszer működtetése
3.	79	Járműkövető forgalomirányító rendszer
4.	68	Vonalhálózat újragondolása
5.	64	Utasszámlálások gyakoriságának növelése
6.	61	Jelzőlámpák összehangolása a keresztezésekben
7.	59	Informatikai rendszer fejlesztése
8.	55	Megállók arculatváltása, átépítése
9.	50	Térfigyelő kamerák elhelyezése a járműveken, megállóknál
10.	43	Elektronikus jegyértékesítés megteremtésének lehetősége
11.	40	Vezetéstechnikai oktatás
12.	38	Buszsávok kialakítása
13.	33	Takarító szolgálat munkaidejének növelése
14.	29	Korszerű utastájékoztató rendszer kiépítése
15.	27	Szolgálati menetrend ésszerűsítése
16.	25	Egyeztetés más társaságok menetrendjeivel
17.	21	Oktatás, képzés
18.	15	Távolsággal arányos díjfizetés

Forrás: Saját szerkesztés a QFD modell alapján

Továbbá az értékelés során nem hagyhatóak figyelmen kívül a versenytárselemzések sem. Megfontoltan, logikusan és a körülmények, erőforrások számbavételével kell meghozni a döntéseket. A versenytársak esetében sem biztos, hogy jó taktika egy olyan szempontot fejleszteni, amiben nagyon nagy a lemaradás. Vagyis inkább azokra a területekre kell koncentrálni, ahol kicsivel a versenytárs mögött vagyunk, hiszen ezek megvalósítása jóval költséghatékonyabb és nagyobb utas elégedettség érhető el vele. Fontos, hogy a versenylőnyöket sem szabad konkrét állapotként kezelni. Figyelemmel kell kísérni a piacot, folyamatosan újítani, ha ez szükséges, hiszen ha állandóként kezeljük az előnyeinket, akkor lehet, hogy a közel-jövőben elveszítjük azokat.

Az első helyen az új járművek beszerzése áll. Abban a szerencsés helyzetben van a vállalat, hogy a közel-jövőben megvalósíthatja ezt a fejlesztést. A korábbi fejezetekben már

említettem, hogy az európai uniós projekteknek és forrásoknak köszönhetően mind a villamos, mind pedig az autóbusz járműparkja megújul. Ezzel a vállalat megítélése jelentősen növekszik, hiszen számos vevői igényre reagál egyszerre, mely az utas elégedettségi mutatókat nagyban növelni fogja. Az új járművek érkezésével fokozatosan le kell cserélni a régi, elhasznált járműállományt, hiszen ezek működtetése nem gazdaságos. Csak és kizárólag járműhiány esetén érdemes őket újra visszaállítani a forgalomban, vagy csúcsidőszak esetén. De sokkal kifizetődőbb és alacsonyabb költségű megoldás lehet, ha csúcsidőben inkább a vonalhálózatok ésszerűsítésének köszönhetően érik el, hogy megfelelő jármű álljon a rendelkezésre. Bevételeforrást jelenthet a vállalat számára, ha a leselejtezett járműveket tudják értékesíteni, vagy azok egyes részei, akár alkatrészként értékesítésre kerülnek.

A második helyre sorolnám a megoldásokat illetően a járműkövető forgalomirányító rendszer kiépítését. Bár az elemzésem során kiderült, hogy műszakilag nehezen kivitelezhető és költséges is ennek ellenére támogatom a megvalósítását. Az új járművek esetében sok vevői igény megvalósul, mind kényelmi, mind forgalmi tekintetben. Ezért inkább az utastájékoztatás fejlesztését preferálnám. Mivel ez a pont és a korszerű utastájékoztató rendszer kiépítése egymással szoros korrelációt mutat, ezért együtt kezelném. Így mind a műszaki nehézség és mind a költségek csökkenthetőek, hiszen egyszerre történő bevezetése hatékonyabb lenne. Mivel nagyon költséges és beruházás igényes megoldásról van szó, ezért javaslatom azt, hogy a vállalat pályázat formájába valósítsa meg ezt a fejlesztést. Ennek köszönhetően kisebb önrésszel kell rendelkezni, amely nagyban megkönnyíti a helyzetét.

Véleményem szerint több nagyberuházást nem tudna reális eséllyel vállalni a vállalat, ezért inkább olyan megoldásokat érdemes választani, melynek megvalósítása kevésbé költséges és ahol kis lemaradás mutatkozik a versenytársak tekintetében. Így olyan fejlődés érhető el, mely a vevői igények egy részét kielégíti és a vállalat versenytársi pozícióját is növeli. Ezek a megoldások pedig a következők:

- vonalhálózat újragondolása
- utasszámlálások gyakoriságának növelése
- egyeztetés más társaságok menetrendjeivel
- szolgálati menetrend ésszerűsítése
- jelzőlámpák összehangolása a kereszteződésekben
- takarító szolgálat munkaidejének növelése

Az utasszámlálás célja, fajtái és kivitelezése

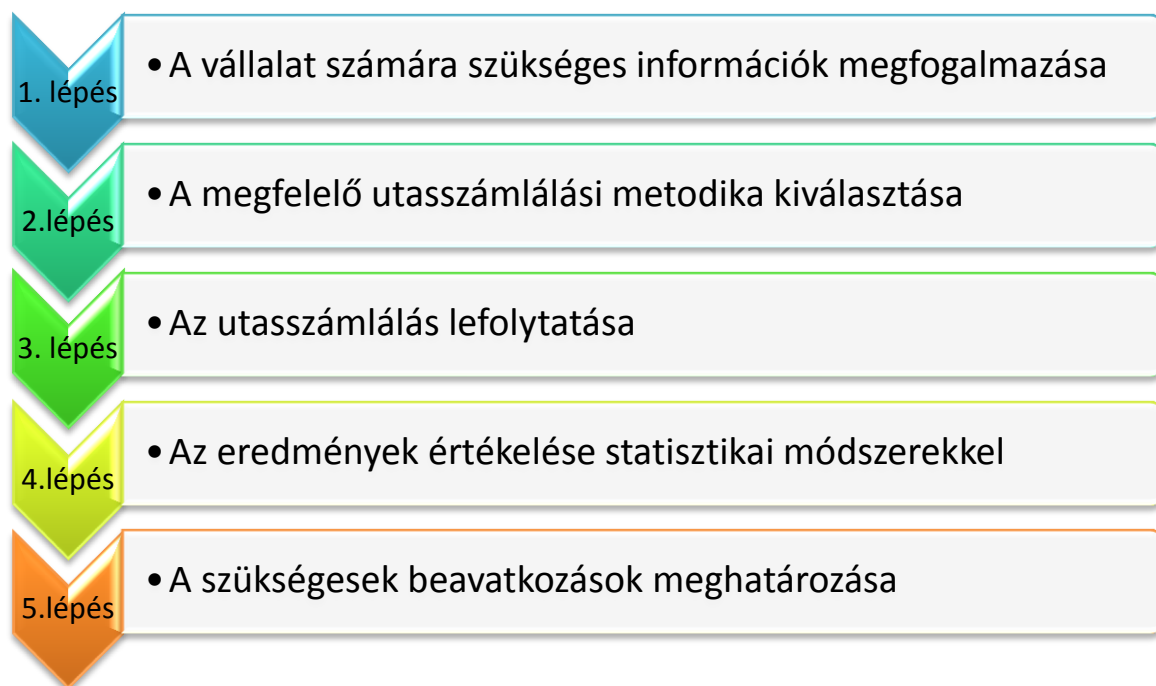
Az utasszámlálás elsődleges célja a szolgáltatást igénybe vevők számának, és a szolgáltató által nyújtott kínálat kihasználtságának a megállapítása. Megkülönböztetünk keresztmetszeti és célforgalmi utasszámlálást. A keresztmetszeti utasszámlálás során egy adott vonal megállóközi utasterhelése és a megállók esetében az áthaladó utasok száma határozható meg. Ennek eredményei alapján számos mutató képezhető. A leggyakrabban a zsúfoltság, a felszálló utasok száma és a férőhely-kihasználtsági mutatót számolják ezek alapján. Az adatok egyszerre több csoportnak is releváns információkat szolgáltat, többek között az üzemeltetést végző vállalatnak, a megrendelő önkormányzatnak, a szolgáltatást értékelőnek és a tervezőnek is. A módszernek köszönhetően a megállók forgalma is meghatározható a fel és leszálló utasok számából. Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy ezzel a metodikával nem állapítható meg az utazások kiinduló és végpontja, hiszen nem ad lehetőséget az utas megkérdezésére. Erre ad választ az utasszámlálás másik fajtája, az úgynevezett célforgalmi utasszámlálás. Vagyis ebben az esetben megtudjuk az utas kiinduló és végpontját. Ez az eljárás sem csak egy kérdésre ad választ, többek között vizsgálja a helyváltatáshoz használt közlekedési módokat, a helyváltatás gyakoriságát stb. Ennek ismeretében érdemes kiválasztani, hogy melyik utasszámlálási formát válasszuk.

Eljárási módok

A keresztmetszeti utasszámlálásnak többféle módja lehetséges. Nem célom az eljárásokat részletesen bemutatni, hiszem az már nem a dolgozatom témája. Az utasszámlálás esetében én a járművön történő számlálóbiztos által végzett számlálást ajánlom a vállalatnak. Ezáltal pontos adatot kaphatunk a járatokon utazók számáról, a járat kihasználtságáról, a zsúfoltság mértékéről, továbbá a megállóhelyek forgalmáról is. A számlálást érdemes egy átlagos hétköznapi folyamán elvégezni, ezzel kizárható az eredmények befolyásolása és torzítása. A kérdezőbiztos által végzett felméréstől pontosabb adatszerzésre is van lehetőség, de ez az eljárás drágább. Lehetséges taposószőnyegek, terhelésmérők, infra kapuk használata, de jelen esetben nem beszélhetünk erről, hiszen alacsony költségvonzatú megoldást keresek.

Érdemes célforgalmi utasszámlálást is tartani meghatározott időközönként. Ebben az esetben az úgynevezett másodjegyű felmérési eljárást javaslom. Ekkor a megállókban az utasok egyértelműen azonosítható úgynevezett másodlagos jegyet kapnak, melyet az utazás végpontjában begyűjtenek. Kiválóan alkalmas ez a módszer arra, hogy felmérjék vele azt, hogy honnan és hová utaznak a szolgáltatást igénybe vevők. (Albert, 2013)

Az eljárás során nagy segítségünkre van a statisztika tudománya. Sok esetben érdemes mintavételes eljárási technikákat alkalmazni, hiszen ezzel elkerülhető, hogy az egész sokaságot vizsgáljuk, ami bonyolult és egyben költséges is. A kapott eredmények esetében pedig azok feldolgozásához használatos a középérték mutatók képzése és a gyakorisági táblák összeállítása.



7.sz. ábra Az utasszámlálás folyamata, Forrás: Saját szerkesztés

Ugyanakkor a többi ötlet sem kerülhet elvetésre csupán a forráshiány miatt. A közel jövőben érdemes lenne fejleszteni a karbantartást. Ez is beruházás igényes, hiszen korszerű diagnosztikai műhely létrehozására gondolok itt, de a hosszú távú fejlesztés gazdaságos lenne, hiszen csökkenne a javítással töltött órák száma, redukálna az ebből keletkezett veszteségidő, megelőzhetőek lennének a nagyobb meghibásodások és emellett a szolgáltatásbővítést is segítené, hiszen egy korszerű szervizbázisnak mindig lesznek ügyfelei, tehát saját bevételt is lehetne növelni.

A továbbiakban felsorolt és az előző fejezetben részletesen kifejtett tervekkel tehát érdemes számolni. Többek között a stratégiai tervezésben érdemes szerepeltetni őket, hiszen abból levezetve valósítják meg az operatív terveket is, így precízen ütemezhető és szervezhető kivitelezésük.

Nagyon fontos még jelen helyzetben is a versenytársak folyamatos figyelése és a vevői igényekre történő gyors reagálás. Csak így érhető el, hogy a vállalat minőségi színvonalú szolgáltatást biztosítson vevői számára és ezzel megőrizze piaci pozícióját.

Bízom abban, hogy tudományos munkám megírásával segítségére lehettem a vállalat vezetésének. A problémás területek felszínre hozásának, a megoldási javaslatoknak és a vezetés tapasztalatának eredményeképpen egy olyan fejlesztés valósulhat meg, mely mind az utasok, mind pedig a vállalat számára pozitív kimenetelű.

7.Összegzés

A városi közösségi közlekedés szerep nagyban megváltozott az elmúlt évtizedek során. Bár állami szféráról beszélünk, de ebben az ágazatban is egyre inkább nagyobb hangsúlyt kap a piaci verseny szerepe. A szolgáltató szemében elsődleges szempont lett az utas és az általa megfogalmazott igények.

Dolgozatom során az MVK Zrt. minőségfejlesztésével foglalkoztam. A vizsgálatot elvégezve elmondhatom, hogy a szolgáltatás minőség terén nincs olyan módszer, amely 100 százalékos eredményt kínál. Olyan szolgáltatás sem tervezni sem pedig megvalósítani nem lehetséges, amely minden vevőnek megfelel. Természetesen ez nem az adott szektor specifikációja, ez minden tercier szektorra jellemző. Ugyanakkor arra kell törekedni, hogy minél több vevő igényeit elégítse ki a vállalat.

A munkám megírása során arra törekedtem, hogy egy komplex képet mutassak be a vállalatról és ezt figyelembe véve reális és kivitelezhető ajánlásokat fogalmazzak meg a menedzsment számára. Vizsgálatom több tudományterületet is érintett, így foglalkoztam a minőség kérdéseivel, a szolgáltatásokkal és azok sajátos jellegével, a marketinggel és a statisztika tudományával is.

Tanulmányoztam a tömegközlekedés történetét és fejlődését városunkban, majd részletesen vizsgáltam a vállalat múltját és jelenét. Meghatároztam a minőség fogalmát és rövid áttekintést mutattam be a minőségbiztosítás fejlődéséről. Vizsgáltam a szolgáltatást és annak speciális jellemzőit, melyek alapján más megközelítést kell alkalmazni a minőségi vizsgálatok során. Bemutattam a legelterjedtebb minőségi modelleket, melyeket a szolgáltatások területén alkalmaznak, majd kiválasztottam ezek közül kettőt, melyek relevánsak voltak a vizsgálatom szempontjából. Dolgozatom további részében erre a két modellre helyeztem a hangsúlyt és ezek alapján végeztem el a kutatásomat.

Munkám során először az 5S módszert mutattam be és ennek gyakorlati megvalósítását vizsgáltam az MVK Zrt.-re alkalmazva. Ezt követően pedig a vevői igények és a műszaki megoldások között mintegy hidat teremtve alkottam meg a QFD modelletem. A munkám során a szolgáltatás egészét vizsgáltam, ennek értelmében egy átfogó minőségház felépítésére törekedtem. A kapott eredmények megvalósításához érdekesebb tovább bontani a modellt és

újabb minőségházakat felállítani, de az általam kialakított minőségház ezek alapjául szolgálhat.

Dolgozatom rámutat arra, hogy nagyon fontos szerepet játszik a minőség a szolgáltatások terén is, így nem elhanyagolható kérdés egyetlen vállalat életében sem. A QFD alkalmazása pedig kivitelezhető a terciér szektor esetében is, hiszen releváns eredményeket ad a vállalatok számára.

Az utolsó fejezetben következtetéseket vontam le és javaslatokat tettem a vezetés számára, melyek megvalósításával a vevői elégedettséget tudják tovább növelni. Ugyanakkor ezek megvalósításához és az újításokhoz is elkötelezett, erős akaratú vezetők szükségesek, akik akarnak és képesek is tenni azért, hogy a vállalat továbbra is erősítse és növelje szerepét a versenytársakkal szemben. Ez lehet az egyik útja annak, hogy a gazdasági társaság továbbra is meghatározó szerepet töltsön be a város életében és hozzájáruljon a miskolci és a környékbeli állampolgárok életminőségének és elégedettségének javításához.

9. Irodalomjegyzék

1. Berta, J.- Kertész, I. (1997): 100 éves Miskolc Város tömegközlekedése. Miskolc Városi Részvénytársaság, Miskolc
2. Deák, Cs.(2005): Quality Function Deployment In: Szintay, I.(szerk): Minőségmenedzsment II. Bíbor Kiadó, Miskolc 81-93. o.
3. Dézsán, I.(2010): Minőségbiztosítás A minőségirányítás alapjai,Tankönyvmester Kiadó, Budapest 17-35. o.
4. Dr. Piskóti, I. et al: A helyi közösségi közlekedéssel kapcsolatos ügyfélelégedettség mérése prezentáció 2010
5. Dr. Szintay, I.(2005): Minőségmenedzsment II., Bíbor Kiadó, Miskolc 131-146. o.
6. Dr. Szintay, I.(2010): Vezetésszervezés, Összetett társasági formák című előadás vázlata
7. Hajdú, J.(2009): A Megfelelő Munkakörnyezet Kialakítása
8. Hajdu, Z.(2005): Minőség-és környezetirányítási rendszerek integrációja 8. o.
9. Horváth, I.(2001): Minőségi funkciók meghatározása a városi közösségi közlekedési szolgáltatásban
10. Horváth, I.(2012): Szervezeti és Működési Szabályzat
11. Kalapács, J.(2001): Minőségirányítás, technikák - Ipar, gazdaság, (köz) szolgáltatás, X-Level Kft, Budapest
12. Kenesi, ZS.- Kolos, K.(2007): Szolgáltatásmarketing- és menedzsment, Alinea Kiadó, Budapest 13-18. o.
13. Kocsis, J.(2008): Miskolc Közlekedésfejlesztési tervei, értekezlet vázlata
14. Nagy, I.(2006): Minőségbiztosítás, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 13-17. o.
15. Parányi, Gy. et al(1999):Minőséget- gazdaságosan Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 492-502. o.
16. Veres, Z.(2005): Szolgáltatás-marketing, KJK- KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó, Budapest 23-43. o.

Internetes források:

1. Dr. Podonyi, L. et al.: Jelentés az önkormányzatok többségi tulajdonában lévő gazdasági társaságok közfeladat- ellátásának ellenőrzéséről Miskolc Városi Közlekedési Zrt 2013 In: Állami Számvevőszék honlapja, 2013. július, <http://www.asz.hu/jelentes/13061/jelentes-az-onkormanyzatok-tobbsegi-tulajdonaban-levo-gazdasagi-tarsasagok-kozfeladat-ellatasanak-ellenorzeserol-miskolc-varosi-kozlekedesi-zrt/13061j000.pdf> (letöltés 2013.09.25.)
2. Mándoki, P.: Személyközlekedési rendszerek értékelési lehetőségei a városi és térségi közlekedésben In: BME publikációi, 2006. január 16. http://www.kku.bme.hu/publikaciok/doktori/MandokiPeter_phd.pdf (letöltés 2013.09.06.)
3. Nánási, J.: Éves beszámoló In:Miskolc Közlekedési Vállalat honlapja, 2010. július 28. <http://www.mvkzrt.hu/kozerdeku-adatok/?p=11> (letöltés 2013.09.25.)
4. Többletszolgáltatást tesztel az MVK In: MVK Zrt. honlapja, 2013.május 09. <http://www.mvkzrt.hu/forgalmi-hirek/www-mvkzrt-hu/1359/> (letöltés 2013.10.05)
5. Albert, G.:Közforgalmú utasaforgalmi adatok frissítése mintavételes eljárásokkal Doktori értekezés, 2013.május06. <https://www.google.hu/#q=Albert+G%C3%A1bor+doktori+%C3%A9rtekez%C3%A9s> (letöltés 2013.10.20)
6. Az MVK Zrt. éves mérlegei és pénzügyi jelentései In: Közigazgatási és Igazságügyi Minisztérium Céginformációs és az elektronikus cégeljárásban közreműködő szolgálat- Elektronikus beszámoló <http://e-beszamolo.kim.gov.hu/> (letöltés 2013.09.30)
7. Támogatott projektek. In: Nemzeti Fejlesztési Ügynökség hivatalos honlapja <http://www.nfu.hu/content/9216> (letöltés 2013.09.06.)
8. 5S modell ábrája, In: Vision Lean honlapja <http://5s.vision-lean.hu/> (2013.10.09)
9. A QFD modell alapváltozata, In: The University of Texas- Pan American, 2011.szeptember 23.http://search.utpa.edu/search?q=qfd&image.x=13&image.y=10&site=default_collection&site=default_collection&client=default_frontend&output=xml_no_dtd&proxy_stylesheet=1001_frontend (letöltés 2013.09.20.)
10. Becser, N.: Szolgáltatásminőség modellek 89. sz. Műhelytanulmány In: Budapesti Corvinus Egyetem Vállalatgazdaságtan Intézet publikációi 2008. január <http://edok.lib.uni-corvinus.hu/277/1/Becser89.pdf> (Letöltés: 2013.09.20.)

Mellékletek

1. számú melléklet az MVK Zrt. QFD modellje

1.sz. Melléklet
MVK Zrt. QFD modellje

Korreláció	
Posztív irányú	■
Negatív irányú	■
Nincs kapcsolat	□
Kapcsolat	
Erős	●
Közepes	○
Gyenge	●

