



A Kaposvári Tömegközlekedési Zrt. gazdasági utókalkulációja a 2005-ös évre

Veizer A.

Kaposvári Egyetem Állattudományi Kar, Kaposvár, H-7400 Guba Sándor út 40.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az Alkalmazott Informatikai Szolgáltató Tudásközpont támogatásával a ROP által finanszírozott szakmai gyakorlaton vehettem részt a Kaposvári Tömegközlekedési Zrt.-nél. Ez idő alatt feladatomból a társaságnál rendelkezésre álló, a járművek kilométer-teljesítményétől függő közvetlen költségeket és ráfordításokat tartalmazó alapadatok rendszerezése, statisztikai feldolgozása, és végül egy, a 2005. évre szóló gazdasági utókalkuláció készítése, mégpedig a társaság által végzett mindhárom szolgáltatási tevékenységre (menetrend szerinti autóbusz közlekedés, különjáratú autóbusz közlekedés, illetve reklámhordozás). A feladat teljesítése során a társaság kérésének megfelelően kiemelt figyelmet fordítottam a járműegyedenkénti javítási óra és javítási költség havi, illetve éves alakulására; ugyanakkor az üzemanyag-gazdálkodás, bár az összes költség jelentős hányadát képezi, nem volt témája a gyakorlatnak, mivel egyrészt a bonyolult normarendszer miatt önmagában egy külön tanulmány alapja lehetne, másrészt a társaság kifejezetten a javítási költségre vonatkoztatva kérte az utókalkuláció elkészítését. Ezen adatok ismeretében a társaság vezetősége a jövőben megalapozottan tud operatív döntéseket hozni, például a járműállomány fiatalításakor az utókalkuláció során kimutatottan magas javítási költségű gyártmánytípusok helyett a gazdaságosabban működtethető típusok megvásárlását illetően. (Kulcsszavak: tömegközlekedés, javítási költség, gazdasági hatékonyság)

ABSTRACT

Economic post-calculation of the Kaposvári Tömegközlekedési Zrt. for the year 2005

A. Veizer

University of Kaposvár, Faculty of Animal Science H-7400Kaposvár, Guba Sándor út 40.

I could take part in a trade exercise by the Kaposvári Tömegközlekedési Zrt. with assistance of the Applied Informatical Supply Knowledge-center and financed by the ROP. During this time my exercise was the systematize and statistical treat of the company's data, which contained the direct costs depending on the vehicles' mileage; finally I achieved an economic post-calculation for the year 2005. During the accomplishment of the exercise according to the company's request I followed with exceptional attention the monthly and yearly development of the repairing hours and costs for all vehicles; at the same time the fuel-economy was not theme of the exercise, although it constitutes a great part of the total costs, because partly it could be a basis of a separate study (because of the complicated norm-system), and partly the company expressly asked preparing of the post-calculation referring the repairing costs (namely for the three activity accomplished by the company: regular bus traffic, separate bus service, and advertising). With this data in the future the management of

the company can well-informed decide, for example at the rejuvenation of the vehicles buying the profitable product-types instead of the types with high repairing costs.

(Keywords: public transport, repairing cost, economic efficiency)

BEVEZETÉS

A Kaposvári Tömegközlekedési Zrt. Kaposvár Megyei Jogú Várossal kötött Közszolgálati Szerződés alapján végzi a megyeszékhely menetrend szerinti autóbusz közlekedését. Az Rt. 1994. 07. 01-én alakult, mint a Kapos Volán Rt. jogutódja. A részvénytársaság 51%-ban Kaposvár Megyei Jogú Város, 49%-ban pedig a Kapos Volán Rt. tulajdonában van. A közúti személyszállítási feladatot a 2004. évi XXXIII. törvény alapján végzi. Az ármegállapító hatóság Kaposvár Megyei Jogú Város Közgyűlése. A feladatot 43 autóbuszszal, 32 vonalon, átlag munkanap 1067 indított járattal, 179 km viszonylathosszon, mintegy 120 munkavállalóval látja el. A közszolgáltatási szerződés értelmében a szolgáltatást minél hatékonyabban, költségtakarékosabban, minél kevesebb ráfordítással kell elvégezni.

Ennek megvalósításához szükség van olyan gazdasági elemzések elkészítésére is, melyekhez a társaság nem rendelkezik szabad munkaerő-kapacitással, s amelyeket nekem feladatom volt elvégezni a gyakorlat időtartama alatt.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A gazdasági utókalkuláció elkészítéséhez szükséges adatok rendelkezésre álltak a társaság által vezetett, papíralapú nyilvántartások formájában. Ezekből rögzítésre kerültek a következő adatok (forgalmi rendszám alapján minden, 2005. évben a társaság rendelkezésére álló járműegyedre): életkor (2005. dec. 31-én), az eddig futott km, 2005 évi javítási órák száma, javítási költség és anyagköltség (utóbbi három költség havi lebontásban is), a 2005-ös évben futott km, illetve a javítási költség részletezése. A javítási költség és az anyagköltség különválasztása az elemzésben a vezetőség kívánságára történik, természetesen ezek elszámolása a számviteli törvénynek megfelelően zajlik. A javítási költség tartalmazza az autóbuszok javításához szükséges anyag (alkatrész) - és munkabér-költségeket, míg az anyagköltség jelen esetben az egyéb jellegű költségeket (pl. irodaszer) foglalja magába.

A társaság kifejezett kérésének megfelelően a járműegyedenkénti adatokból az autóbusz állomány ismeretében meghatároztam a járműcsoportonkénti (21 db szóló: IK-260, IK-415, E-94, H-63, NABI; és 22 db csuklós: IK-280 és O.345 Mercedes autóbusz), illetve gyártmánytípusonkénti (5 db IK-260, 3 db IK-415, 4 db E-94, 2 db H-63, 7 db NABI, 19 db IK-280, és 3 db O.345 Mercedes autóbusz) adatokat is.

Az adatok elemzése során a következő összefüggéseket vizsgáltam meg:

- a jármű által eddig futott km az életkora függvényében, illetve gyártmánytípusonként az átlagos futott km viszonyítva az átlagéletkorhoz;
- a jármű javítási költsége az életkora függvényében, illetve gyártmánytípusonként az átlagos javítási költség viszonyítva az átlagéletkorhoz;
- a jármű javítási költsége az általa eddig futott km függvényében, illetve gyártmánytípusonként az átlagos javítási költség viszonyítva az átlagos futott km-hez.

Ezen felül sor került még a 2005. évi javítási órák, javítási költségek és anyagköltségek havi megoszlásának vizsgálatára, járműegyedenként, járműcsoportonként és gyártmánytípusonként. A járművek kilométer-teljesítményétől függő közvetlen költségek elemzése után a társaság főkönyve alapján elkészítettem a 2005-ös év gazdasági utókalkulációját (a közlekedési társaságoknál javasolt, a KT Zrt. által is elfogadott és használt önköltségszámí-

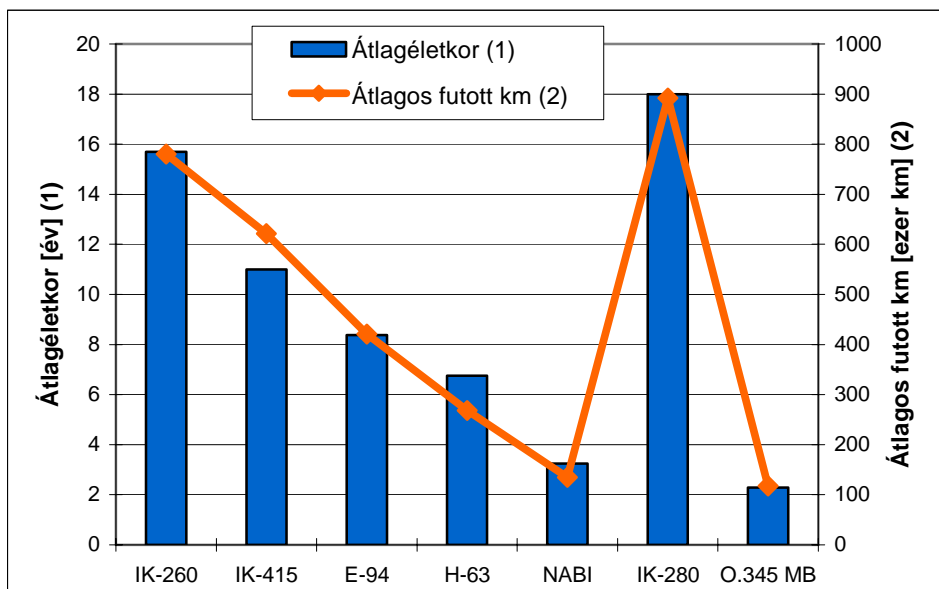
tási szabályzat kívánalmainak megfelelően) a társaság által folytatott szolgáltatási tevékenységekre: a menetrend szerinti autóbusz közlekedésre, a különjáratú autóbusz közlekedésre és a reklámhordozásra. A gazdasági utókalkuláció készítése során összesített költségekből a tömegközlekedés hatékonyságát jellemző mutatószámok számíthatók, az utókalkuláció során kapott költségeket visszaosztva a 2005-ben menetrend szerint megtett kilométerekre (1 menetrend szerint megtett kilométer költsége).

EREDMÉNY ÉS ÉRTÉKELÉS

Az összefüggések elemzése során arra a következtetésre jutottam, hogy általában a járművek által futott km jól igazodik az életkorukhoz, két kivétellel: a H-63 gyártmányú autóbuszok átlagos futott km-e kevesebb, az IK-415 gyártmányúaké több, mint amit az életkoruk indokolna. További megfigyelés, hogy kiugróan magas a H-63 gyártmányú autóbuszok javítási költsége az életkorukhoz, illetve az általuk futott km-hez képest (1. ábra).

1. ábra

Az életkor és az eddig megtett kilométerek összefüggései gyártmánytípusonként



Feltehetően a magas javítási költségek háttérében álló több javítási óra indokolja a H-63 gyártmányú autóbuszok kevesebb futott km-ét, mivel így ezek nem tudják ellátni menetrendszerű közlekedési feladataikat. *Presumably the high repairing costs causing the more repairing hours are the reason for the fewer kilometres covered by the product-type H-63, because in this way these vehicles can't execute their regular traffic exercises.*

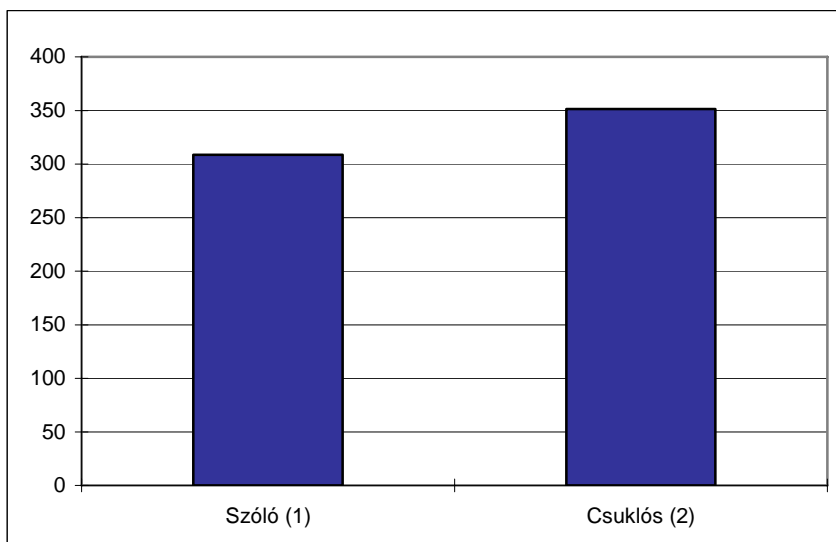
Figure 1: The connection of the age and the kilometres covered till now for all product-types

Average age [years](1), Average kilometres covered [thousand kilometres](2)

Az alapadatok elemzéséből megállapítható, hogy a legtöbb javítási órájuk az IK-260, H-63 és IK-280 gyártmányú autóbuszoknak volt (évi 500 javítóóra felett voltak a CCK-291-es forgalmi rendszámú IK-260, a GTY-361 és GYV-073 rendszámú H-63, illetve a BRS-308 rendszámú IK-280 autóbuszok). A járműegyenkénti adatokat összesítve megfigyelhető, hogy a legtöbb javítási óra május, június és szeptember hónapokban jelentkezett. A járműcsoportonkénti összehasonlításban a szóló autóbuszok teljesítettek kevesebb javítóórát (2. ábra).

2. ábra

Átlagos javítási óra járműcsoportonként (2005)



A csuklós autóbuszok magasabb életkora indokolhatja a több javítási órát. *The higher age of the articulated vehicles can give reasons for the more repairing hours.*

Figure 2: Average repairing hours for all vehicle-groups (2005)

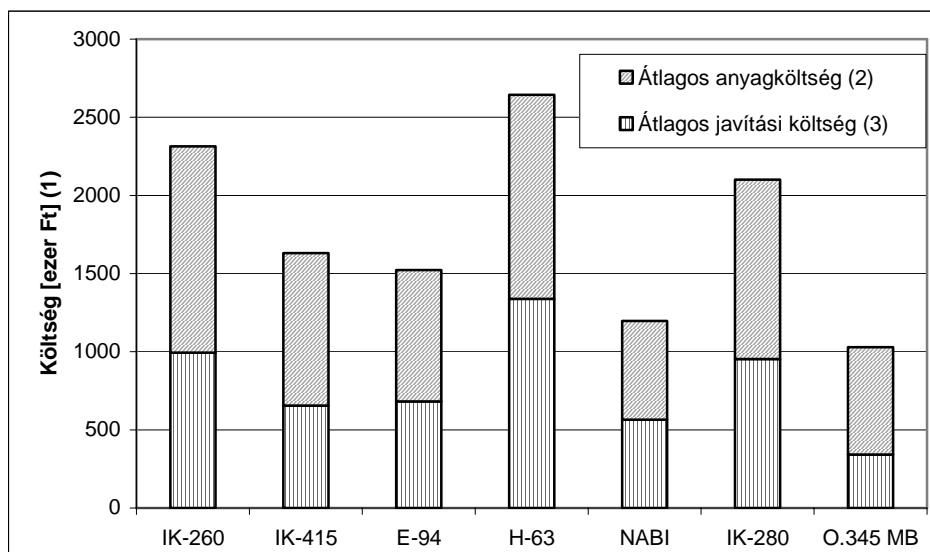
Single bus(1), Articulated bus(2)

Javítási és anyag költségek tekintetében a legnagyobb összeget az IK-260, H-63 és IK-280 gyártmányú autóbuszokra kellett költeni 2005-ben. Különösen figyelemreméltó a 2 db H-63 gyártmányú autóbusz, melyek csak az állomány 4,6%-át teszik ki, de a javítási költségük 60%-kal haladja meg az átlagos javítási költséget. A járműcsoportok vizsgálatakor kitűnik, hogy a csuklós autóbuszok átlagosan több órát töltenek javítással, mint a szóló autóbuszok, s ennek megfelelően a javítási és anyagköltségük is magasabb. A javítási és anyagköltségek összehasonlításakor szembetűnő, hogy míg a javítási költsége az O.345 MB gyártmányú autóbuszoknak a legkisebb, addig anyagköltség tekintetében a NABI gyártmányúak a legkedvezőbbek (3. ábra).

Az 1. táblázatban láthatók a tömegközlekedés hatékonyságot jellemző mutatószámok a menetrend szerinti autóbusz közlekedés esetében.

3. ábra

Átlagos javítási és anyagköltségek gyártmánytípusonként



Az IK-260 és IK-280 gyártmányú autóbuszok magas kora (átlagosan 15,69 és 18 év) indokolhatja ezen típusok nagyobb javítási költségét, de a H-63 típus átlagéletkora csak 6,76 év, így ennek a magas költségnek a háttérében feltehetően valamilyen műszaki ok áll. *The high age (15,69 and 18 year on average) of the product-types IK-260 and IK-280 can give reasons for the higher repairing cost of this types, but the average age of the type H-63 is only 6,76 years, so presumably there is some kind of technological cause in the background of this high cost.*

Ábra 3: Average repairing and material costs for all product-types

Cost [thousand forint](1), Average material cost(2), Average repairing cost(3)

1. táblázat

A menetrendszerű közlekedés hatékonyságát jellemző mutatószámok

Költség megnevezése (1)	1 km-re jutó költség [Ft] (2)
A jármű km teljesítményétől függő közvetlen költség (3)	128,00
Teljes költség (4)	364,80
1 férőhely biztosításának költsége (5)	3,43
1 fő utas szállításának költsége (6)	11,33

Table 1: Efficiency index numbers of the regular bus traffic

The name of the cost(1), Cost of 1 kilometre [HUF](2), Direct cost dependent on the vehicle's mileage(3), Full cost(4), Cost to provide one bus seat(5), Cost to transport one passenger(6)

A különjáratú közlekedés 1 km-re eső költsége ennél valamelyest alacsonyabb (1 különjáratú km-nek a jármű km teljesítményétől függő közvetlen költsége 127,99 Ft míg teljes költsége 246,47 Ft). Ha az autóbuszok által megtett összes kilométert (menetrend szerinti és különjáratú együtt) nézzük, 1 km megtételének teljes költsége 127,99 Ft.

A fenti adatokból következtetni lehet például az autóbuszok férőhelykihasználtságra (30,3 %), vagy a menetrend szerinti közlekedés esetében a járművek km-teljesítményétől függő közvetlen költségek arányára a teljes költségen belül (35,2 %).

Ezekhez az adatokhoz szükséges megjegyezni, hogy a különjáratot teljesítő autóbuszok is részt vesznek a menetrend szerinti közlekedésben, mivel a társaság a különjáratú fuvarfeladatokat a meglévő személyi és jármű állománnyal, úgynevezett „kiálló időben” teljesíti.

KÖVETKEZTETÉSEK

A társaság célja magas színvonalú szolgáltatás biztosítása, viszonylag kedvező áron. Ennek megvalósításához szükség van egyrészt a bevételek növelésére, amely forgalombővüléssel képzelhető el, másrészt a ráfordítások csökkentésével, amely költségtakarékos gazdálkodással oldható meg. A gazdasági hatékonyság növelésének egyik eszköze az általam is végzett gazdasági elemzés, amely megfelelő információt biztosít a vezetői döntésekhez (pl. a gyártmánytípusonkénti adatok alapján a jármű állomány fiatalításának lehetőségei), a hiányosságok, veszteségek okainak feltárásához, illetve a jövedelmezőség vizsgálatához (pl. túlfogyasztó járművek kiválogatása).

Az adatokból megállapítható, hogy az autóbusz állomány nagy részében a javítási költség megfelel a járművek életkorának és az általuk teljesített km-nek. Ez arra enged következtetni, hogy az autóbuszok karbantartása rendszerben zajlik, a járművek műszaki állapota kielégítő, így az állomány jelentős fiatalítása – a járművek műszaki állapotának fenntartása mellett - nem látszik szükségesnek (kivételt képeznek ez alól a magas – 18 év – átlagéletkorú IK-280-ok, melyek fenntartási és üzemeltetési költsége feltehetően az életkoruk előrehaladásával tovább fog nőni; a társaságnak a finansziális lehetőségekhez igazodva valószínűleg tervbe kell vennie ezen autóbuszok lecserélését).

Az eredményekből az is kitűnik, hogy jelentős költségnövelő tényező a H-63 gyártmányú autóbuszok magas javítási és anyagköltsége, illetve a javítással töltött órák viszonylag nagy száma, mivel a javítási órák alatt az autóbusz nem tud részt venni a közlekedésben, azaz nem tudja ellátni a feladatát. Amint a pénzügyi keretek ezt lehetővé teszik, érdemes lenne megfontolni ezen autóbuszok lecserélését egy hatékonyabban működtethető típusra.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ezúton szeretném kifejezni hálás köszönetemet a szakmai gyakorlat helyének biztosításáért a Kaposvári Tömegközlekedési Zrt.-nek, illetve a szakmai segítségért külső mentoromnak, Biróné Lenkei Ágotának, és belső mentoromnak, Dr. Ulbert Zsoltnak.

Levelezési cím (*Corresponding author*):

Veizer Andrea

7400, Kaposvár, Puskin u. 1/a

H-7400, Kaposvár, Puskin u. 1/a

e-mail: veizera@freemail.hu