

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi Doktori Iskola

Szabó Sándor Tibor:

**A KÖZÉRDEKŰ FELADATOT ELLÁTÓ
SZERVEZETEK ÁLLOMÁNYÁNAK KOMPLEX
FELKÉSZÍTÉSE A BIZTONSÁGOS KÖZLEKEDÉSRE**

Doktori (PhD) értekezés

Témavezető:

Prof. Dr. Sándor Vilmos ny. hőr. ddtbk.

.....

Budapest, 2014.

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	6
A TÉMA AKTUALITÁSA, A TÉMAVÁLASZTÁS INDOKLÁSA.....	7
A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA.....	9
HIPOTÉZISEK	10
A KUTATÁS CÉLKITŰZÉSEI	11
KUTATÁSI MÓDSZEREK.....	11
AZ ÉRTEKEZÉS FELÉPÍTÉSE, SZERKEZETI ÁTTEKINTÉSE.....	13
AZ ÉRTEKEZÉS KUTATÁSI KORLÁTAI.....	15
1. A KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS RENDSZERE	17
1.1. EMBER–JÁRMŰ–KÖRNYEZET.....	18
1.2. A GÉPJÁRMŰVEZETŐ EMBER	22
1.2.1. A közlekedési érzék	24
1.2.2. A közlekedési fantázia és a közlekedési logika	26
1.3. KÖZLEKEDÉSI BALESETEK	28
1.3.1. Közlekedésbiztonság.....	32
1.3.2. Baleseti okkutatás.....	34
1.3.2.1. Az emberi hiba (human error).....	34
1.3.2.2. A közlekedési balesetek okai	40
KÖVETKEZTETÉSEK	48
2. AZ EMBERI TÉNYEZŐ	50
2.1. A JÁRMŰVEZETÉSI-KÖZLEKEDÉSI FOLYAMAT.....	50
2.2. A közúti közlekedés követelményeinek fiziológiai és pszichológiai alapjai.....	56
2.2.1. Érzékelés és észlelés	56
2.2.2. Az emberi információfeldolgozás törvényszerűségei	62
2.2.3. A mozgásügyesség képességei.....	71
2.2.4. A mentális igénybevétel	77
KÖVETKEZTETÉSEK	82
3. ALKALMASSÁG, KOMPETENCIA	84
3.1. MUNKAALKALMASSÁG	84
3.1.1. Az alkalmassági tényezők kapcsolata	92
3.1.2. Személy-Munka megfelelés modell	94
3.1.3. Munkához való igazodás elmélete	95
3.2. PÁLYAALKALMASSÁG	96

3.2.1.	A pályaalkalmasság hierarchiája.....	96
3.2.2.	A pályaalkalmasság területei.....	97
3.3.	A GÉPJÁRMŰVEZETŐI ALKALMASSÁG MEGÁLLAPÍTÁSA.....	98
3.3.1.	Jogi alkalmasság.....	99
3.3.2.	Egészségügyi-, fizikai alkalmasság.....	100
3.3.3.	Pszichológiai alkalmasság.....	101
3.3.4.	Szakmai alkalmasság	103
	KÖVETKEZTETÉSEK	104
4.	KÉPZÉS ÉS TOVÁBBKÉPZÉS.....	107
4.1.	KÖZLEKEDÉSPOLITIKA ÉS KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁG.....	107
4.2.	KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁG ÉS KÉPZÉS	110
4.2.1.	Kinek kell részt vennie képzéseken és továbbképzéseken?.....	110
4.2.1.1.	Jelenleg képzésre kötelezett gépjárművezetők köre:	110
4.2.1.2.	Jelenleg egységes képzések nélkül, gépjárművezetőként foglalkoztatottak köre.....	111
4.2.2.	Jelenlegi képzések.....	112
4.2.2.1.	A közúti közlekedési szolgáltatást végző gépjárművezetők képzései	112
4.2.2.2.	Megkülönböztető jelzést használó gépjárművek vezetőinek képzése	116
4.2.2.3.	A Belügyminisztérium gépjárművezetői képzése.....	116
4.2.2.4.	A Magyar Honvédség gépjárművezetői képzése.....	117
4.2.3.	A képzés szükségessége.....	121
4.2.3.1.	A képzés szükségességének indokai a szakirodalom alapján.....	121
4.2.3.2.	A képzés szükségességének indokai statisztikai összehasonlító elemzések alapján.....	124
	KÖVETKEZTETÉSEK	133
5.	A KÖZFELADATOT ELLÁTÓ GÉPJÁRMŰVEZETŐK ÚJ KÉPZÉSI ÉS TOVÁBBKÉPZÉSI RENDSZERE	136
5.1.	A képzés és továbbképzés sajátosságai.....	136
5.2.	Képzési célok	140
5.3.	A képzési és továbbképzési rendszer jellemzői	142
5.4.	A közfeladatot ellátó gépjárművezetők képzési rendszerének struktúrája	144
5.4.1.	Alap-és továbbképzés.....	144
5.4.2.	Elmélet és gyakorlat.....	145
5.4.3.	Vezetés- és közlekedéstechnikai képzés	146
5.4.3.1.	Vezetéstechnikai képzés:	146
5.4.3.2.	Közlekedéstechnikai képzés:	148

5.4.4.	Képzési szintek és a képzések hierarchiája.....	149
5.4.4.1.	A szakmai alkalmasság megállapítása.....	149
5.4.4.2.	Alapszintű gépjárművezetői alap- és továbbképzés	151
5.4.4.3.	Emeltszintű gépjárművezetői alap- és továbbképzés.....	152
5.4.4.4.	Speciális gépjárművezetői alap- és továbbképzés	153
5.4.4.5.	Oktatói alap- és továbbképzés	155
5.4.4.6.	Vezető oktatói alap- és továbbképzés.....	157
5.4.4.7.	Speciális oktatói alap- és továbbképzés.....	158
5.4.5.	A Köztársasági Őrezred biztonsági gépjárművezetőinek képzési rendszere	160
5.5.	A képzési rendszer jogi és infrastrukturális háttere, anyagi forrásai	164
5.5.1.	A képzési rendszer jogi háttere	164
5.5.2.	A képzési rendszer infrastrukturális háttere és anyagi forrásai.....	164
	Következtetések.....	166
	ÖSSZEGZETT KÖVETKEZETÉSEK	169
	ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK.....	172
	JAVASLATOK, AJÁNLÁSOK	173
	AZ ÉRTEKEZÉS FELHASZNÁLHATÓSÁGA	174
	AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉBEN MEGJELENT PUBLIKÁCIÓK.....	175
	IRODALOMJEGYZÉK	176

BEVEZETÉS

„...Nem vállalok közösséget azzal a könnyelmű reménnyel, hogy valami véletlen majd megment bennünket.”

/Carl von Clausewitz^{1/}

A gépjárművet használók nap mint nap tapasztalják, hogy a közút a hétköznapi közlekedés során is veszélyes üzem². A vezetőket környezeti hatások érik. Ezen hatások jelentősen befolyásolják a teljesítményüket, sőt sok esetben a hatékonyságot gátló lélektani terheket is jelenthetnek. A gépjárművezetés rendkívül komplex tevékenység, ami az egyszerű „rutin” műveletektől az integrált speciális ismereteket, fizikai és mentális képességeket és készségeket igénylő összetett feladatok széles spektrumát öleli át. A gépjárművet hivatásszerűen vezető gépjárművezetők tevékenységét (munkakörükből adódóan, a közúti közlekedés résztvevőjeként) a közlekedés során a minden közlekedőt egyformán érintő környezeti hatásokon túl, olyan rendkívüli körülmények is befolyásolják, amelyek jelentős mértékben megnehezíthetik a munkavégzésüket, sok esetben jelentős baleseti kockázatot jelentenek saját maguk és a környezetük számára is. Ezek a gépjárművezetők feladataikat minden évszakban és napszakban kötelességszerűen végzik. Mérlegelési lehetőség nélkül, sokszor a kockázatos és veszélyes körülmények ellenére kell a feladataikat a köz érdekében végezniük úgy, hogy azzal saját magukat és a környezetüket ne veszélyeztessék.

A közfeladatot ellátó (a jogszabályi³ definiálásig: a közérdekű feladatot ellátó) gépjárművezetői feladataikat a legszélsőségesebb feltételek között végző és így leginkább veszélyeztetett gépjárművezetők csoportja, a megkülönböztető jelzéseket használó járművek vezetői. Ők az átlagos magatartási normáktól eltérően – sokszor kényszerből – olyan veszélyes helyzeteket is meg kell, hogy oldjanak, ami az életük-

¹ Carl Philipp Gottlieb von CLAUSEWITZ (1780-1831) porosz katona, hadtörténész, katonai teoretikus, In PERJÉS G.: Clausewitz, Magvető Könyvkiadó, Budapest, 1985. 506. p.

² KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, KÖZDOK, Budapest, 1988. 19. p.

³ 2011. évi CLXXV. törvény az egyesülési jogról, a közhasznú jogállásról, valamint a civil szervezetek működéséről és támogatásáról 19.§. közfeladat: jogszabályban meghatározott állami vagy önkormányzati feladat, amit az arra kötelezett közérdekből, haszonszerzési cél nélkül, jogszabályban meghatározott követelményeknek és feltételeknek megfelelően végez, ideértve a lakosság közzolgáltatásokkal való ellátását, valamint e feladatok ellátásához szükséges infrastruktúra biztosítását is;

és testi épségük kockáztatásával is együtt járhat. Extrém helyzetben az is előfordulhat, hogy: „*Ők oda mennek, ahonnan mindenki menekül.*”.

A bonyolult körülmények közötti járművezetés – szélsőséges időjárási viszonyok: ónos eső, köd, hó, rendkívüli hideg- vagy meleg; a szükségszerűen gyors helyszín megközelítés követelménye; a munkaköri feladtból adódó egyéb körülmények, a szakmai feladatok egyidejű figyelemmel kísérése; az információk késedelem nélküli adekvát feldolgozása, az azokra történő azonnali reagálás; stb. – olyan extrém pszichikai terhelést és követelményt jelenthetnek a gépjárművezetők számára, ami átlagos közlekedési felkészültséggel és gyakorlattal nem teljesíthető biztonságosan. Ezen kihívások szakszerű kezelése, csak a feladatuk ellátásához megfelelő, meghatározott követelmények, elvek és eljárások alapján felépülő elméleti ismeretek és gyakorlati tapasztalati készségek meglétével lehetséges.

A TÉMA AKTUALITÁSA, A TÉMAVÁLASZTÁS INDOKLÁSA

Általában ismert tény, hogy Magyarországon B kategóriába⁴ sorolt gépkocsik vezetésére jogosító vezetői engedélyt 17 évesen, személygépjármű-vezetői képesítést („hivatásos” B kategóriás vezetői engedélyt) a betöltött 19. életévétől eredményes orvosi⁵- és pályaalkalmassági⁶ (pszichológiai alkalmassági) vizsgálat után – egyéb további felkészítés nélkül – bárki szerezhethet. Ezen képesítés megszerzése után a vezetői engedéllyel rendelkező személy munkát vállalhat, sőt megkülönböztető jelzéseket használó gépjárművel közfeladatokat is teljesíthet. Ezek ismeretében egy közlekedéssel foglalkozó szakember számára elgondolkodtató, hogy a véletlenek sorozatos egybeesése miatt látunk-e szinte hetente a híradásokban, balesetet szenvedett mentő-, betegszállító- vagy valamilyen azonnali segítségnyújtást, beavatkozást végző gépjárművet.

A statisztikák szerint a közlekedési balesetek bekövetkezésének elsődleges oka a helytelen emberi magatartás. A balesetek döntő többségének (több mint 90%-a) a járművezetők helytelen magatartása, esetleges hibája az okozója.⁷ *Miből adódhat ez a szembetűnően magas arány? Melyek azok az okok, amelyek a hibás, sokszor*

⁴ 326/2011. (XII. 28.) Korm. rendelet a közúti közlekedési igazgatási feladatokról, a közúti közlekedési okmányok kiadásáról és visszavonásáról

⁵ 13/1992. (VI. 26.) NM rendelet a közúti járművezetők egészségi alkalmasságának megállapításáról

⁶ 41/2004. (IV. 7.) GKM rendelet a közúti járművezetők pályaalkalmassági vizsgálatáról

⁷ Központi Statisztikai Hivatal: http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_ods003.html (letöltve:2012.07.11.)

tragikus végű döntéseket kiváltják? Miért van kulcsszerepe a gépjárművezetőnek a baleset-megelőzésben? Az adott baleseti helyzetben mi lett volna a helyes vezetői magatartás? Felismerte-e idejében a veszélyt? Ismerte-e a helyes eljárást a baleset elkerüléséhez? Ha igen, az adott szituációban miért nem alkalmazta, vagy miért nem megfelelően alkalmazta azt?

A gép- és harcjármű vezető képzés és felkészítés területén végzett több évtizedes munkám során azt tapasztaltam, hogy a balesetek számának csökkentése érdekében, a vezetők felkészítésében rendkívül nagy hangsúlyt kell helyezni az előző kérdésekre adott lehetséges válaszok elemzésére, a megfelelő megoldások kidolgozására és a vezetéstechnikai fogások begyakoroltatására.

A „hivatásos gépkocsivezetők” (beleértve a megkülönböztető jelzésekkel közlekedő gépjárművezetőket is) jelentős részének – képzés hiányában – a saját maguk által megszerzett tapasztalatok és a rutinosabb kollégáktól átadott – jellemzően inkább ellesett – ismeretek alapján kell elsajátítani azokat a szakmai fogásokat, amelyek a feladatok elvárt szintű végrehajtását lehetővé teszik. Ennek több hátránya is van. Aki nem képes ugyanis jól elsajátítani az ismereteket, az potenciális veszélyforrás saját maga valamint a környezete számára, illetve ha képes is megfelelő ismeretekre szert tenni és gyakorlatot szerezni, az is csak hosszú ideig tartó folyamat eredménye lehet. Ez idő alatt a gépjárművezető végig ki van téve a felkészületlenségéből adódó állandó hibázás lehetőségének, amellyel esetleg már csak akkor szembesül, amikor a rendkívüli helyzet bekövetkezett.

A megkülönböztető jelzéssel közlekedők – a jogi normák⁸ által biztosított kereteken belül – az általános közlekedési szabályokat tudatosan megszegik és erre megjelenésükkel, mozgásukkal, fény- és hangjelzéseikkel fel is hívják a környezetük figyelmét. Minden közlekedővel tudatják, hogy szabályszegő módon ott és akkor is megjelenhetnek, haladhatnak, elsőbbséget élvezhetnek, ahol más közlekedőknek egyébként erre nem kellene számítaniuk. Ez azt jelenti, hogy mások esetleges hibáira is fel kell készülniük, a kialakult baleseti helyzet elkerülésének megoldását is nekik kell kitalálniuk és kivitelezniük.

Természetesen ezek a gépjárművezetők sem rendelkeznek átlagon felüli, látnoki képességekkel, azonban a szokásosnál jóval magasabb elméleti tudással, gyakorlati

⁸ 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól (KRESZ); vállalati belső utasítások

vezetés- és közlekedéstechnikai tapasztalattal kell rendelkezniük, mint a környezetükben közlekedőknek.

A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA

Azt követően, hogy a Kossuth Lajos Katonai Főiskola oktatói beosztásából az Országos Rendőr-főkapitányság alárendeltségébe tartozó Köztársasági Őrezred Kiképzési Alosztályához kerültem – majd az átalakulásokat követően a Vezetéstechnikai Alosztály vezetőjeként is – megtapasztaltam azokat az e témával kapcsolatos tényeket, amelyek a jelen dolgozatom megalkotására inspiráltak.

Az új beosztásomba megérkezve, a teljesen új feladatrendszer sajátosságait és az állománnyal szembeni elvárásokat – a végrehajtásban résztvevőként és a majdani felkészítőként is – tudatosan elemeztem.

A feladatkörömről történő felkészülésem és a járművezetők felkészítése során egyaránt felismertem, hogy a speciális munkakörökkel együtt járó járművezetés (hasonlóan, mint a Honvédségnél szükséges sajátos ismeretek), ezen belül a legtöbb veszélyt magában rejtő megkülönböztető jelzések használatával történő gépjárművezetés, olyan alapvető vezetés-, és közlekedés technikai elméleti- és gyakorlati ismeretek meglétét teszik szükségessé, amelyek csak a rendszeres képzés és a napi gyakorlat alapján szerzett rutin segítségével sajátíthatók el maradéktalanul.

Azt tapasztaltam, hogy a munkavégzésük során a gépjárművezetők rövid idő alatt, autodidakta módon nem képesek hatékonyan elsajátítani a biztonságos közlekedéshez szükséges elméleti- és gyakorlati ismereteket. Az ismeretek megszerzésének éveitől a gépjárművezetők potenciális veszélyforrást jelentenek saját maguk és a környezetük számára, mert ezen időszak alatt folyamatosan ki vannak téve a felkészületlenségükből adódó olyan, a közlekedés során állandóan jelen lévő hibázási lehetőségeknek, amelyek létezéséről nem is tudnak (nem is tudhatnak, mert még nem ismerték-, nem tapasztalták meg). A dynamen helyzetből⁹ kialakult vészhelyzettel már csak akkor szembesülnek, amikor bekövetkezett egy

⁹ Dynamen helyzet: „A krízishelyzetet szinte minden esetben olyan állapot előzi meg, amely önmagában nem veszélyes, de magában hordozza a krízis kialakulásának lehetőségét: a veszély előszobája.” <http://totalcar.hu/magazin/kozelet/szimulator/> (letöltve: 2012.04.07.)

megszokottól eltérő, váratlan helyzet. A defenzív közlekedés¹⁰ szabályainak betartása számukra is jogi normákban előírt kötelezettség.

Kutatómunkám során áttekintettem azokat a munkaköröket ahol a közfeladatokat ellátó szervezeteknél járműüket hivatásszerűen használó gépjárművezetőket foglalkoztatnak, megvizsgáltam a rendelkezésre álló képzési szakanyagokat. Az így nyert információk alapján megerősítést nyert, hogy Magyarországon jelenleg (a Belügyminisztérium felügyelete alá tartozó szervezetek¹¹ kivételével) a közfeladatokat ellátó szervezetek (Országos Mentőszolgálat, sürgősségi vér és szerv-transzplantációs szállítást-, sürgősségi betegellátást-, a közművek által okozott súlyos veszélyhelyzet azonnali elhárítását végző szervek, a Magyar Honvédség)¹² gépjárművezetői számára nem folyik jogszabályi normákban meghatározott, egységes szemléletű és szerkezetű, rendszeres, szervezett képzés.

Ez a felismerés inspirálta az értekezésem témaválasztását, melyben egy olyan alkalmassági vizsgálati-, képzési- és továbbképzési rendszer elméleti alapjainak kidolgozását tűztem ki célul, ami a jelenlegi gépjárművezetői képzési rendszer, ezen szegmensének hiányát pótolhatná.

A megfogalmazott tények és észrevételeim alapján állítottam fel a hipotéziseket.

HIPOTÉZISEK

1. Meglévő ismereteim alapján feltételezem, hogy a magyarországi gépjárművezetői képzési struktúrából hiányzik egy olyan egységes alapokon nyugvó alkalmassági vizsgálati-, képzési- és továbbképzési rendszer, ami hatékonyabban biztosítaná a közfeladatot ellátó gépjárművezetők szakmai felkészítését.
2. A gép- és harcjármű vezetői képzésben eltöltött több évtizedes tapasztalataim alapján feltételezem, hogy a közfeladatot ellátó gépjárművezetők hatékony szakmai felkészítése egy egységes alapokon nyugvó alkalmassági vizsgálati-, képzési- és továbbképzési rendszer működtetése nélkül nem lehetséges.

¹⁰ A defenzív közlekedés: „A legjobb védelem a megelőzés, a veszélyektől való távollét.” In KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, Közlekedési Dokumentációs Vállalat, Budapest, 1988. 71. p.

¹¹ 212/2010. (VII. 1.) Korm. rendelet az egyes miniszterek, valamint a Miniszterelnökséget vezető államtitkár feladat- és hatásköréről

¹² 12/2007. (III. 13.) IRM rendelet a megkülönböztető és figyelmeztető jelzést adó készülékek felszerelésének és használatának szabályairól

A KUTATÁS CÉLKITŰZÉSEI

1. Feltárni és elemezni az emberi fizikum és pszichikum sajátosságainak, a közlekedés rendszerének, és a közfeladatot ellátó gépjárművezetők egységes vizsgálati-, képzési- és továbbképzési területeinek elméleti alapkérdéseit. Bizonyítani, hogy a közfeladatot ellátó gépjárművezetők biztonságos közlekedésének alapfeltétele a beválás vizsgálatokon alapuló kiválasztási eljárás, a megfelelő elméleti- és gyakorlati ismereteket nyújtó felkészítés, valamint a rendszeresen folytatott elméleti és gyakorlati továbbképzések komplex alkalmazása.
2. Kimutatni és bizonyítani, hogy a közfeladatot ellátó gépjárművezetők egységes szemléletű, tematikus kiválasztási-, szakmai képzési-, és továbbképzési rendszerének kialakítása és működtetése indokolt.
3. Igazolni, hogy a jelenlegi képzési rendszerben felkészített, közfeladatot ellátó gépjárművezetők bekövetkezett baleseteinek száma és azok súlyossági foka kimutathatóan alacsonyabb a szervezett képzésekben, továbbképzésekben nem részesülő kollégáikétól.
4. Kidolgozni az egységes elméleti- és gyakorlati alapokon nyugvó, de specifikus igényeket is figyelembe vevő alkalmassági vizsgálati-, képzési- és továbbképzési rendszer egy lehetséges változatát.

KUTATÁSI MÓDSZEREK

A kutatási módszerek megválasztásának nehézségét a téma interdiszciplináris jellege jelenti. Ezért Szabolcs Éva¹³ iránymutatása alapján – aki szerint, a kutatási módszerek megválasztását alapvetően a kutatott probléma, az elérendő célok és a kutató személyes beállítódása határozza meg¹⁴ – választottam a téma teljes spektrumának feltárásához legmegfelelőbbnek ítélt módszereket.

A problémakör kutatása során, célkitűzéseimet követve, az alábbi kutató és ismeretbővítő módszereket alkalmaztam:

¹³ SZABOLCS Éva egyetemi tanár (1952-), Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és pszichológiai Kar

¹⁴ SZABOLCS É.: Kvalitatív kutatási metodológia a pedagógiában. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2000, pp. 55-59.

1. Mivel a kutatási területem viszonylag feltáratlan, kutatásom során azt a problémavizsgálati megközelítést alkalmazva, amely szerint a társadalomkutatásban az egyes stratégiák és módszerek alkalmazásához nem elég a vizsgálati eljárások ismerete, hanem fontos azt is végiggondolni, hogy milyen elméleti kontextusban jelenik meg a kutatás tárgya¹⁵ (R.E. Babbie)¹⁶, a kutatási céljaim eléréséhez a kutatott kérdéskört, a kvalitatív- és a kvantitatív kutatási stratégia¹⁷ együttes alkalmazásával vizsgáltam. A kvalitatív kutatási stratégia legjellemzőbb módszere, az empirikus kutatás alapján, természetes környezetben (különböző időjárási viszonyok, forgalmi szituációk, stb.) vizsgáltam a járművezetői reakciókat. Ahhoz, hogy a kvalitatív kutatási stratégia által nyújtott adatgyűjtési- és értelmezési lehetőségek a szubjektív tényezőkből adódó érvényességi és a megbízhatósági szempontok ne sérüljenek, a hipotéziseimre adandó egzakt válaszok meghatározásához szükségszerűen, a kvantitatív kutatási stratégia módszereit is alkalmaztam. A megfigyelések objektivitásának biztosításához, az egyértelmű, tudományos igényű következtetések levonásához, a körülhatárolhatóság, a számszerűsíthetőség és az általánosíthatóság biztosításához mindenképpen szükséges a két stratégia módszereinek egymást kiegészítő, integrált alkalmazása.
2. A kvalitatív- és a kvantitatív kutatási stratégia keretein belül, kutatómunkám során az analógia, az adaptáció, a megfigyelés, az indukció és a dedukció módszerét alkalmaztam. Az általam gyűjtött és az Országos Mentőszolgálat, valamint az Országos Rendőr-főkapitányság Humánigazgatási Szolgálat Rendészeti Szervek Kiképző Központjától rendelkezésemre bocsájtott adatokat matematikai statisztikai módszerek alkalmazásával dolgoztam fel, a kapott eredmények felhasználásával összehasonlító elemzéseket végeztem.
3. Kutatásaim során tanulmányoztam, értékeltém a vonatkozó jogszabályokat, az állami irányítás egyéb jogi eszközeit, a közérdekű feladatot ellátó, megkülönböztető jelzéseket használó szervezetek feladat végrehajtásra és képzésre vonatkozó szabályzatait. Tanulmányoztam azokat a nyomtatott és az

¹⁵ BABBIE, E.: A társadalomtudományi kutatás gyakorlata, Balassi Kiadó, Budapest, 2003, 153. p.

¹⁶ Robert Earl BABBIE (1938. január 8: Detroit), amerikai szociológus

¹⁷ SZOKOLAI Á.: Kutatómunka a pszichológiában: gyakorlatok 10. p.
<http://mek.niif.hu/04800/04897/04897.pdf> (letöltve:2012.07.05.)

interneten elektronikus formában megtalálható alkotásokat, amelyek hasonló témaköröket dolgoztak fel, és valamilyen módon kapcsolódnak kutatási témámhoz.

4. Az anyaggyűjtést kiterjesztettem a külföldi szakirodalmakra is, hiszen ez a probléma ott is megtalálható. Az anyagok értékeléséből és elemzéséből következtetéseket vontam le.
5. Levelezést és konzultációt folytattam a hasonló témakörökben elméleti kutatást folytató, vagy gyakorlati munkát végző kiváló kutatókkal és gyakorlati szakemberekkel, s e konzultációkból levont következtetéseket hasznosítottam a kutatómunkám során.
6. Részt vettem a témámhoz kapcsolódó nemzetközi- és országos konferenciákon, előadásokat tartottam a kutatási területemről és a kutatásom eredményeimről.
7. A Közlekedéstudományi Egyesület Általános Közlekedési Tagozat Közlekedésjogi és Igazgatási Szakosztályának és Rendészeti Doktoranduszok Országos Egyesületének tagjaként rendszeresen részt veszek az egyesületek által szervezett, a közúti közlekedés kérdéseit érintő konferenciákon, előadásokon és szakmai megbeszéléseken. A kutatásom és az értekezés kidolgozása során folyamatosan törekedtem, a közúti közlekedés aktuális kérdéseiről itt elhangzott és a különböző tudományágak képviselőivel megvitatott gondolatok adoptálására és az általam javasolt felkészítési rendszerbe történő integrálására.

AZ ÉRTEKEZÉS FELÉPÍTÉSE, SZERKEZETI ÁTTEKINTÉSE

A tudományos értekezések formai követelményeihez igazodva a dolgozatot öt fejezetre tagoltam. A fejezetek végén összegzést készítek és levonom a következtetéseimet.

A *bevezető részben* ismertetem a megoldandó tudományos problémát, igazolom a téma jelentőségét, időszerűségét és újszerűségét. Meghatározom a kutatási célokat és a kutatási módszereket.

Az *első fejezetben* megvizsgálom a gépjárművezető szerepét a közúti közlekedés rendszerében. A közúti közlekedés hármass (ember-jármű-környezet)

kapcsolatrendszerének összefüggéseit feltárva igazolom, hogy a három elem közül a humán faktor a legfontosabb szereplő, ezáltal kulcsszerepet tölt be a közlekedésben. A szakirodalom és a statisztikai adatok alapján feltárom a közlekedésbiztonság és a közúti közlekedési balesetek fő jellemzőit. Feltárom a közúti közlekedési balesetek okait, és a gépjárművezető szerepét a balesetek bekövetkezésében.

A *második fejezetben* megvizsgálom, a kutatásom egyik alapkérdését, hogy: „a közlekedés mit kíván az embertől?”¹⁸. A szakirodalom alapján feltárom a közúti közlekedés fiziológiai és pszichológiai alapjait, a gépjárművezetés két legmeghatározóbb elemének, az információfeldolgozásnak és a mozgásügyességnek a jellemzőit és törvényszerűségeit. Megvizsgálom a gépjárművezetés során jellemző mentális igénybevétel sajátosságait és járművezetésre gyakorolt hatásukat.

A *harmadik fejezetben* áttekintem a gépjárművezetői munkakör betöltését-, a szakmai képzési követelményeket-, az alkalmassági vizsgálatokat szabályozó jogi normákat. Áttekintem a munkaalkalmasság, a pályaalkalmasság összefüggéseit. Feltárom az alkalmasság és kompetencia közötti azonosságokat és különbségeket, megvizsgálom a gépjárművezetéshez szükséges kompetenciákat. A közlekedéshez szükséges készségeket és kompetenciákat megismerve, ezek alapján bizonyítani kívánom, hogy a biztonságos közlekedés kiemelten fontos alappillére a prevenció, melyben a legfontosabb feladat a gépjárművezetői munkaköri alkalmasság megállapítása.

Ismertetem a gépjárművezetői alkalmasság megállapításának jogi-, egészségügyi-, pszichológiai- és szakmai követelményeit.

A *negyedik fejezetben* megvizsgálom az Európai Unió és a hazai közlekedéspolitikai és közlekedésbiztonsági célkitűzéseket és irányelveket. Áttekintem gépjárművezetői munkakörben foglalkoztatott gépjárművezetők közül jelenleg kik kötelezettek képzésre és kikre nem vonatkozik ilyen kötelezettség. Megvizsgálom, hogy a közfeladatot ellátó gépjárművezetők jelenlegi képzési követelményei szükségszerűen tartalmazzák-e, az előző fejezetben ismertetett, a biztonságos közlekedéshez szükséges alapkészségek és kompetenciák meglétét. Bemutatom a jelenlegi gépjárművezetői képzések rendszerét és a képzések sajátosságait. Ezen belül bemutatom a közúti közlekedési szolgáltatást végző-, és a megkülönböztető jelzéseket használó gépjárművek vezetőinek képzési jellemzőit, valamint a

¹⁸ RÉTI L. (szerk.): Ember-jármű-út, A gépkocsivezetés pszichológiai kérdései, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1977. 13. p.

Belügyminisztérium és a Magyar Honvédség gépjárművezetőinek képzési rendszerét. A rendelkezésre álló kutatási eredmények és a felkutatott statisztikai kimutatások alapján igazolom, hogy a közlekedés biztonságának javításához elengedhetetlenül szükséges a gépjárművezetők alap- és rendszeres továbbképzése.

Az ötödik fejezetben az előzőekben feltárt összefüggéseket, tudományos eredményeket és levont következtetéseket elméleti alapnak tekintve, valamint a Magyar Honvédségnél, majd a Köztársasági Őrezrednél a gép- és harcjárművezetői felkészítésben szerzett tapasztalataimat felhasználva bemutatom az általam kidolgozott gépjárművezetői képzési és továbbképzési rendszert. Ismertetem a komplex rendszer sajátosságait, képzési céljait, jellemzőit és struktúráját, a képzések területeit, képzési szintjeit. Bemutatom a Köztársasági Őrezrednél több mint tíz évig működtetett biztonsági gépjárművezetői képzési rendszert, mely hatékonyságát a kimagaslóan jó baleseti mutatók és az előző fejezetben ismertetetett összehasonlító baleseti statisztikai eredmények is igazolták.

A záró részben megfogalmazom az összegzett következtéseimet, ismertetem az értekezés kidolgozása során elért új tudományos eredményeket. Javaslatot teszek a kutatásom eredményeinek további hasznosíthatóságára, valamint a problémakör további kutatást és fejlesztést igénylő területeire.

AZ ÉRTEKEZÉS KUTATÁSI KORLÁTAI

- A hivatásszerűen gépjárművet vezető munkavállalók alkalmazásának alapfeltétele, az adott járműkategóriára érvényes vezetői engedély¹⁹, az egészségügyi²⁰- és a pályaalkalmasság²¹. Az egészségügyi- és pályaalkalmasság kritériumainak megállapítása, más tudományágak szaktekintélyeinek a feladata. Az adott járműkategóriára érvényes vezetői engedély megléte az általam ismertetett rendszer bemeneti feltétele. Ezért a jogszabályokban rögzített egészségügyi-, és pályaalkalmassági vizsgálatokra, valamint a vezetői engedély megszerzéséhez szükséges közúti járművezetők

¹⁹ 326/2011. (XII. 28.) Korm. rendelet *a közúti közlekedési igazgatási feladatokról, a közúti közlekedési okmányok kiadásáról és visszavonásáról*

²⁰ 13/1992. (VI. 26.) NM rendelet *a közúti járművezetők egészségi alkalmasságának megállapításáról*

²¹ 41/2004. (IV. 7.) GKM rendelet *a közúti járművezetők pályaalkalmassági vizsgálatáról*

alaptanfolyami képzésére és vizsgáztatására²² a kutatásom csak a kapcsolódó határterületek mélységéig terjed ki.

- A közfeladatot ellátó gépjárművezetők egy része a Belügyminiszter által irányított, felügyelt háttérintézmények²³ alárendeltségében végzi tevékenységét. Ezen intézmények alkalmazásában álló személyek képzési- és továbbképzési rendjét külön norma²⁴ szabályozza, melynek szellemével és tartalmával egyetértek. Kutatásomat nem terjesztettem ki a Belügyminiszter által irányított, felügyelt háttérintézmények állományára vonatkozó normák részletes elemzésére, azonban azok néhány elemét a komplex felvételi-, képzési- és továbbképzési rendszer kidolgozásakor felhasználtam.
- Kutatásom során szakmai-, pszichológiai-, pedagógiai- és didaktikai szempontok alapján meghatározott, célorientált és hatékony képzési rendszer kidolgozására törekedtem. Ezért kutatásokat nem folytattam az adott téma közgazdasági-, pénzügyi igényeinek teljes körű elemzésére.
- Az értekezéssel kapcsolatos kutatásaimat 2013. július 31-én lezártam.

²² 24/2005. (IV. 21.) GKM rendelet a közúti járművezetők és a közúti közlekedési szakemberek képzésének és vizsgáztatásának részletes szabályairól

²³ 7/2010. (IX. 2.) BM utasítás a Belügyminisztérium Szervezeti és Működési Szabályzatáról 4. függelék

²⁴ 16/2013. (V. 28.) BM utasítás a belügyi gépjárművezetők és a gépjárművezetést oktatók képzési követelményeinek megállapításáról

1. A KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS RENDSZERE

A közlekedés korunk nélkülözhetetlen elemévé vált. A személy- és áruszállítás megnövekedett igényeinek kiszolgálása, az állam- és a gazdaság hatékony működésének biztosítása egyre nehezebben megoldható problémát jelent. Igaz ez a közlekedés valamennyi ágazatára, én azonban dolgozatomban csak egy szegmensét, a közúti közlekedés kérdéskörét vizsgálom. Ezért a továbbiakban a közúti közlekedés szinonimájaként a közlekedés kifejezést is használom.

A kerék megjelenésével és gyakorlati alkalmazásával a technikai fejlődés rendkívüli impulzust kapott, melynek jelentősége a primitív használati tárgyak készítésétől az újabbnál újabb technikai megoldások, modern eszközök és berendezések létrehozásával ma is az egyik legfontosabb meghatározója az emberiség fejlődésének.

Az épített környezet és a hétköznapi használati eszközök a kézművesség kialakulásától, az egyre fejlettebb műszaki-technikai megoldások kifejlesztésén és a természettudományok eredményeinek felhasználásán keresztül, a műszaki tudományok²⁵ megjelenésével robbanásszerű ütemben fejlődtek.

A tudományos-, a gazdasági- és társadalmi fejlődés eredményeként, a közúti közlekedés legfontosabb eszközeként használt gépjárművek²⁶ használatával, ma már az autóvezetés a mindennapi feladatok közé tartozik. Mivel sokak számára az autóvezetés hétköznapi rutinfeladattá vált, gyakran tapasztaljuk, hogy mindenki kész hangoztatni azt a véleményét, hogy ért a gépkocsivezetéshez, tud gépkocsit vezetni. A vezetésről mindenki, sokat tud beszélni, azonban „...a gépjárművezetés általános érvényű, kísérleteken alapuló és igazolt törvényszerűségeivel kevesen vannak tisztában”²⁷.

²⁵ A Műszaki tudományok tudományágai: *Építés- és építészettudományok, Anyagtudományok, Gépészeti tudományok, Közlekedéstudományok, Vegyészmérnöki tudományok, Villamosmérnöki- és műszaki informatikatudományok, Agrár- és élelmiszeripari műszaki tudományok, Katonai műszaki tudományok, Multidiszciplináris műszaki tudományok.* In: Dr. SOLYMOSI József egyetemi tanár, Bevezető előadás az I. éves PhD. hallgatóknak (prezentáció) Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest, 2008.10.01.

²⁶ 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól 1. számú függelék II. A közúti járművekkel kapcsolatos fogalmak: *Gépjármű*: olyan jármű, amelyet beépített erőgép hajt. A mezőgazdasági vontató, a lassú jármű, a segédmotoros kerékpár és a villamos azonban nem minősül gépjárműnek.

²⁷ RÉTI L. (szerk.): *Ember-jármű-út, A gépkocsivezetés pszichológiai kérdései*, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1977. 14. p.

A gépjárművezetői tevékenység tényleges hatásainak vizsgálatához az embert nem szabad a környezetétől izoláltan létező individuumként kiragadni, hanem egy rendszer részeként célszerű vizsgálat alá vonni. Fel kell tárni azokat a szükségleteket, körülményeket, követelményeket és feladatokat, amelyek a gépjármű vezetői tevékenységgel kapcsolatosak, és meg kell vizsgálni mindezen tényezők egymásra hatását és ezek következményeit.

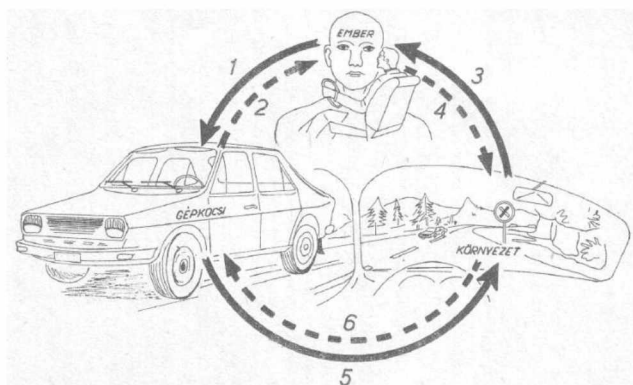
Ezért a kutatásom céljaiként megfogalmazott problémakörök vizsgálatához fontosnak tartom az egyén, gépjárművezetői munkakörre történő kiválasztási, valamint a szakszerű és biztonságos munkavégzésre való felkészítési – sajátos általános és speciális – szempontjainak elméleti megalapozását. A probléma összetettsége és egyedisége miatt vizsgálataimat kiterjesztettem azon tudományterületekre, amelyek kapcsolatosak a kutatási célkitűzéseimmel. Dolgozatom első két fejezetében fontosnak tartom összefoglalni azon tudományterületek eredményeit, amelyek integrálása a hipotéziseimet tudományosan igazolják.

1.1. EMBER–JÁRMŰ–KÖRNYEZET

A gépjárművezetői tevékenység vizsgálatát az ember–jármű–környezet együttesen alkotott vonatkoztatási rendszerében: *a közúti közlekedés rendszerében* célszerű elvégezni.

A közúti közlekedés rendszerét az angol nyelvű szakirodalomban az ember–környezet–jármű, angol megfelelőiből (Human–Environment–Vehicle) alkotott mozaikszó alapján, HEV rendszernek nevezik.

A rendszer elemei szoros szimbiózisban vannak egymással, kapcsolatuk és állapotuk, valamint ezek milyensége és változása jelentősen befolyásolja a közlekedés biztonságát.



1. ábra: A közúti közlekedési rendszer²⁸

A közlekedési rendszer fogalmának megértését nagyban segíti a 1. ábra értelmezése.

Az ember és a gépkocsi közötti kapcsolat:

– *1-es nyíl:* az (ember) vezető a kezelő szervek /kormány, fék, gázpedál, stb./ használatával vezeti a gépjárművet;

– *2-es nyíl:* közben a vezető visszajelzést kap a gépjármű jellemzőiről /motorfordulat, jármű sebesség, alul- illetve túlkormányozottság, stb./ ezáltal képes beavatkozni, korrigálni.

Az ember és a környezet közötti kapcsolat:

– *3-as nyíl:* a vezető érzékszervei segítségével folyamatos kapcsolatot tart a környezetével /útviszonyok, forgalmi viszonyok, a közlekedés rendjét meghatározó jelzések, közlekedő partnerek, autón belüli komfort, időjárási és látási viszonyok, stb./, érzékeli azokat;

– *4-es nyíl:* ugyanakkor a jelenlétével, cselekvéseivel vissza is hat rájuk.

A gépjármű és a környezet közötti kapcsolat:

– *5-ös nyíl:* a gépjármű a jelenlétével visszahat a környezetére /forgalom sűrűség, haladási sebesség, útrongálás, stb./;

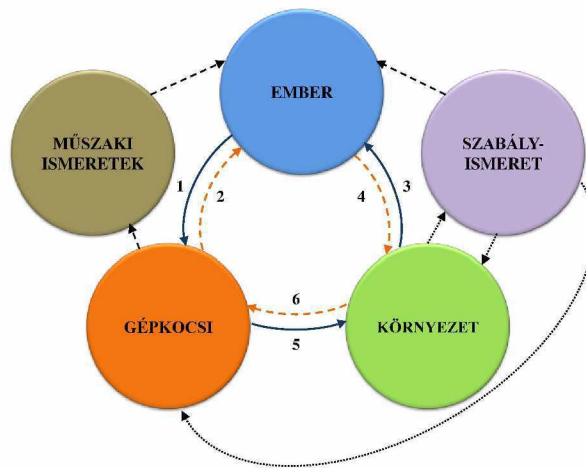
– *6-os nyíl:* a környezet befolyásolja a gépjármű mozgásviszonyait /út minősége, tapadási viszonyai, emelkedése, lejtése, dőlése, stb./.

A szerző (Kiss, 1988.) az ember–jármű–környezet rendszer egységét fenntartva, de a környezetből a többi közlekedő partnert kivéve, szűkebb értelemben vett gépjármű feletti uralomnak, másképpen vezetni tudásnak nevez. Ez azt jelenti, hogy a

²⁸ KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, KÖZDOK, Budapest, 1988. 12. p.

vezetőnek a környezetében nem kell forgalom és partnerek jelenlétével számolnia. A gépjárművezetői tevékenysége csupán: a járművezetésben használt szenzomotoros készségek alkalmazására, a gépjármű különböző útviszonyok közötti technikai kezelésére, manőverek végrehajtására korlátozódik. Szerepet kap ebben a szenzomotoros koordináció, a mozgások közötti koordináció,²⁹ az egyes cselekvések automatizáltsága, a járművel való azonosulás és az egész feltételeként a gépjárművezető önmaga feletti uralma.

A továbbiakban a szerző által definiált két fogalom (szűkebb értelemben vett gépjármű feletti uralom, másképpen vezetni tudás) helyett, a *vezetéstechnikai tudás*-t, mint ma már általánosan használt fogalmat vezetem be.



2. ábra: A bővített közúti közlekedési rendszer³⁰

A 2. ábrán látható, hogy az ember–jármű–környezet rendszer belső egységének megtartása mellett, új kapcsolódási területként kiegészül további két fogalommal: a gépjárművel kapcsolatos műszaki ismeretekkel, melyek alapvetően a gépjármű műszaki paramétereit /első-, hátsókerék-hajtás; motor nyomaték; mechanikus-, automata sebességváltó, ABS,³¹ elektronikus menetstabilizáló rendszerek; stb./ jelentik, valamint a szabályismerettel.

A vezetőnek el kell sajátítania mind a gépjárműre vonatkozó műszaki ismereteket, mind a környezetre és a járművekre vonatkozó szabályokat, előírásokat is. Természetesen itt is igaz a megállapítás, hogy a rendszer új elemeiként megjelenő

²⁹ A mozgáskoordináció képességei: az egyes izomcsoportok együttműködésének feltételei és létrehozói. CSIRSZKA J.: A személyiség munkatevékenységének pszichológiája, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1988. 90. p.

³⁰ KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, KÖZDOK, Budapest, 1988. 13. p.

³¹ ABS: (Anti-lock Braking System) - blokkolásgátló fékrendszer

műszaki ismeretek és jogszabályok nem léteznek önállóan közlekedési folyamatban, csak az ember–gépjármű–környezet elemein keresztül juthatnak kifejezésre.

Az így bővített közúti közlekedési rendszert a szerző (Kiss, 1988.) tágabb értelemben vett gépjármű feletti uralomként, másképpen közlekedési tudásként definiálja. A vezetni tudás fogalma helyett bevezetett vezetéstechnikai tudás mintájára, a továbbiakban a szerző által használt két fogalom (tágabb értelemben vett gépjármű feletti uralom, másképpen közlekedési tudás) helyett, a *közlekedéstechnikai tudás*-t, mint ma már általánosan használt fogalmat vezetem be. A közlekedéstechnikai tudás valójában azt jelenti, hogy a gépjárművezető az egész vezetési-közlekedési folyamatot meghatározó komplex rendszert uralja. Kiss István szerint a közlekedni (közlekedéstechnikai) tudás két részből tevődik össze: a gépjármű feletti uralomból (vezetéstechnikai tudás) és a közlekedési gondolkodásból.³²

A vezetéstechnikai tudás mértéke azt mutatja meg, hogy a vezető mennyire képes a jármű mozgását a kezelő szervek segítségével szabályozni. A vezetéstechnikai tudás szintjét (a gépjármű feletti uralom mértékét) kilenc fokozatba sorolja (Kiss, 1988.):

- 0 teljesen kezdő (az újszülött),
- 1-2 (rutin) tanpályás tanuló,
- 3-4 sikeres rutinvizsgát tevő tanuló,
- 5-7 gyakorlott vezető,
- 8-9 autóversenyző.

Az egymásra épülő szintek azt jelzik, hogy a gépjárművezetés tanulható folyamat. A lépésről-lépésre haladva elérhető az a szint (5-7), amire a köznyelv azt szokta mondani, hogy: „a vezető érzi az autót”, (mindig tudja, hol gördülnek az autó kerekei, meddig ér a jármű eleje, vége, szélessége, mekkora úton tud megállni, mikor kell fel-, illetve visszakapcsolnia, stb.).

A közlekedési gondolkodás szellemi tevékenység: taktika, partnerismeret, manőverezés a forgalomban és a partnerek között. A vezetéstechnikai tudás és a közlekedési gondolkodás önmagában nem jelent olyan felkészültséget, amellyel a közúti közlekedésben biztonságosan részt vehetne a gépjárművezető. Egy forgalomtól elzárt területen zajló autóversenyen a legjobb eredményt elért versenyző nem biztos, hogy a közúti közlekedésben biztonságosan képes közlekedni. Például:

³² KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, KÖZDOK, Budapest, 1988. 73. p.

valaki életkorából adódóan Vezetői Engedéllyel még nem rendelkezik, de versenyzőként kiváló vezetéstechnikai tapasztalattal bír, azonban a közlekedési szabályokat és a közlekedés sajátos rendszerét még nem ismeri, képtelen a közúton felelős magatartást tanúsítani. Ugyanakkor hiába rendelkezik valaki átlagon felüli közlekedési ismeretekkel, ha nem tudja azt a gyakorlatban kivitelezni.

Például:

– tudja azt, hogy ha a gépjármű kerekei és a talaj közötti tapadási tényező értéke megváltozik (száraz aszfaltburkolatú útról vizes aszfaltra hajt), vészfékezéskor az adott sebességhez tartozó fékút a többszörösére nő, de azt a gyakorlatban soha nem élte át; vagy

– ha az elsőbbségi szabályokat jól megtanulta, de nem számít arra, hogy a közlekedő partnerek azt számára nem minden esetben biztosítják, előfordulhat, hogy a tapasztalatlanságáért súlyos árat kell fizetnie.

Mint látható, a két tevékenység csak együtt teszi a gépjárművezetőt alkalmassá a biztonságos közlekedésre. A két tényező közül a gondolkodás az elsőbbség, mert ez a vezetési-közlekedési folyamat irányítója, ugyanakkor nem hanyagolható el a technikai kezelés sem. A közlekedéstechnikai tudást megszerezni, csak a gyakorlatban lehet, de a gyakorlati tapasztalatok mellett azok kialakítását segítő, a második jelzőrendszer³³ útján szerzett tapasztalatok is jelentősek. (Kiss, 1988.)

A közlekedési rendszer elemeinek és kapcsolatrendszereinek megismerése után kijelenthetjük, hogy: „**a közlekedés kulcspozíciójában az ember ül**”³⁴.

1.2. A GÉPJÁRMŰVEZETŐ EMBER

„A járművezetés az egyik legnehezebb munka”³⁵, e meglepő kijelentés Réti László egyik könyvének fejezetcímében olvasható. A kijelentést elolvasva azonnal felvetődnek a kérdéseink: Munka-e a járművezetés? Ha valóban az, akkor tényleg a legnehezebbek közzé sorolható-e? Ahhoz, hogy az állítás valóságtartalmát megítélhessük, alapos vizsgálatnak kell alávetni a gépjárművezető „munkavégzésének” körülményeit. Milyen munkát is végez a gépjárművezető? A

³³ Második jelzőrendszer: J.P. Pavlov felfogásában a nyelvi és egyéb társas jelek egyénileg elsajátított rendszere, amely helyettesíti az első jelrendszer érzéki jeleit. Akadémiai Kislexikon II. kötet, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1990. 156. p.

³⁴ KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, KÖZDOK, Budapest, 1988. 15. p.

³⁵ RÉTI L.: Stressz a volánál, Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1983. 22. p.

modern autókban, a technika- és az ergonómia³⁶ tudományának fejlődésének köszönhetően a vezető komfortos körülmények között, kényelmesen ülve, minimális erőfeszítéssel vezeti járművét.

Általában munkavégzés közben az embert nem fenyegeti veszély, ha betartja a biztonsági előírásokat. A gépjárművezető élete és testi épsége azonban állandóan veszélyben forog, hiszen mások is veszélyt jelenthetnek számára. Egyszerre kell közelre és távolra figyelnie, sőt még az előre nem láthatót is látnia kell. Sűrű forgalomban, rossz látási viszonyok között, közlekedő partnerekkel körül véve is, a pillanat tört része alatt kell a közlekedési jelzések között eligazodnia, a forgalmi szituációt felismernie és döntenie.

A közlekedés többet és mást követel meg a vezetőtől, mint a munkatevékenységek általában. A szellemi és fizikai igénybevétel egyidejűleg jelentkezik, időnként váltakozó arányban, de mindig szoros kölcsönhatásban. Vannak gondolkodási és mozgási sémák, amelyek több esetben felhasználhatók. Problémát jelent azonban, hogy a sok séma közül ki kell választani a megfelelőt, másrészt a forgalmi szituációk jelentős részére csak módosításokkal húzható rá a séma illetve egyáltalán nincs rá minta. Ugyanakkor látszólag jelentéktelen hiba is katasztrófát okozhat. (Kiss, 1988.)

A közlekedésben való részvétel – attól a pillanattól kezdve, hogy a vezető beül a járműbe – egész embert kíván. Mindez hihetetlen energiát emészt fel. A mai közlekedési feltételek közepette a biztonságos járművezetés felelősségteljes és bonyolult, az egész szervezetet igénybevevő, rendkívül fárasztó munka, mely az idegrendszeren kívül különösen a szívet és a keringési rendszert terheli meg, s kritikus közlekedési helyzetben, sűrű városi forgalomban vetekszik a kemény fizikai munkával. (Réti, 1983.)

³⁶ Ergonómia:

1. Mark S. SANDERS–Ernest J. MCCORMICK: *A "Human Factors" (ergonómia) feltárja és alkalmazza mindazokat az ismereteket az emberi viselkedésről, képességekről, korlátokról és más emberi jellemzőkről, amelyeket figyelembe kell venni az eszközök, a gépek, a rendszerek, a munkafeladat, a munkakör és a környezet tervezése során, mint a hatékony működés, valamint a biztonságos és kényelmes emberi használat (alkalmazás) feltételeit.* In: KLEIN Sándor: *Munkapszichológia*, SHL Hungary Kft., Budapest, 2000. 704. p.

2. A Nemzetközi Ergonómiai Szövetség (IEA) által 2000-ben elfogadott definíció: *Ergonómia ("Human Factors") egyrészt tudományág, amely az adott rendszer emberi eleme és a többi rendszerelem közötti interakciók vizsgálatával foglalkozik, másrészt szakma, amely elméleteket, elveket, adatokat és módszereket alkalmaz a tervezés folyamán abból a célból, hogy optimalizálja az emberi jó közérzetet és a rendszer teljesítőképességét.*

<http://www.erg.bme.hu/szakkepzes/4felev/MPSZ/ea1.pdf> (letöltve:2012.07.11.)

1.2.1. A közlekedési érzék

A közúti forgalomban végzett gépjárművezetés rendkívül bonyolult, sokváltozós folyamat, melynek lényegét Kiss István a következőképpen foglalja össze: „A közlekedés önálló rendszer, itt a társadalomban végzett egyéb tevékenységtől, elért eredménytől függetlenül kell a helyét megállni mindenkinek. Lehet valaki jó orvos, ügyes főkönyvelő, zseniális feltaláló vagy egyszerű fizikai munkás, ez a forgalomban semmit nem jelent, ott csak a közlekedésben való jártasság számít. A közlekedési közösség speciális, alkalmi jellegű és sajátos törvényszerűségekkel rendelkezik. A közlekedés többet és mást követel meg a vezetőtől, mint a munkatevékenységek általában. A gépjárművezetés sajátosan összetett időbeli folyamat, mert egy külső ingerre (helyzetre) adott válasz (reakció) eredménye már a következő pillanatban a bejövő külső ingerben (helyzetképben) szerepel. Az erre a helyzetre adott válaszcselekvésnek az eredménye pedig már magában hordozza az összes megelőzőt is. Így egy cselekvésláncolat alakul ki, amelyben erős az ok-okozati összefüggés. ezért fontos szerepet kap az előrelátás, mert egy jelenbeli cselekvés meghatározza a jövőbeni lehetőségeket is.”³⁷

A jó gépkocsivezetőről azt mondják, érzi a járműve minden rezdülését. Együtt él és mozog vele, miközben figyel az útestre és a forgalomra is, esetleg beszélget az utasokkal, de eközben állandóan észleli, szelektálja és rangsorolja a külvilág jelzéseit. (Réti, 1983.)

Ugyanakkor a kezdő gépjárművezetőt sok esetben, az alapvető gépkocsi kezelési fogások is teljesen lekötik, és képtelen a környezet információit felfogni és azokra reagálni. (pl.: a sebességhatár betartásához számára elengedhetetlenül fontos a sebességmérő műszer mutatójának folyamatos figyelése, ami természetesen elvonja a figyelmét, pl.: az elsőbbséget szabályozó jelzőtábla észlelésétől és az arra való reagálástól. Mitől lehet a két vezető tevékenysége között különbség? A közlekedés során akarva vagy nem akarva, tudatosan vagy tudattalanul mindenki tapasztalatokat szerez; a tapasztalataira emlékszik, emlékképeit felhasználja későbbi közlekedése folyamán, eközben újra tapasztal, majd felhasználja, és ez így folytatódik tovább és tovább. Fokozatosan érik a közlekedésre, megtanulja felfogni a jeleket, megismeri a felfogni a jelek jelentését, szétválasztja a fontosakat a kevésbé fontosaktól, a gyakoriakat a ritkáktól. Megtanulja, hogy milyen apró jelekből (kisegítő-,

³⁷ KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, KÖZDOK, Budapest, 1988. 20. p.

másodlagos információk) lehet egy-egy közlekedési helyzet kialakulását előre meglátni, és hogy abban a helyzetben milyen cselekvési, mozgási lehetőségei vannak; hogy melyik megoldás mennyit ér, és hogyan kell megoldást választani, valamint megismeri a gondolkodási és mozgási sémákat. A megszerzett ismeretei visszahatnak a cselekvéseire: másként választ az, aki húsz lehetőséget ismer, és másként, aki csak kettőt és mást vár egy helyzettől az, aki már látott hasonlót, mint aki nem. A tapasztalt vezető nem pont azokat a dolgokat tartja fontosnak, amit egy kezdő. (Kiss, 1988.) /Emlékezzünk vissza a saját tapasztalatainkra./

A kezdő gépkocsivezető számára fontos, hogy lássa: a gépkocsi elejét, a sebességváltó karját (hogy tudja, melyik sebességfokozatban van), a pedálokat. Tudatosan koncentrálni arra, hogy a forgalmi sávja közepén haladjon (inkább a felező vonal felé húzódva, mert nem érzi, hogy milyen messze van az útpadkától az autó jobb oldala), és egyáltalán egyenesen haladjon a forgalomban. „A tapasztalt vezető keresi azokat a jeleket, amelyek számára a fontos jelentést hordozzák. A tapasztalat folytán az érzékszervek szinte elkülönülten működnek, (a tudat beiktatásával, vagy anélkül) megbízhatóan és idejében regisztrálják még a legcsekélyebb olyan ingert, vagy ingerváltozást is, ami a jármű mozgásával, mozgatóásával, illetve a forgalmi eseményekkel van kapcsolatban, és figyelmet érdemel. Ilyenfajta érzékelési finomság esetén mondható az, hogy az embernek jó közlekedési érzéke van.”³⁸

A tapasztalt gépjárművezető nem csak azzal számol, amit éppen lát, hanem azt is számításba veszi, amit még nem lát, olyannak kell lennie, mint egy jó kapusnak, aki kivédi a tizenegyest. A közlekedés során gyakran adódnak váratlan helyzetek, melyekre hirtelen kell reagálni.

„A villámgyors reagálásnak azonban nem a villámszerű válaszreakcióban van a titka, hanem az események villámgyors felfogásában.”³⁹ A jó gépkocsivezetőt nem az különbözteti meg az átlagos vezetőtől, hogy néhány ezredmásodperccel gyorsabban reagál, hanem az, hogy több másodperccel előbb fogja fel az eseményeket. Az igazán jó gépkocsivezető soha nem abban tűnik ki, hogy a pillanat ezred része alatt képes cselekedni, hanem abban, hogy előre látja és így megelőzi az eseményeket. Számára az útra kiguruló labda, az utána szaladó gyereket, az álló villamos a szemközti járdáról meginduló gyalogosokat, a megállóban álló autóbusz bármikor előlépő

³⁸ KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, KÖZDOK, Budapest, 1988. 51. p.

³⁹ RÉTI L.: Stressz a volánál, Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1983. 131. p.

embereket jelent. Pontosan tudja, mennyivel előbb kell besorolnia abba a sávba ahonnan el akar kanyarodni, ha ezt elmulasztja inkább letesz róla, mert csak balesetveszélyes szituációt teremtene. Az előtte haladó jármű kanyarodási szándékát már az irányjelzés előtt észreveszi a jármű lassulásából, a vezető fejmozgásából. Olykor ez többet mond – sőt egészen mást – mint az irányjelző. Összességében tehát: „A közlekedési érzék, nem más, mint a konkrét közlekedési ismeretek és több éves vezetési tapasztalat birtokában kialakuló képesség-⁴⁰ és készségrendszer⁴¹. Nem tudatos gondolkodási folyamatok eredménye, inkább az érzelmileg átélt viselkedés- és cselekvésminták automatikus felhasználása a közlekedésben, az autósok »hetedik érzéke«. Ennek a segítségével képes a vezető kritikus helyzetekben szinte villanásszerű gyorsasággal dönteni.”⁴²

A hetedik érzék kifejezés idézőjeles használatát a G. Munsch⁴³ professzor által végzett vizsgálatok eredményei teszik indokolttá, melyek szerint: „...nem létezik misztikus földöntúli adottság, hanem az egyszerű érzékek speciális gyakorlottságára van szükség, elsősorban a látó- és tapintó érzékek gyakorlottságára. A közlekedésben bevált vezetők leginkább abban különböznek a kezdőktől és a balesetezőktől, hogy nagyon jól tudják használni az érzékszerveiket.”⁴⁴

1.2.2. A közlekedési fantázia és a közlekedési logika

A közlekedési eseményeknek, folyamatoknak saját törvényszerűségeik vannak, ezért a közlekedéshez szükséges fantázia és logika eltér az élet más területeinek fantáziájától és logikájától. A vezetési-közlekedési folyamat térben és időben zajlik,

⁴⁰ Képesség:

1. *A képességek a személyiség központi funkcióinak uralma alatt álló, minőségileg különbözőképpen strukturált diszpozíciók, illetve sajátos diszpozíció struktúrák, amelyek megnyilvánulásának esz-közfeltételét szolgálják.* CSIRSZKA J.: A személyiség munkatevékenységének pszichológiája, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1988. 72. p.
2. *Különböző pszichofizikai funkciók és pszichikus folyamatok alapján fejlődő bonyolult szintetikus képződmény. Mindazon feltételek komplexuma, amelyek nélkül az ember nem lenne képes az adott konkrét cselekvésre meghatározott módon szervezett tevékenységek folyamatában alakul ki és fejlődik.* CSIBY S. (Főszerk.): Felnőttoktatási kislexikon, Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1987. 113. p.
3. *A cselekvésre, teljesítményre való alkalmasság, amelynek minőségét egyrészt az emberrel született adottságok, hajlamok, másrészt a környezeti hatások határozzák meg, és emberi tevékenység folyamán alakul ki.* FALUS I. (Szerk.): Didaktika Elméleti alapok a tanítás tanulásához, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999. 179. p.

⁴¹ Készség: *az automatizált rész-cselekvés a készség, a készség általában nem korlátozódik egyetlen mozdulatra; mozdulatsorok egymásutánjából áll.* KEMENYINÉ Dr. Pálffy K.: Bevezetés a pszichológiába, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2003. 169. p.

⁴² RÉTI L.: Stressz a volánánál, Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1983. 30. p.

⁴³ Gerhard MUNSCH, a bajorországi Közlekedépszichológiai Intézet volt vezetője

⁴⁴ KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, KÖZDOK, Budapest, 1988. 20. p.

nagyon sok változóval. A változók sokszor csak közvetve jelentkeznek, sőt az is előfordul, hogy értékükről csak valószínűségi elképzelések vannak. A közlekedési fantázia segíti a rendkívül változatos forgalmi helyzetek kialakulásának előrelátását, a soron következő vezetési akció kiválasztását. Alapvető vonása, hogy nem a meglévőből, hanem a lehetségesből indul ki, minden lehetőséget számításba vesz. Természetesen ritkán találhatnánk olyan vezetési módszert, amely minden esetre jó megoldás.

Logikai úton is ki kell választani a lehetőségek közül a reálisakat, a valószínűket. A közlekedési logika segít a szinte végtelen számú variáció közül kiválasztani, a tapasztalatok és a jelek szerint reálisnak ítéltet. A közlekedéshez fantáziára van szükség, de a féktelen fantázia eltávolodhat a valóságtól. A logika a fantázia fékje. (Kiss, 1988.)

A tapasztalatok és a fantázia, a nyílt és rejtett jelek felhasználásával lehetőséget teremt az események virtuális térbeli és időbeni meghosszabbítására, a konkrét forgalmi szituáció várható kimeneteleinek előrelátására. Egy busz megálló felé haladó járművezető számít az álló autóbusz mögül kilépő gyalogosra, ha azonban a busz alatt az aszfalton mozgó lábak árnyékát is látja, akkor biztos lehet a gyalogos megjelenésében.

Közlekedési fantáziáját használva közlekedik az a gépjárművezető, aki beleéli magát a közlekedő partnerek helyzetébe. Megpróbálja a partner (és nem ellenfél) magatartását a másik szemszögéből értékelni, a másik fejével gondolkodva a cselekvéseit előre látni és a cselekvése okát megkeresni. Párhuzamos közlekedés esetén a szomszéd sávban haladó tehergépkocsi lassításakor, a személygépkocsi vezető elsősorban azt keresi miért kezdett el lassítani a mellette haladó gépjármű. Valószínűleg a nagy jármű takarásában olyan esemény történik, vagy olyan akadály van az úton, amit a személyautó vezetője még nem lát, pl.: áthaladó gyalogos, váratlanul felbukkanó, megkülönböztető jelzéseket használó jármű (mindkettő nagyon gyakori baleseti ok). A mások helyzetébe való beleélés segít az önellenőrzésben és az önértékelésben is. Ha, a gépjárművezető a partneri szemével nézi önmagát, a partnerek cselekvései tükrében láthatja a saját tevékenységét. Az ökölrázás, a mutogatás hasznos tapasztalat lehet éppúgy, mint a köszönöm intés. A készenlét fokozására is a fantáziáját használja a gépjárművezető. Olyan körülmények között, amikor mások zavarása nélkül lehetőség van rá, célszerű végiggondolnia a

vezetőnek, hogy mit tenne egy váratlan helyzetben, (pl.: váratlanul lelép az útestre egy gyalogos; hirtelen fékez az elől haladó autó; tilos jelzésnél állva a mögötte érkező autó nem fog tudni biztonságosan megállni; vizes-havas úton megfarol az autó; stb.).

A váratlanul veszélyhelyzetbe került gépjárművezető első meglepetésében tehetetlen, de amit már egyszer végiggondolt, vagy amit már ki is próbált, azt sokkal könnyebben és gyorsabban tudja végrehajtani. Egészen máshogy közlekedik az, aki kipróbálta már, hogy lehet megállni a csúszós úton, mint aki még nem.

Felvetődik a kérdés, hogy a gépjárművezetők állandó „félelemben tartása” hasznos-e. A közlekedés veszélyes helyzeteiben szükség van rá, csak tudni kell, hogy mitől kell félni és mitől nem. (Kiss, 1988.)

„Egy hasonlat szerint a közlekedésben való részvétel, egy kicsit olyan követelményeket támaszt az emberrel szemben, mintha egy mérges kígyókkal teli őserdőn kellene áthaladnia. Akinek ilyen helyzetben hiányzik a „dzsungelérzéke”, a szorongástól nem képes előrehaladni vagy vakon belebotorkál az életveszélybe. Aki azonban beavatott az őserdő titkaiba, képes hosszú utat megtenni teljesen magabiztosan, de egyáltalán nem könnyelműen. Felszabadultan halad az úticélja felé és eléri azt anélkül, hogy mérges kígyóval találkozna.” (Réti, 1983.)

1.3. KÖZLEKEDÉSI BALESETEK

Az előző hasonlat szerint, az őserdőn való áthaladás a felkészült ember számára kevés veszélyt hordoz. Ennek ellenére mégis mindennaposak a közútjainkon a kisebb koccanások és tragédiákkal végződő közúti balesetek. Réti László megállapítását a hétköznapi tapasztalatunkkal összevetve azt feltételezhetjük, hogy a közlekedés résztvevői nincsenek kellőképpen „beavatva az őserdő titkaiba”. A tényleges okok feltárásához meg kell vizsgálni, hogy valójában miért következnek be ilyen nagy számban a közlekedési balesetek. Valóban az emberi magatartás a döntő vagy valahol máshol kell keresni a magyarázatot? A statisztikai adatok szerint, valóban megállapítható, hogy az ember nem tud az új körülményekhez maradéktalanul alkalmazkodni. Ezt legszembetűnőbben a 1. táblázatban szereplő adatok bizonyítják.

Időszak	A járművezetők hibája (db.)		A gyalogosok hibája (db.)	Az utasok hibája (db.)	EMBERI TÉNYEZŐ ÖSSZESEN (db.)		A járművek műszaki hibája (db.)	Pályahiba és egyéb okok (db.)	Összes személyi-sérüléssel járó baleset (db.)
	db.	%			db.	%			
2006.	19146	91%	1587	24	20758	99%	80	140	20977
2007.	18797	91%	1559	32	20389	99%	83	164	20635
2008.	17521	91%	1390	30	18942	99%	74	159	19174
2009.	16511	92%	1104	27	17643	99%	60	162	17864
2010.	15061	92%	1003	34	16099	99%	71	138	16307
2011.	14522	92%	961	50	15533	98%	77	217	15827

1. táblázat: Személyi sérüléssel járó közlekedési balesetek az előidéző okok szerint⁴⁵

Az adatok alapján egyértelműen látható, hogy az emberi tényező játssza a legmeghatározóbb szerepet a közlekedési balesetek bekövetkezésénél. A valóban bekövetkezett balesetek száma ennél jelentősen nagyobb, ugyanis a közúti közlekedési baleset bekövetkezése után nem kell minden esetben a Rendőrséget értesíteni, a balesetek jelentős részéről a hatóság tudomást sem szerez. Ezért a baleseti statisztikák csak a személyi sérüléssel járó közlekedési balesetek alapján készülnek. A KSH⁴⁶ módszertani útmutatója szerint, a személyi sérüléssel járó közúti közlekedési baleset: „Olyan váratlan, nem szándékosan előidézett forgalmi esemény, amely közúton következett be, vagy onnan eredt, amelyben legalább egy mozgó (közúti) jármű, vagy igavonásra is használható állat közrejátzott és amelynek következtében, egy vagy több személy meghalt, vagy megsérült. Öngyilkosság nem számít balesetnek.”⁴⁷

Bár a magyarországi személyi sérüléssel járó balesetek száma az elmúlt években jelentősen csökkent, azért továbbra is elgondolkodtatóak a felsorolt adatok:

– A világon 5 millió ember hal meg évente baleset következtében, ebből 1,2 millió közúti balesetben. A WHO⁴⁸ régiói közül az 52 országot magában foglaló Európai Régió a harmadik helyen áll a baleseti halálozásban. Az EU⁴⁹ országaiban évente 235 000 áldozata van a baleseteknek, amiből 50 000 a közúti baleset miatti halálozás.⁵⁰

⁴⁵ Központi Statisztikai Hivatal: http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_ods003.html (letöltve:2012.07.11.)

⁴⁶ Központi Statisztikai Hivatal

⁴⁷ KSH Módszertani dokumentáció / fogalmak, <http://www.ksh.hu> (letöltve: 2012.07.11.)

⁴⁸ WHO: World Health Organization (Egészségügyi Világszervezet)

⁴⁹ EU: Európai Unió

⁵⁰ A veszünkbe rohanunk - negyedmilliárd forint egy elvesztett élet (Napi Gazdaság, 2007. 05. 24.) <http://www.napi.hu/default.asp?cCenter=article.asp&nID=333327&pn=2> (letöltve: 2008.10.18.)

– Évente több mint 40.000 ember veszíti életét az Európai Unió tagállamainak közútjain, s százezrek szenvednek különböző jellegű sérüléseket. Elmondható, hogy minden harmadik uniós polgárból egy fő élete során valamikor megsérül közlekedési balesetben. A balesetek anyagi kihatása is jelentős, mert az Euro százmilliárdokban mérhető károk az EU GNP-nek⁵¹ mintegy 2 %-át teszik ki.⁵²

– Bár az emberéletnek természetesen nincs ára, a veszteségek forintosítására szükség van. A szakértők számításai szerint az ún. statisztikai életérték megközelíti az 1 millió eurót, ami a 2008. évi árfolyamon több mint 250 millió forintnak felel meg. Ebben benne vannak a biztosítók által kifizetett összegek éppúgy, mint a kiesett termelés, a környezet károsodásának költségei, valamint az olyan nem vagyoni károk becsült értéke, mint például az életminőség csökkenése. Mindez egyben azt is jelenti, hogy tavaly a GDP⁵³ 1 %-ának megfelelő veszteséget szenvedett el Magyarország a közúti közlekedési balesetek miatt.⁵⁴

Dr. Holló Péter egyik tanulmányában, a statisztikákban szereplő, emberi hibából bekövetkező balesetek okait és azok belső tartalmát vizsgálva érdekes összefüggéseket tár fel, abból a kérdésből kiindulva, hogy: „Akkor hát minden egyes közúti baleset kizárólag emberi hiba következménye?”⁵⁵ A szerző megállapítja, hogy a baleseti statisztikák alapjául szolgáló rendőri helyszínelés feladata nem a balesetek igazi okainak feltárása. A rendőri adatfelvétel alapvető célja a felelős személy megtalálása, és annak megállapítása, hogy ki, milyen közlekedési szabály megsértésével okozta a balesetet. A közúti balesetek igazi okainak feltárására a helyszíni baleseti vizsgálatok alkalmasak. Mértékadó külföldi gyakorlat szerint a baleset helyszínére – ideális esetben a helyszínelő rendőrökkel egyszerre – egy 2-3 fős, mérnökből, orvostól és pszichológusból álló, úgynevezett multidiszciplináris balesetvizsgáló team képes a balesetben közrejátszó valamennyi tényező alapos, mélyreható elemzésére, dokumentálására. Ezért célszerű a közúti balesetek bekövetkezésében szerepet játszó legfontosabb tényezőket (ember, út, jármű) szerepüknek megfelelő mértékben külön-külön is figyelembe venni, illetve közös

⁵¹ GNP: bruttó nemzeti termék (gross national product)

⁵² GÉGENY I.: A baleset-megelőzés jelene és jövőképe
<http://www.integratorforum.hu/content/view/1272/69/> (letöltve: 2008.10.02.)

⁵³ GDP: bruttó hazai termék (gross domestic product)

⁵⁴ Százmilliárdok tűnnek el a magyar utakon (2008-08-14 13:38:01)
<http://autolabor.hu/hirprint.php?kat=2&hirid=5353> (letöltve: 2008.10.18.)

⁵⁵ HOLLÓ P.: Gondolatok az emberi tényező közlekedésbiztonsági szerepéről, Közúti és mélyépítési Szemle, 57. évf. 12. sz. pp. 25-26.

A közlekedési rendszer elemeinek vizsgálata alapján már az előzőekben megállapítást nyert, hogy a rendszer működési jellemzőire legnagyobb befolyással bíró faktor maga az ember, a gépjárművezető. Ugyanakkor, a baleseti statisztikai adatok és a baleseti okok mélyelemzésének eredményei rávilágított arra a tényre is, hogy az emberi tényező a közlekedési balesetek bekövetkezésében is jelentős szerepet játszik.

Mindezek alapján egyértelműen kijelenthető, hogy bár a gépjárművezető a közlekedésben kulcspozíciót tölt be, valójában **a közúti közlekedés rendszerében a leggyengébb láncszem maga az ember.**

1.3.1. Közlekedésbiztonság

„A közúti közlekedés biztonsága és zavartalansága fontos társadalmi érdek.”⁵⁷

A közlekedésbiztonság színvonalának növelése minden modern társadalom alapvető igénye, aminek biztosításához nyilvánvalóan fontos: a közlekedők egészségének megóvása, a közúti közlekedési baleset kockázatának mérséklése. Javításának lehetőségeit vizsgálva, azt a megállapítást is el kell fogadjuk, hogy: „A közlekedés működésében fellépő zavarok az élet természetes jelenségei közé tartoznak.”⁵⁸

A zavarok okainak megismerése, vizsgálata és tipizálása – mint preventív tevékenység – jelentősen hozzájárulhat a jövőbeli események bekövetkezési lehetőségének csökkentéséhez.

Ezért, a közlekedésbiztonsággal kapcsolatos kutatások fő célja, hogy az eredményeik felhasználásával megakadályozzák, az ember–jármű–környezet dinamikus kapcsolatrendszer típusos hibáinak újbóli bekövetkezését. Ehhez társul a másik fő törekvés: a már bekövetkezett hiba káros következményeinek lehetőség szerinti mérséklése. Az első körbe tartoznak az aktív biztonság növelését szolgáló beavatkozások, a másodikba a passzív biztonság fokozása.

Az aktív biztonság az ember döntését képes jó irányba befolyásolni, a passzív már csak a rossz döntést tudja következményeiben csökkenteni. A közlekedésbiztonsági elemzések egyrészt a problémaforrások felismerésének eszközei, másrészt azoknak az intézkedéseknek a katalizátorai, amelyek során azt kell eldönteni: hol, mikor, milyen beavatkozásra van szükség. (Irk, 2003.)

⁵⁷ 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet *a közúti közlekedés szabályairól*, Preambulum

⁵⁸ IRK F.: Közlekedésbiztonság és bűnözéskontroll, KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest, 2003. 47. p.

A kutatások eredményei a bekövetkezett balesetek túlnyomó többségének elsődleges-, vagy másodlagos okaként az emberi hibázást jelölik meg, ezért a legfontosabb feladat az ember biztonságos közlekedésre való alkalmasságának vizsgálata.

A közlekedésbiztonság egyfajta kényes egyensúlyi állapot, ahol egyik oldalon az ember egyéni teljesítőképessége áll, a másikon az emberrel szemben támasztott követelmények:⁵⁹

$$\text{KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁG} = \frac{\text{a közlekedési résztvevő teljesítőképessége}}{\text{a környezet által támasztott követelmények}}$$

Ezen összefüggésből kiindulva, a két mutató tartalmi elemzésével meg kell vizsgálni, hogy a közlekedés biztonsága mit vár el gépjárművezetőtől, és ő milyen mértékben képes az elvárásoknak megfelelni. A közlekedésbiztonság fokozása, a balesetmegelőzési tevékenység alap gondolata, tehát nem más, mint annak az ideális ember–jármű–környezet szimbiózisnak a megteremtése, amelyben a közlekedésben résztvevő emberek jobban eleget tudnak tenni a velük szemben támasztott követelményeknek.⁶⁰ A közlekedésbiztonság színvonalának fontos mutatója a közlekedési balesetek számának alakulása, ami szerint, ha csökken a balesetek száma, vele fordított arányban nő a közlekedés biztonsága, és a két tényező értelmezése fordítva is igaz, mely szerint, ha nő a közlekedés biztonsága, csökken a balesetek száma. A balesetek bekövetkezésekor személyi sérülés, vagy anyagi kár (esetleg mindkettő) keletkezik, melynek minden esetben káros gazdasági következményei is vannak. A közúti balesetek hatalmas nemzetgazdasági veszteségeket okoznak. A közlekedők egészségének megóvása és a gazdasági károk mértékének csökkentése fontos társadalmi érdek. Mivel szoros összefüggés mutatható ki a közlekedésbiztonság alakulása és a balesetek száma között, a Közlekedésbiztonsági Szervezet megfogalmaz egy fontos kérdést, majd meg is válaszolja azt: „Miért ismétlődnek a balesetek? Mert nem ismerjük fel a kockázatot, mert nem ismerjük az előidéző okokat, mert nem teszünk azok megszüntetéséért, mert nem osztjuk meg a tapasztalatainkat.”⁶¹

⁵⁹ IRK F.: Közlekedésbiztonság és bűnözéskontroll, KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest, 2003. 48. p.

⁶⁰ MAJOR R.: A közúti közlekedési balesetek megelőzése, különös tekintettel a rendőrség lehetőségeire és korlátaira, PhD értekezés, Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Doktori Iskola, 2009. 32. p.

⁶¹ KBSZ: Közlekedésbiztonsági Szervezet (www.kbsz.hu)

A balesetek ismétlődésének esélye, ezzel a balesetek számának csökkentése csak úgy lehetséges, ha az arra illetékes szervek feltárják a kiváltó okokat, elemzik azokat és a következtetések levonása után meghozzák a szükséges intézkedéseket. Összegezve az eddigi megállapításokat kijelenthetjük, hogy: a balesetek számának csökkentése, csak hatékony baleset-megelőzési munka árán lehetséges, melynek alapja az egzakt balesetanalízis. (Irk, 2003.)

1.3.2. Baleseti okkutatás

A baleseti okkutatás gyökerei az első világháborúig nyúlnak vissza. Az 1910-es évek második felében az Amerikai Egyesült Államok hadiipari fellendülése magával hozta az ipari termelés jelentős növekedését. A termelési folyamatok felgyorsításával jelentős mértékben nőtt a munkahelyi balesetek száma. A balesetektől eredő munkaerő kiesés termelés-csökkenést, ezzel bevételcsökkenést eredményezett.

Felismerhetővé vált az is, hogy ugyanazt a munkát végző személyek rendkívül eltérő valószínűséggel keveredtek baleseti helyzetbe. Voltak, akik nem vagy csak ritkán hibáztak, és voltak, akik visszatérően hibás döntéseket hoztak. Ők nem tudtak megfelelni azoknak a követelményeknek, amelyeket velük szemben támasztottak. Az is nyilvánvalóvá vált, hogy az egyes munkahelyeken, többen lettek balesetek áldozatai, sőt sok helyen az bizonyosodott be, hogy az emberek többsége nem képes az elvárásoknak megfelelni. Lényegében ez a munka folyik mind a mai napig, egyre több ismeretet felhalmozva és egyre hatékonyabb prevenció eszközöztárat alkalmazva.

1.3.2.1. Az emberi hiba (human error)

Mivel a kutatások eredményei bekövetkezett közlekedési balesetek jelentős többségének okaként az emberi hibázást jelölik meg, a lehetséges beavatkozás érdekében meg kell vizsgálni ezek sajátosságait.

A technikai fejlődéssel párhuzamosan egyre komplexebb, emberek által működtetett rendszerek jöttek létre, amelyekben a növekvő komplexitás növekvő számú meghibásodási lehetőséget eredményez. Ezek a meghibásodási lehetőségek addig nem vezetnek tényleges meghibásodáshoz, amíg a rendszer gépi vagy emberi komponensei képesek a rendszer kontrollálására. Az ipari katasztrófák, a közlekedési balesetek okainak elemzéséből egyértelműen kiderül, hogy a pszichológiai tényezők szerepének alulértékelése – sőt egyes esetekben teljes figyelmen kívül hagyása – az események bekövetkezésében jelentős szerepet játszik. Az okok megismerése és a

tanulságok levonása után, ma már elengedhetetlen feladat a pszichológiai tényezőknek a biztonságban játszott szerepének mélyebb megértése és figyelembe vétele.

Az emberi hibázás Reason-féle alapmodellje:

Az emberi hibázás törvényszerűségeinek megértéséhez, célszerű a Reason által készített modell (GEMS: Generic Error-modelling System) elemeit és összefüggéseit megvizsgálni. A modell szerint az előzetes szándék (prior intention) és a hiba (error) fogalmi pszichológiai szempontból egymástól elválaszthatatlanok, hibáról csak előzetes szándék alapján végrehajtott cselekvések esetén beszélhetünk. Az emberi hiba (human error): általános fogalom, amely magában foglal minden olyan helyzetet, amelyben a mentális vagy fizikai cselekvések megtervezett sorozata nem éri el előre eltervezett szándékozott célját és ez a kudarc nem tulajdonítható valamilyen rendkívüli véletlenszerű körülménynek.⁶²

Reason az emberi hibákat két alapvető típusba sorolta be:

Végrehajtási vagy/és tárolási hibák:

A cselekvések nem a terv szerint futnak le (függetlenül attól, hogy maga a terv helyes-e vagy nem), mivel a megfelelő cselekvések sorozata vagy rosszul lett végrehajtva, vagy/és már az eltárolásukban is hiba volt. Ezek az úgynevezett:

– elvétések (slips): potenciálisan megfigyelhető, nem terv szerint lefutó cselekvés-sorozatok (tehát végrehajtási hibák), mint amilyenek a nyelvbotlások, elszólások, elírások, félreolvasások vagy félrefutott mozgásos akciók (pl. a folyamatirányító operátor „mellényúl” és rossz gombot nyom meg).

– kihagyások (lapses): közvetlenül nem megfigyelhető, többnyire az emlékezés működési zavarával (kimaradásával) kapcsolatos, az elvétéseknél mélyebben gyökerező hibák (tehát tárolási hibák).

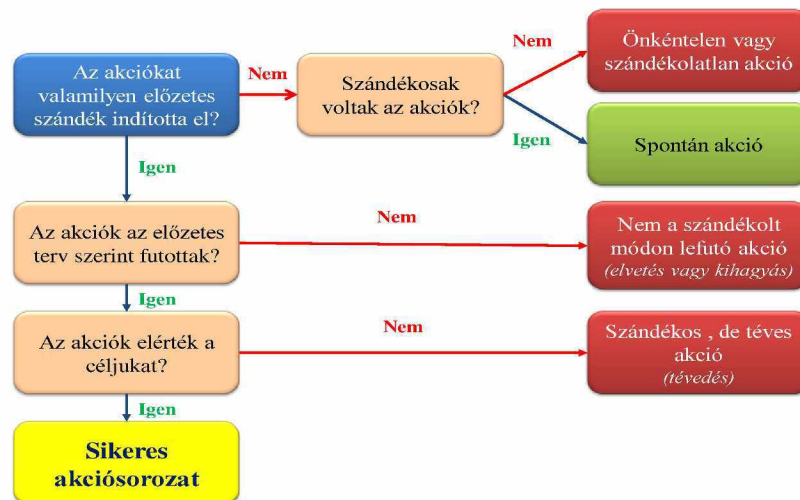
Tervezési hibák:

Maga a cselekvési terv hibás (függetlenül attól, hogy a cselekvések a terv szerint futnak-e le vagy nem). A tervezési hibák, más néven tévedések (mistakes): az ítéletalkotási és következtetési folyamatok hiányosságai a célok és az azok elérésére kiválasztott eszközök meghatározása során. A tévedések lényegesen komplexebbek, nehezebben megérthetőek és tetten érhetőek, mint az elvétések vagy a kihagyások és

⁶² KLEIN S.: Munkapszichológia, SHL Hungary Kft., Budapest, 2000. 595. p.

ezért azoknál sokkal nagyobb potenciális veszélyt képviselnek. Az elvétések és a kihagyások a tervezettől való eltérést jelentik és ezért viszonylag könnyebben felfedezhetők és így tudatosíthatóak. A tévedések lényege a rossz tervezés és ezért hosszú ideig észrevétlenek maradhatnak. A tévedésekről gyakran csak valamilyen súlyos következmények kapcsán derül ki, hogy valójában tévedések voltak.

A szándékos viselkedésformák, a 4. ábrán látható három igennel vagy nemmel megválaszolható kérdés segítségével célszerűen kategorizálhatóak.



4. ábra: Algoritmus az emberi hibák típusainak elkülönítésére⁶³

A 4. ábrán az is látható, hogy pszichológiai értelemben nem minősülnek hibának az előzetes szándék nélkül végrehajtott cselekvések (az önkéntelen vagy szándékolatlan, illetve spontán akciók eredményei). Ez az értelmezés eltér a jogi felfogástól, mivel jogi értelemben beszélhetünk felelősségről önkéntelen vagy szándékolatlan, illetve spontán akció eredményeként bekövetkező baleset vagy károkozás (pl. gondatlanságból előidézett baleset vagy hirtelen felindulásban elkövetett testi sértés) esetén is.

Olyan esetek is gyakran fordulnak elő, hogy azok a szabályok, amelyek a múltban mindig érvényesnek bizonyultak, az adott rendkívüli helyzetben érvénytelenné válnak, és ezért rossz válaszokat eredményeznek. Ezért a Reason modelljét a tapasztalattal, és a Rasmussen-féle feldolgozási szintekkel kiegészítve kiderült, hogy a tervezési hibák tovább oszthatók.

Így a tévedéseknek két fajtája különböztethető meg: tévedések a szabályokon alapuló szinten, és tévedések a tudáson alapuló szinten.

⁶³ KLEIN S.: Munkapszichológia, SHL Hungary Kft., Budapest, 2000. 596. p.

Mindezek alapján, a három fő hibatípus jellemzőit az alábbi táblázat foglalja össze:

Dimenzió	Elvétések és kihagyások a gyakorlottságon alapuló szinten	Tévedések a szabályokon alapuló szinten	Tévedések a tudáson alapuló szinten
<i>Tevékenység típusa</i>	Rutin	Problémamegoldás	Problémamegoldás
<i>Figyelem fókusza</i>	Nem a tevékenységgel kapcsolatos tárgyra irányul.	A tevékenységgel kapcsolatos tárgyra irányul.	A tevékenységgel kapcsolatos tárgyra irányul.
<i>Kognitív kontroll</i>	Automatikus feldolgozás („feedforward” készség sémák alapján).	Automatikus feldolgozás („feedforward” tárolt szabályok alapján).	Tudatos feldolgozás („feedback”).
<i>Hibák előrejelzése</i>	Nagyrészt előre jelezhető „erős-de-rossz” típusú hibák (akciók alapján).	Nagyrészt előre jelezhető „erős-de-rossz” típusú hibák (szabályok alapján).	Változó.
<i>Tényleges hibák és hibalehetőségek aránya</i>	Bár az abszolút hibaszám viszonylag nagy lehet, ezek aránya az összes hibalehetőséghez kicsi.	Bár az abszolút hibaszám viszonylag nagy lehet, ezek aránya az összes hibalehetőséghez kicsi.	Az abszolút hibaszám kicsi, de ezek aránya az összes hibalehetőséghez nagy.
<i>Szituatív tényező szerepe</i>	Kicsitől közepesig. Belső tényezők - korábbi előfordulások - a meghatározóak.	Kicsitől közepesig. Belső tényezők - korábbi előfordulások - a meghatározóak.	Külső tényezők a meghatározóak.
<i>Felismerés nehézsége</i>	Általában gyorsan és hatékonyan felismerhető.	Nehezen, gyakran csak külső beavatkozás segítségével ismerhető fel.	Nehezen, gyakran csak külső beavatkozás segítségével ismerhető fel.
<i>Viszony a változáshoz</i>	A változás ténye nem tudatosul a megfelelő időben a személynél.	A változást a személy bizonyos mértékben várja, de nem tudja annak pontos idejét és formáját.	A változást a személy nem várja és nincs arra felkészülve.

2. táblázat: A három fő hibatípus jellemzői⁶⁴

Mint látható, az *elvétések és kihagyások* (amelyek mindig a gyakorlottságon alapuló szinten fordulnak elő) bekövetkezése olyan típusú tevékenységnél várható, amikor valamilyen jól megalapozott (begyakorlott) rutintevékenységtől valamilyen okból el kell térni. A hiba sajátossága ezen a szinten, hogy a figyelem nem fókuszálódik eléggé a tevékenységre, ezért az ember a rutintól nem képes eltérni és a korábbi beidegződések által kialakított „erős-de-rossz” választ adja. (A gépjárművezető minden nap, ugyanazon az útvonalon halad, és valamilyen ok miatt, az egyik útkereszteződésben megváltozik a forgalmi rend /„jobbkezes utcából” alárendelt út lesz/, megszokásból benéz jobbra és közben balról a főúton haladó behajt.)

Ebben az esetben az akciók sora közvetlen kognitív (tudatos) kontroll nélkül, automatikusan fut le és ezek a hibák a korábbi beidegződések alapján nagyrészt előrejelezhetőek.

A *tévedések a szabályokon alapuló* szinten abból adódnak, hogy a személy ugyan bizonyos mértékben fel van készülve környezetének megváltozásának kezelésére, de azt nem lehet előre látni, hogy ezek a változások pontosan mikor és milyen formában következnek be. Ha egy olyan változás következik be, amire a személynek reagálnia

⁶⁴ KLEIN S.: Munkapszichológia, SHL Hungary Kft., Budapest, 2000. 599. p.

kell akkor a saját korábbi tapasztalatai, vagy másoktól készen kapott olyan szabályokat is hajlamos alkalmazni, amelyek az adott helyzetben valójában nem érvényesek. (Frontális ütközésekre tipikusan jellemző, hogy a gépjárművezető a saját sávjában szabályosan haladva – bár lenne hely a lehúzódásra – a vele szemben szabálytalanul előző gépkocsival ütközik.)

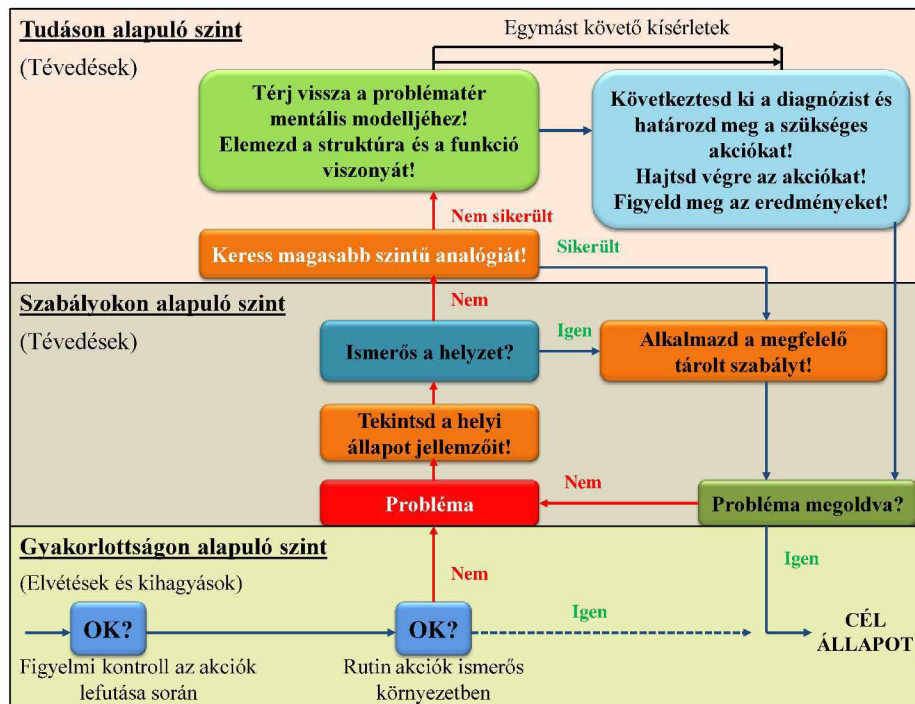
A változást a személy bizonyos mértékben várja ugyan, de nem tudja annak pontos idejét és formáját és ezért fordul elő, hogy rossz szabályt alkalmaz, vagy rosszul alkalmaz egy egyébként jó szabályt. Ezekben az esetekben az akciók sora – az elvételhez és a kihagyáshoz hasonlóan – közvetlen kognitív kontroll nélkül, automatikusan fut le, és ezek a hibák is nagyrészt előrejelezhetők.

A tévedések a tudáson alapuló szinten arra vezethetők vissza, hogy a környezet váratlanul és radikálisan megváltozik és a személy olyan – számára teljesen újszerű – helyzettel találkozik, amelynek a megoldásához nincsenek kész eszközei. (A nyáron szerzett friss jogosítvánnyal rendelkező, kezdő gépjárművezető először találkozik havas-jeges útviszonyokkal, és bár tanulta, de még soha nem tapasztalta meg, hogy változik meg a fékút, nekicsúszik az előtte megálló másik járműnek.)

Ezekben az esetekben az akciók sora erősen kognitív (tudatos) kontroll alatt megy végbe és ennek megfelelően ezek a hibák nem jelezhetők előre.

Összességében megállapítható, hogy az elvétel és kihagyások a probléma felfedezése előtt következnek be, ezért az a megfigyelés és ellenőrzés hiányosságaira (monitoring failures) vezethetők vissza. Ezzel szemben a szabályokon és a tudáson alapuló szinten megjelenő tévedések éppen egy problémahelyzetre adott – de végül is hibásnak bizonyuló – válaszok, így a bekövetkező tévedések a problémamegoldás zavaraira (problem-solving failures) vezethetők vissza.

Ezen összefüggéseket legszemléletesebben a Reason által kidolgozott, három szintet átfogó, általános emberi hibázási modellje (5. ábra) mutatja be. (Klein, 2000.)



5. ábra: Reason általános emberi hibázási modellje⁶⁵

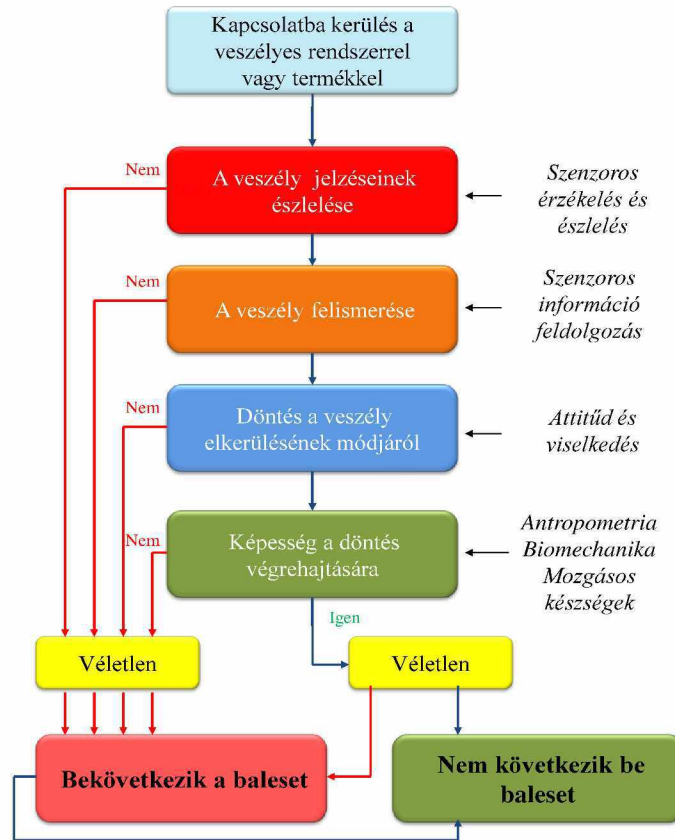
A balesetek kialakulásának viselkedés-központú megközelítése:

A viselkedés-központú megközelítések közös jellemzője, hogy valamilyen modellt kínálnak az emberi információfeldolgozás, a döntéshozás és a kognitív kontroll mechanizmusaira és működés módjaira. Ezek a baleset-elméletek az egyént – valamilyen eszköz használóját – némi egyszerűsítéssel információ-feldolgozó csatornának tekintik, és a balesetet azzal magyarázzák, hogy az érzékelés, észlelés, felismerés (azonosítás), értékelés, döntés és végrehajtás egymást követő fázisai közül valamelyikben hiba történik.

Ramsey baleset-kialakulási modellje:

Ez a modell viszonylag egyszerű és jól használható segítséget nyújt a baleseti analízisek elkészítéséhez. A balesetek bekövetkezését egy modell alapján vizsgálja, melynek elemei: az emberi információfeldolgozás, a döntéshozás és a kognitív kontroll mechanizmusai és működés módjai. Ez az elmélet az embert információ-feldolgozó csatornának tekinti és a balesetet azzal magyarázza, hogy az érzékelés, észlelés, felismerés (azonosítás), értékelés, döntés és végrehajtás egymást követő fázisai közül valamelyikben hiba történik.

⁶⁵ KLEIN S.: Munkapszichológia, SHL Hungary Kft., Budapest, 2000. 601. p.



6. ábra: Ramsey baleset-kialakulási modellje⁶⁶

Ramsey modellje azt mutatja be, hogy az információfeldolgozás és cselekvés, különböző szinteken bekövetkező zavarai a véletlennel kombinálódva milyen mechanizmusok révén vezethetnek nem kívánt eseményekhez, balesetekhez. A modellt célszerű kiegészíteni azonban a szociális környezet meghatározóival, és a szociális környezetben bekövetkezett jelentős változások (pl.: házastárs vagy családtag halála, válás vagy munkahelyváltozás) hatásaival, ami növeli annak a valószínűségét, hogy az érintett személyt baleset éri. (Klein, 2000.)

1.3.2.2. A közlekedési balesetek okai

A baleset-megelőzés az ipari munkahelyeken kezdődött meg és az USA-ban, a motorizáció 1930-as évek eleji eltömegesedésével kapott terepet a közlekedésben is. Nyugat-Európában ennél később, az 1950-es évektől terjedt el az autók tömeges használata, melynek eredményeként, itt is megjelentek a motorizáció káros, sokszor tragikus következményei. Mire az európai szakemberek baleseti okkutató munkájukat elkezdték, már rendelkezésükre álltak az USA harmincas és negyvenes

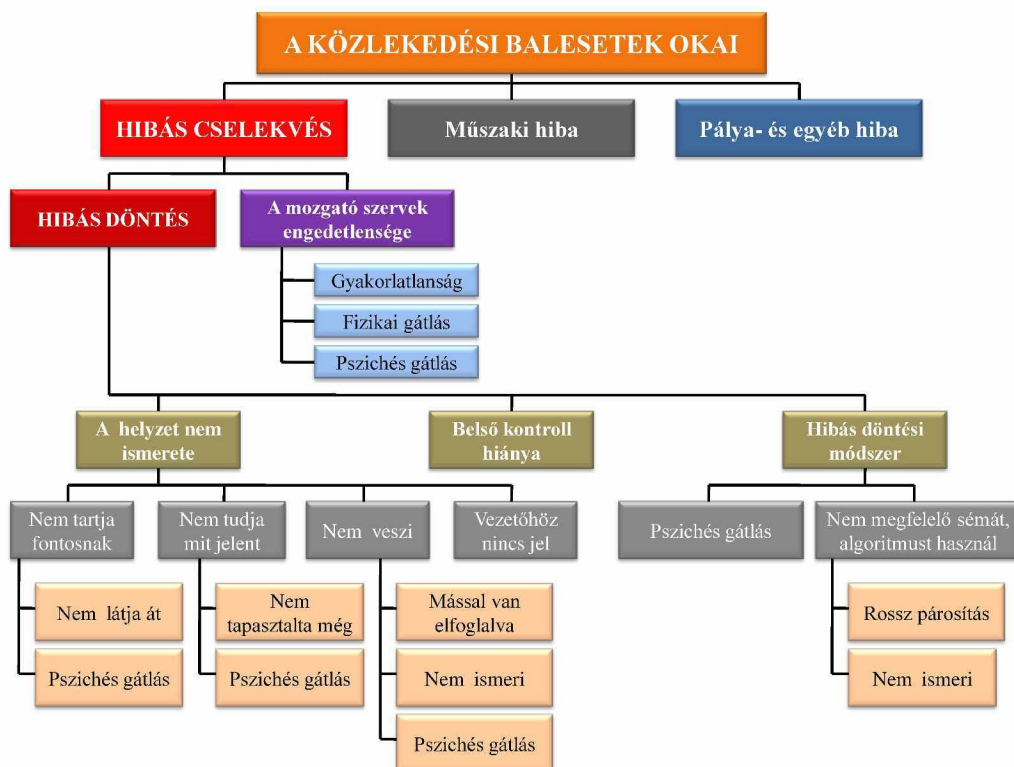
⁶⁶ KLEIN S.: Munkapszichológia, SHL Hungary Kft., Budapest, 2000. 611. p.

években összegyűjtött és rendszerezett eredményei. Ezek azonban csak részben voltak adaptálhatók. Ezért Nyugat-Európában is kutatások indultak el, amelyek a 60-as évek végétől erőteljesen felgyorsultak.

Közép-Európában a motorizáció csak késve és lassan kezdődött meg. A balesetek száma azonban már a 60-as évek végére nyugaton és keleten egyaránt társadalmi-politikai probléma lett. A nagyobb szabású kutatások a hetvenes évek elején kezdődtek. Szociológusok, pszichológusok, közgazdászok és jogászok vettek részt ebben a tényfeltáró munkában.

Az ismeretek gyarapodásával és a statisztikai adatfelvétel és kiértékelés tökéletesedésével sor került a baleseti okok rendszerezésére, így viszonylag korán kialakult a baleseteket előidéző okok, a közúti közlekedési rendszer elemei szerinti csoportosítása. (Irk, 2003.)

A balesetek okainak feltárását is célszerű a közlekedési rendszer elemei szerinti tagolásnak megfelelően elvégezni.



7. ábra: A közlekedési baleseti okok egyszerűsített megközelítése⁶⁷

A korábban ismertetett statisztikai adatokból kiderült, hogy a balesetek túlnyomó többsége a közlekedő ember hibájából következik be. Holló professzor tanulmánya

⁶⁷ KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, KÖZDOK, Budapest, 1988. 60. p.

azonban arra is felhívta a figyelmet, hogy a közlekedési rendszer további két eleme is jelentős hatással van a közlekedésbiztonságra. Ezért a közlekedési környezet hibájából, általában az útpálya hibájából bekövetkező balesetek okait is fel kell tárni, valamint azt is vizsgálni kell, hogy a járművezető a pálya hibáját miért nem észlelte.

A közlekedési rendszer harmadik elemének vizsgálata során meg kell találni azokat az okokat, amelyek a közlekedésben részt vevő jármű hibájára vezethetők vissza. A balesetek tényleges kiváltó okainak feltárásához a kutatást ki kell terjeszteni a műszaki hiba jellegére, előre láthatóságára, és a gyártástechnológia megfelelőségére is. Továbbá vizsgálni kell a műszaki hibák bekövetkezéséért felelős másodlagos okokat is, melyek alapvetően a karbantartási és ellenőrzési kötelezettség elmulasztása miatt következnek be.

Az értekezésem szempontjából a közlekedési rendszer elemei közül a közlekedő ember, mint járművezető a legmeghatározóbb szereplő, ezért kutatásaimat csak erre a körre korlátoztam.

A közlekedési balesetek felelősség szerinti megoszlásának vizsgálatához hasonlóan, a közúti balesetek bekövetkezésében szerepet játszó legfontosabb kiváltó okokat (ember, környezet, jármű) is, szerepüknek megfelelő mértékben külön-külön is figyelembe kell venni, illetve közös hatásukat, kölcsönhatásukat – az úgynevezett másodlagos okokat is – vizsgálni és értékelni kell. A feltárt összefüggések megállapításain túl, Irk egy új megközelítésben vizsgálja a közlekedési balesetek okait. Két, egymással szorosan összefonódó, de mégis markánsan elkülöníthető csoportosítást alkalmaz a balesetben szerepet játszó tényezők vizsgálatakor:

- a közlekedő ember által (részben vagy egészben) befolyásolható tényezők és
- a balesetek bekövetkezésében szerepet játszó objektív (nem emberi) tényezők.

A balesetek bekövetkezésében szerepet játszó szubjektív tényezők:

Fiziológiai tényezők:

Az emberi információfeldolgozás kérdéskörében már, a fiziológiai sajátosságok vizsgálatánál az érzékelés, észlelés, valamint a reakciók szerepének fontossága és jelentősége egyértelműen igazolódott.

Azonban a feltárt okokon túl, az egyén aktuális (pillanatnyi) teljesítményét jelentősen csökkentő, ezzel a közlekedés biztonságát jelentősen befolyásoló okokat is célszerű megvizsgálni.

Ezek a következők:

– *Alkohol:* A vérbe kerülve eljut a központi idegrendszerbe is és már igen csekély mértékű fogyasztása is jelentős változásokat idéz elő.

– *Gyógyszerek:* Főleg a fájdalomcsillapítók szerepe jelentős, élettani hatásuk is csak részben ismert. Még ma is eldöntetlen a vita arról, hogy a közlekedésre mi jelent nagyobb veszélyt: valamilyen fájdalom (erős fejfájás) okozta koncentráció csökkenés, vagy az ennek elmulasztását megvalósító gyógyszer kábító hatása.

– *Drogok:* Az előzőekhez hasonlóan a központi idegrendszerre gyakorolt hatása miatt rendkívül káros élettani hatásai vannak.

– *Dohányzás:* A járművezetés szempontjából a járulékos következményei a jelentősek. Elsősorban a dohányáru meggyújtása és a lehulló parázs eloltása jár jelentős figyelem elvonással.

Pszichológiai tényezők:

A közlekedésben a leggyakoribb viselkedésforma a környezet ingereire való válaszadás, ezért: „A balesetek okainak vizsgálata pszichológus nélkül annyi, mintha beteget akarnánk gyógyítani orvos nélkül.”⁶⁸

A pszichológia és fiziológia bár külön tudományterületek, de markáns határvonallal nehezen szétválaszthatók, ezért a gépjárművezetés fizikai és lélektani sajátosságai is csak közös kapcsolatrendszerükben vizsgálhatók.

A közlekedési érzék, fantázia és logika valamint az érzékelés és észlelés tárgykörében alapos elemzések megállapításai mellett célszerű a közlekedés-biztonság szempontjából eddig nem említett faktorokat is megvizsgálni:

– *Életkor és teljesítőképeség:* Korábban már megállapítást nyert, hogy a fiatalabb korban gyorsabb, ám nagyobb hibaszázalékkal terhes a reakció. Ez később kedvezően változik, majd öregkorra a reakcióidő egyre inkább megnyúlik, amelynek kedvezőtlen hatásait nagymértékben kompenzálja a több évtized alatt összegyűjtött közlekedési tapasztalat.

⁶⁸ RÉTI L. (szerk.): Ember–jármű–út, A gépkocsivezetés pszichológiai kérdései, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1977. 57. p.

– *Tanulás:* A járművezetéssel kapcsolatos tulajdonságok kialakulásában kiemelt szerepe van a tanulásnak. „Ez a közlekedésben a hátsó ülésen elhelyezett biztonsági ülésben helyet foglaló személy kora gyermekkori időszakában kezdődik, és lényegében az aktív közlekedés befejezéséig tart.”⁶⁹ A balesetmentes közlekedéshez szükség van a veszélyhelyzetek időben történő felismerésének elsajátítására, ami csak hosszabb-rövidebb tanulási idő alatt érhető el.

– *Személyiségjellemzők:*

- **Kockázatvállalás:** A közlekedés fő feladata az egyik pontból a másik pontba való eljutás. A cél elérése közben a járművezetőnek döntéseket kell hoznia, amelyek között természetesen vannak kockázatosak is. A közlekedők jelentősen eltérnek egymástól abban, hogy mekkora kockázatot hajlandóak vállalni. Ebben szerepe van a kockázat megfelelő ismeretének, a nyereség és a veszteség lehetősége felismerésének, és az egyén személyiségjellemzőinek is.

- **Agresszió:**⁷⁰ A pszichoanalízis szerint az agresszió az emberi viselkedés elválaszthatatlan része. Az agresszióelméletek közül a legismertebb a frusztráció-agresszió hipotézis. Eszerint minden célra irányuló motivált viselkedés akadályozása – frusztrációja⁷¹ – agresszív feszültséget hoz létre. (Bernáth-Révész, 1994.) A hétköznapi élet általános problémái mellett, a közlekedés során a gépjárművezető – a célja elérés közben – sokszor kerül olyan helyzetbe, ami számára frusztráció jelent és ez (a hipotézis szerint) agressziót eredményez.

- **Szorongás:** A szorongó vezetők legalább akkora veszélyt jelentenek a közlekedők számára, mint az agresszív személyiségjegyekkel rendelkezők. Gyakran ugyanazok az okok az egyik embernél agressziót a másikonál szorongást váltanak ki, s az sem ritka, hogy a személyiség mélyében rejlő szorongás agresszív viselkedésformában jelenik meg. (Irk, 2003.)

⁶⁹ IRK F.: Közlekedésbiztonság és bűnözéskontroll, KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest 2003. 63. p.

⁷⁰ Agresszivitás:

1. *Az egyén olyan irányultsága, tendenciája, hogy ellenségességét kinyilvánítsa, illetve saját cél elérésére való merev beállítódás, amely akár erőszakos eszközöket is igénybe vesz.* Felnőttoktatási Kislexikon, Kossuth Könyvkiadó, Budapest 1987. 10. p.

2. *Támadó fenyegető viselkedés fajon belül illetve fajok között.* Akadémiai Kislexikon, Akadémiai Kiadó, Budapest 1990. 36. p.

⁷¹ *Frusztráció: A személyiség célelérési törekvésének meggátlása miatt keletkezett kellemetlen, bénító élmény.* Akadémiai Kislexikon, Akadémiai Kiadó, Budapest 1990. 614. p.

- Félelem: A félelem mindig közvetlen és szituációorientált. Félni csak konkrét lehetséges esetektől lehet például: fékezéskor attól, hogy nem lesz képes megállni, jeges úton a megcsúszástól, stb.
- Ijedtség: Az ijedtség azért veszélyes, mert a vezetőt könnyen hajtja pánikcselekvésbe, ezáltal a megoldható baleseti helyzetet sem tudja úgy kezelni, hogy a baleset elkerülhető legyen. Az ijedt ember nem képes erőtartalcseit mozgósítani, s régebbi ismeretanyagából a helyes megoldási módot kiválasztani.

A felsorolt jellemzők ismérvei alapján levonható az a következtetés, hogy: a jól felkészült gépkocsivezető inkább tud uralkodni saját, a közlekedés szempontjából esetleg kedvezőtlenebb személyiségjellemzőin.

Szociológiai tényezők:

Az ember társas lény, a közlekedés pedig a társas együttlét egyik formája, ezért ki kell alakítani a közlekedési közösség játékszabályait. A közlekedés révén az ember szabadsága megnő, azonban cselekvései, döntései szigorú szabályok szerint behatároltak, magatartását pontosan koreografált szabályok írják elő. Ezekről eltérni csak nagyon kis mértékben lehet, a deviancia pedig könnyen lehet ön- és közveszélyes. Ráadásul – mint a modern hadviselésben – a döntések anonimokká válnak, a vezetők arctalanok maradnak, ugyanakkor a gépjármű jól tükrözheti a gazdája jellemzőit, amivel kapcsolatban már általános sztereotípiák⁷² is kialakultak, mint például:

- „diszkós autó” (hangja és jellegzetes jegyei alapján már messziről felismerhető), a hangos, ütemes zene fiziológiai hatása miatt növeli a benne ülő vezető adrenalin szintjét, ezzel sokszor agresszivitását is; továbbá kizárja a környezet fontos információhordozó zajait is, és növeli a többi érzékszerv ingerküszöbét is, ami rontja az érzékelés hatékonyságát,

⁷² Sztereotípiák: Sztereotipizálásnak nevezzük egy embercsoport bizonyos jellemvonásainak vagy motívumainak általánosítását. A sztereotipizálás annyit jelent, hogy a csoportba tartozó bármely egyénnek hasonló jellemvonásokat tulajdonítunk, függetlenül attól, hogy a valóságban mennyire különböznek a csoport tagjai egymástól. Ha a sztereotípiák tapasztalatokon alapul és nagyjából pontos, akkor alkalmazkodásunkat szolgálja, a világban való eligazodásunkat könnyíti. HORVÁTH-SZABÓ K.-VIGASSY-NÉ: Az agresszió kezelése, Szociális és Családügyi Minisztérium, Budapest 2001. 32. p.

- a nagyvárosokban, a sűrű forgalomban motorozók vagy kerékpározók (akik gyors és sokszor kiszámíthatatlan mozgásukkal nem csak saját maguk, hanem környezetük számára is veszélyt jelentenek),
- a nagyteljesítményű, magas, robosztus felépítésű, sokszor feltűnő színű, vagy éppen fekete (amelyek sokszor az erőt, kitűnni vágyást), esetleg sötétített üvegű autók, (amelyek személytelenséget, ezáltal több bátorságot) biztosítanak a vezetőjük számára,
- a kisebb, sokszor elég megviselt állapotú, öreg autók, (vagy az ezek helyett éppen lecserélt új autók), melyek vezetői „csak azért is” megmutatják, hogy ők is jogokkal rendelkeznek az utakon.⁷³

A közlekedésben tanúsított típusosan alkalmazkodó vagy deviáns viselkedésforma nem a véletlen műve, ugyanis a magatartás az egyén szocializációs folyamatában gyökeredzik és szorosan kapcsolódik a közlekedésen kívüli életterületekkel is.

Az általános életvezetés és a közlekedési magatartás között szoros kapcsolat van. Az amerikai autósok viselkedésének vizsgálata után két szlogen került be a köztudatba:

- Ki mint él, úgy vezet (she/he lives she/he drives).
- Mindenki úgy vezet, ahogy élni szeretne (she/he drives she/he would like to live).

A balesetek bekövetkezésében szerepet játszó objektív (nem emberi) tényezők:

Az általános és a konkrét szerep alapján az objektív faktorok további két alcsoportra bonthatók:

- *Az ember által nem befolyásolható tényezők:*

Annak ellenére, hogy az ember bizonyos természeti eseményeket és jelenségeket nem tud befolyásolni (elsősorban az időjárási-légköri viszonyokkal) azok kedvezőtlen hatásaival számolnia kell a közlekedőknek, és lehetőség szerint fel kell készülniük az azokhoz való alkalmazkodásra. A szélsőséges hőmérsékleti viszonyok és a csapadék (hó, jég, ónos eső, eső, köd, páralecsapódás) kedvezőtlen hatásainak megismerése lehetőséget teremt azok veszélyeinek mérséklése. Ilyen eszközök lehetnek például: a megfelelő gumiabroncsok (téli-nyári abroncs, profilmélység, futófelület profil) használata; légkondicionáló berendezés alkalmazása; és a nedves, csúszós úton való járművezetés fogásainak képzéseken, továbbképzéseken történő

⁷³ SZABÓ S.: Kommunikáció a közúti közlekedésben, Belügyi Szemle 2005/7-8. 126. p.

gyakoroltatása. Kutatások megállapították, hogy az emberek többsége (bár igen eltérően, de) reagál időjárási frontokra és – újabb vizsgálatok szerint – a napfolttevékenységekre is. Az ezekre fokozottan érzékeny közlekedőknél jelentkező kedvezőtlen hatásokra való felkészülést, jelentősen javítják az időben kiadott előrejelzések.

– *A közlekedő ember által nem befolyásolható tényezők:*

Az előzőekben említett tényezőkön túl rengeteg további behatás is éri a közlekedőket, amelyekre közvetlenül nincs befolyásuk, amelyek azonban rajtuk kívül álló emberektől függenek.

- *Forgalmi tényezők:* A figyelem vizsgálatánál megállapítást nyert, hogy mind a túlságosan gyér, mind a túlságosan sűrű forgalom kedvezőtlenül hat a közlekedőkre. Az előbbi azért, mert csökkenti az éberséget, a váratlan helyzetek időbeni észlelésére és a szükséges válaszreakciókra való készenlétet. Az utóbbi azért, mert előfordulhat, hogy figyelmét egyidejűleg olyan sokfelé kellene irányítania a gépjárművezetőnek, amely akár megoldhatatlan feladat elé is állíthatja őt.

- *Látási viszonyok:* A látással a közlekedési látással kapcsolatos kérdéskör vizsgálatán túl fontos kitérni a különböző napszakokban és csapadékviszonyok közötti közlekedés során jelentkező eltérő sajátosságokra is. Elsősorban a szürkületi és éjszakai közlekedés megváltozott viszonyaihoz való alkalmazkodás okoz nehézséget a közlekedőknek. Sötétben megváltozik a szem működése, a világos-sötét alkalmazkodás ideje nagyon hosszú, és a különböző tárgyak fényvisszaverő képessége jelentősen eltér egymástól, ami azzal jár, hogy a jóval erősebb fényvisszaverés által hordozott információ teljesen elnyomhatja a gyengébb, ám fontosabb információt. Rendkívül veszélyes helyzetet teremthet például az a szituáció, amikor egy szemből érkező gépjármű fényszórója elvonja a gépkocsivezető figyelmét a vele azonos irányban, az út szélén haladó kerékpárossal.

- *Útviszonyok:* A vizsgálatokat alapvetően a forgalomszervezési és forgalomirányítási problémák vizsgálatára kell kiterjeszteni, ilyenek például: az utak burkolata, minősége, szélessége, vonalvezetése, monotonitása, a

jelzések értelmezhetősége, felhívó jellege, stb. „Az utakra áldozott 1%-os befektetés 17%-os hasznot hoz teljesítményben és biztonságban.”⁷⁴

A közlekedő ember által (részben vagy egészben) befolyásolható tényezők:

E tárgykorban elsősorban a műszaki jellegű problémák baleseti szerepét célszerű megvizsgálni. Sokan úgy vélik, hogy a statisztikai adatok szerinti is minimális számú műszaki meghibásodásból bekövetkező balesetknél a járművezető váratlanul találkozik egy megoldhatatlan problémával. Vizsgálatok azonban kimutatták, hogy a balesethez vezető hibák csaknem kivétel nélkül előzőleg észlelhetők, következésképpen megszüntethetők. A balesetekben közrejátszó fék- és kormányhibák többnyire már előzőleg is megvoltak.

Az ilyen jellegű balesetknél szintén jelentős szerepet játszanak a közvetett műszaki problémák. Ezek az előzőektől eltérően, szinte soha nem szerepelnek a baleseti okok között, azonban egyes felmérések szerint viszonylag gyakran húzódnak meg a háttérben, mint a döntő pillanatokban a figyelem elterelésére, a koncentráció csökkentésére alkalmas tényező. A vezető figyelmét elterelheti a felforró hűtővíz, a minden lassításnál leálló motor, az ismeretlen eredetű karosszériazörgés, stb. (Irk, 2003.)

KÖVETKEZTETÉSEK

A fejezetben megállapítottam, hogy a gépjárművezetői tevékenységet az ember–jármű–környezet együttesen alkotott rendszerében, vagyis a közúti közlekedés rendszerében célszerű elvégezni. A rendszer elemeinek vizsgálata alapján egyértelműen kijelenthető, hogy **a rendszer legmeghatározóbb tényezője maga az ember.**

Kijelenthető, hogy **a járművezetés az egyik legnehezebb munka**, mert a szellemi és fizikai igénybevétel egymással szoros kölcsönhatásban, egyidejűleg jelentkezik. A **közlekedésben való részvétel** – az érzékszervek, döntési és cselekvési képességek birtokában lévő – **egész embert kíván.**

A közúti közlekedési balesetek okainak vizsgálatával kapcsolatos kutatásaim során megismert statisztikai adatok alapján egyértelműen látható, hogy a közlekedési

⁷⁴ IRK F.: Közlekedésbiztonság és bűnözéskontroll, KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest, 2003. 55. p.

balesetek bekövetkezésénél az emberi tényező játssza a legmeghatározóbb szerepet. Ez alapján kijelenthető, hogy **a közúti közlekedés rendszer leggyengébb láncszeme is a közlekedő ember.**

A megismert tények alapján levontam a következtetést, hogy: mivel a kutatások eredményei a bekövetkezett balesetek elsődleges okaként az emberi hibázást jelölik meg, ezért a legfontosabb feladat az ember biztonságos közlekedésre való alkalmasságának vizsgálata.

Megítélésem szerint ahhoz, hogy az emberi hibázás következményeit befolyásolni tudjuk, meg kell ismerni ezek sajátosságait. Tekintettel arra, hogy az emberi hibázás nem csak a közlekedésben résztvevők speciális jellemzője, ezért az emberi hibázás általános törvényszerűségeinek megértéséhez, az emberi hibázás Reason-féle alapmodelljét használtam fel.

Az emberi hibázás általános törvényszerűségeinek megismerése után, az emberi hibázás és a balesetek kialakulása összefüggéseinek feltárásához_Ramsey baleset-kialakulási modelljét választottam, ami azt vizsgálja, hogy az információfeldolgozás és a cselekvés, különböző szinteken bekövetkező zavarai a véletlennel kombinálódva milyen mechanizmusok révén vezethetnek balesetekhez.

Az emberi hibázás és a balesetek kialakulása közötti összefüggések felhasználásával elvégeztem a közlekedési balesetek okainak feltárását.

Kutatásaim alapján megállapítható, hogy a közlekedési balesetek döntő többségének elsődleges oka a hibás emberi magatartás, ezért a közlekedésbiztonság javításában jelentős szerep hárul ezen sajátosságok megismerésére, a törvényszerűségeik feltárására és az így nyert ismeretek gyakorlati hasznosítására.

A következő fejezetben megvizsgálom a járművezetési-közlekedési folyamatot, ezen belül a járművezetés fiziológiai és pszichológiai követelményeit.

2. AZ EMBERI TÉNYEZŐ

2.1. A JÁRMŰVEZETÉSI-KÖZLEKEDÉSI FOLYAMAT

Az első fejezetben megállapítottam, hogy a közúti közlekedés rendszerében az emberi tényező szerepe döntően meghatározó. A gépjárművezetés komplex munkatevékenység, amelyhez a járművet kezelő, a forgalomban résztvevő embernek rendkívül sok készséggel és képességgel kell rendelkeznie. A hivatásszerűen végzett gépjárművezetés – ezen belül kiemelten a megkülönböztető jelzésekkel való közlekedés – olyan speciális alkalmassági követelményeket is támaszt a járművezetővel szemben, amelyek megléte, csak előzetes vizsgálatok alapján állapítható meg.

Réti László szerint: „a gépjárművezetés a szervezet egyes részeinek olyan intenzív részvételét követeli meg, hogy ezt a tevékenységet még akkor is testi munkának kell tekinteni, ha csupán egy autókirándulásról van szó”.⁷⁵

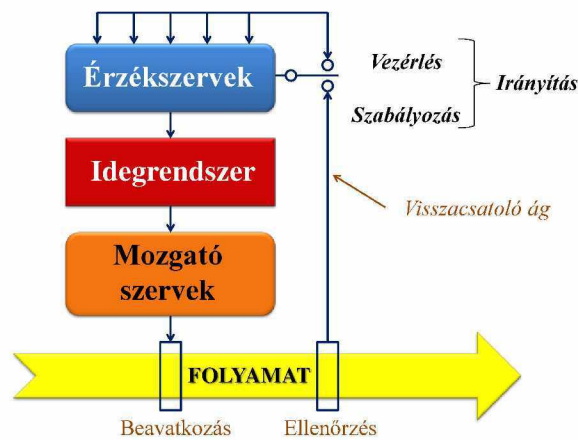
„Dr. Isaac-Berlin jogász, az 1909-es német járműtörvény megalkotója, az 1928. évi salzburgi jogásznapon megtartott előadáson a következőket mondta: »Abban a pillanatban, mikor valaki beül a vezetői ülésbe, a birodalmi bíróság gyakorlata szerint a hétköznapi lényből isteni lényé válik, aki mindent tud, mindent lát, és mindenre képes.« Jóllehet a megfogalmazás nagyon is kiélezett, mégis el kell ismernünk, hogy a munkafiziológia szempontjaiból tekintve a gépjárművezetőnek számos követelményt kell teljesítenie ahhoz, hogy megfelelhessen a közúti közlekedés követelményeinek. A vezetési alkalmasság felülvizsgálatára összeállított követelmények jegyzéke alapján megállapítható, hogy fiziológiai szempontból gyakorlatilag minden szervrendszer befolyásolja az autóvezető teljesítőképességét.”⁷⁶

Az alkalmasság kritériumainak meghatározása előtt meg kell vizsgálni, hogy mi is az a járművezetési-közlekedési folyamat, aminek az irányítására képes embert keressük.

⁷⁵ RÉTI L. (szerk.): Ember–jármű–út, A gépkocsivezetés pszichológiai kérdései, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1977. 14. p.

⁷⁶ RÉTI L. (szerk.): Ember–jármű–út, A gépkocsivezetés pszichológiai kérdései, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1977. 69. p.

A gépjárművezetés bonyolult folyamat, azonban kibernetikai⁷⁷ oldalról viszonylag egyszerűen áttekinthető.



8. ábra Vezérlés és szabályozás⁷⁸

A kibernetikában az irányítás: a folyamatba történő célszerű beavatkozás, olyan művelet sor, amely a folyamatot elindítja, fenntartja, megváltoztatja vagy megállítja.

Négy szakaszt különböztetjük meg:

- *érzékelés*: értesülés-(információ) szerzés az irányítandó folyamatból, ill. annak környezetéből → érzékszervek;
- *ítéletalkotás*: a beszerzett információk értékelése, feldolgozása alapján döntés a folyamatba való beavatkozásról → idegrendszer,
- *rendelkezés*: utasítás a beavatkozásra → mozgató szervek;
- *beavatkozás*: az irányított folyamat befolyásolása → folyamat.

Két markánsan elkülöníthető fajtája van: a vezérlés,⁷⁹ és a szabályozás.⁸⁰ A gépjárművezetésben csak a szabályzással történő irányítás lehetséges a vezérlés egyenlő a vakon vezetéssel. Az ember a tanulás, tapasztalás alapján állandóan korrigálja szabályozási struktúráját, alkalmazkodik a változó külső és belső

⁷⁷ Kibernetika: a komplex szerkezetek rendszerek vezérlésével szabályozásával kapcsolatos logikai törvényszerűségeket feltáró, s matematikai összefüggéseiben feltáró tudomány. BAKOS F. Idegen szavak és kifejezések szótára. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989. 423. p.

⁷⁸ KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, KÖZDOK, Budapest, 1988. 46. p.

⁷⁹ A vezérlés: nyílt hatásláncú (visszacsatolás nélküli) irányítás, amelyben a vezérlőrendszer meghatározott üzemi paraméterek, külső utasítások figyelembevételével avatkozik be a folyamatba anélkül, hogy a végeredményt a beavatkozással összehasonlítaná. Új Magyar Lexikon I. kötet, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1982. 887. p.

⁸⁰ A szabályozás: zárt hatásláncú irányítás, amelyben a szabályozó rendszer a szabályozott jellemzőt az előírt értékkel hasonlítja össze, és úgy avatkozik be a folyamatba, hogy a szabályozott jellemző minél kevésbé térjen el az előírt értéktől. Új Magyar Lexikon I. kötet, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1982. 642. p.

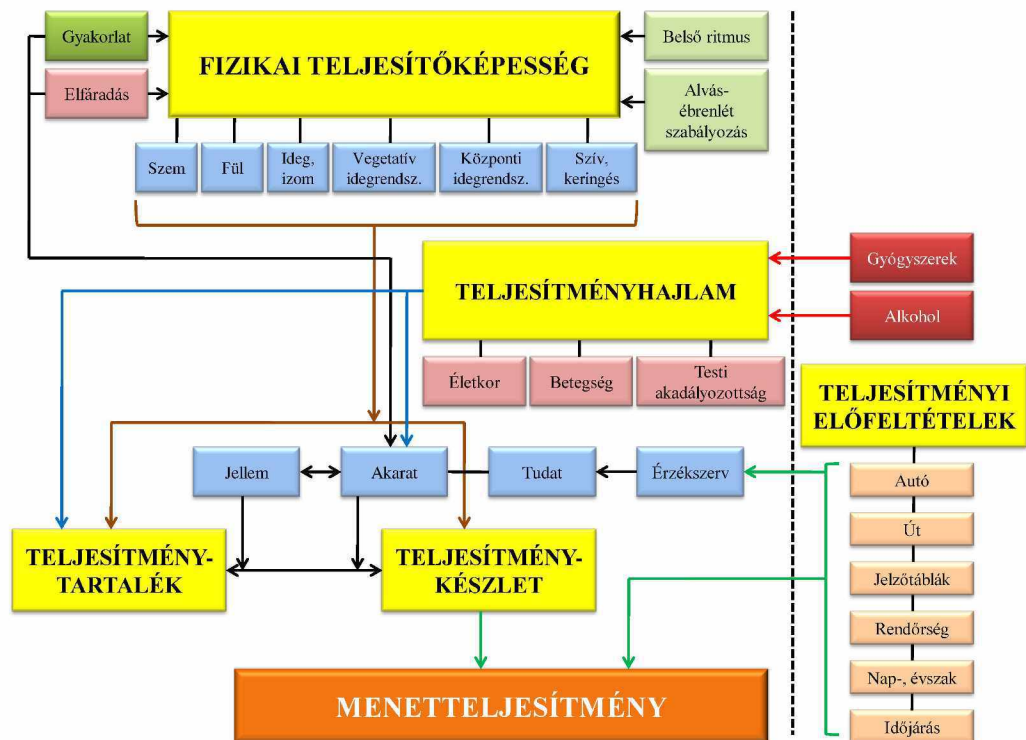
feltételekhez. Ez az adaptív szabályozás biztosítja, hogy igen sok zavaró hatás ellenére is jól tudjon közlekedni. Azonban a hatékony szabályozás csak úgy valósítható meg, ha a visszacsatolásra alkalmas jellemzőt helyesen határozza meg a járművezető. (Kiss, 1988.)

A közlekedésben betöltött szerepének megfelelően a legfontosabb feladata az alkalmazkodás, ami az egyénnek a külső környezeti feltételekkel való testi összehangolódását jelenti. Az ember, a központi idegrendszer fejlődésének következtében képes igazodni a különböző környezeti feltételekhez, és ezeket saját szolgálatába is állíthatja. Azonban az alkalmazkodás nem csak a fizikai, hanem a társadalmi normákhoz való illeszkedést is jelenti. A rossz alkalmazkodás egyenlő az aszociális⁸¹ és neurotikus⁸² viselkedéssel. (Réti, 1977.)

A gépjárművezetői tevékenység rendszerének vázlatával segítségével összefoglalhatók azok a hatások, elvárások, kapcsolatok és összefüggések, amelyek alapján egyértelművé válik azon állítás, ami szerint a gépjárművezetés – céljától függetlenül (kirándulás, vagy pénzkereső tevékenység) – olyan komplex munkatevékenység, ami egész embert kíván attól a pillanattól kezdve, hogy a járművezető beül a vezetőülésbe, addig a pillanatig, amíg a járművét biztonságosan le nem állítja a további használatig.

⁸¹ Aszociális: *szociális szempontokat figyelembe nem vevő, közösségellenes.* BAKOS F. (Szerk.): *Idegen szavak és kifejezések szótára*, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989. 66. p.

⁸² Neurozisz: *a külvilággal való súlyos összeütközésből származó, testi és lelki zavarokban megnyilvánuló, anatómiailag ki nem mutatható idegbetegség.*
Neurotikus: *neurózissal kapcsolatos, rá jellemző.* BAKOS F. (Szerk.): *Idegen szavak és kifejezések szótára*, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989. 580. p.



9. ábra: A menetteljesítményt meghatározó tényezők sematikus ábrája⁸³

Az összefüggések megértéséhez néhány, előzőleg nem használt kifejezés tartalmát célszerű tisztázni:

– *Menetteljesítmény*: a vezető menetegységként teljesített munkájának, a kifejezése. A menetteljesítmény soha sem fejezhető ki csak a megtett útszakasz időértékével. Ez egy olyan összetett értéknagyság, amely csak a lemért adatok (a sebességteljesítmény: a megtett kilométer menetidőnként; az egyenletességi teljesítmény: az előfordult gyorsítások és lassítások gyakorisága) poligrafikus rögzítésével ítéhető meg ezért, csak tájékoztató áttekintést adhat a vezető menetteljesítményéről. A menetteljesítmény természetesen függ azokról a környezeti tényezőktől is, amelyekkel a gépjárművezető útközben találkozik.

– *Teljesítményi előfeltételek*: a vezetőtől független technikai, szervezési, éghajlati és meteorológiai adottságokat. Ide kell számítani magát a gépjárművet is, valamint az utat, a jelzésrendszert, a rendőrség tevékenységét, az év- és napszakot és az időjárást.

⁸³ RÉTI L. (szerk.): Ember–jármű–út, A gépkocsivezetés pszichológiai kérdései, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1977. 72. p.

– *Teljesítménytartalék*: A menetteljesítmény semmiképp sem követeli meg a gépjárművezető maximális teljesítőképeségét. Ez a teljesítmény azonban nem azonos az adott ember által nyújtott összteljesítménnyel még akkor sem, ha az úgy gondolja, hogy elérte a teljesítőképesége határát. Mint a stressz élettani hatásai elemzésekor is kitértünk rá, az ember rendkívüli körülmények között olyan teljesítményekre képes, amit saját magától sem várt. Ezért többre képtelenség érzése a teljesítőképeség szubjektív határa. A teljesítménytartalék mozgósítása után elért objektív határ elérése már azt jelenti, hogy az egyén a munkát nem képes tovább folytatni. Mint láttuk, a gépjárművezetési tevékenység során a testi igénybevétel mértéke nem túl magas, ellenben az érzékszervek és a központi idegrendszer megterhelése igen jelentős, ennek ellenére a közúti közlekedésben csak nagyon ritkán és szokatlan teljesítményfeltételek között vannak igénybe véve a teljesítőképeség felső határáig.

A vezető is rendelkezik bizonyos teljesítménytartalékokkal, amelyeket más – a haladással nem közvetlenül kapcsolódó – környezeti tényezők számára is rendelkezésre állnak, pl.: rádióhallgatás, beszélgetés az utasokkal, a környezet megfigyelése, stb. A körülményekhez, illetve a közlekedési helyzethez szükséges teljesítmény-készenlét leginkább a testi és szellemi teljesítőképeségtől függ és a külső feltételek mellett leginkább befolyásolja a menetteljesítményt.

– *Teljesítmény hajlam, teljesítmény akarat*: a testi és szellemi teljesítőképeség mellett rendkívül nagy szerepe van a teljesítmény-készenlét megfelelő szintű biztosításában.

- *A teljesítmény hajlamnak*, melynek nagyságát az életkor, a vegetatív idegrendszer, a belső elválasztású mirigyek és az egészségi állapot határozza meg. Mindezekből világosan látszik, hogy a közúti közlekedésben a vezető teljesítményét döntően befolyásolja az életkora, a testi károsodásának mértéke és az általános egészségi állapota. Ez azonban nem állandó tényező, ezt jelentősen módosíthatja a teljesítmény akarat.

- *A teljesítmény akarat* az, ami lehetővé teszi, hogy egy pillanatnyi rosszabb menetteljesítményre képes egyén az akaratilag erőfeszítésen keresztül, a teljesítménytartalékok mozgósításával képes azt biztosítani, hogy rendelkezésére álljon a megfelelő készenléti állapot a szükséges menetteljesítményhez. („Összeszedtem magam és megfeszített erővel elértem az úticélt.”) Ez a

szükséges állapot természetesen azt eredményezi, hogy a teljesítményakarat a teljesítménytartalékok rovására aktivizálódik, ezáltal megszűnnek a rendelkezésre álló szabad kapacitások. Ilyen esetben fokozott akaratú erőfeszítéssel kell vezetni, ami megerősítő és veszélyes tevékenység, mivel váratlan közlekedési szituációban már semmi hozzáférhető tartalék nem áll a gépjárművezető rendelkezésére. (Réti, 1977.)

A biztonságos közlekedés – melynek legkézzelfoghatóbb és egyben legfontosabb mutatói a baleseti statisztikai adatok – kulcsszereplője a közlekedő ember. Ezért a közlekedés biztonságának javítása érdekében végzett kutatások legfőbb célja az, hogy a baleseti okok feltárásával és a tipikus hibák felismerésével, a későbbiekben olyan lehetőségeket biztosítsanak a közlekedőknek, amelyekkel jobban eleget tudjanak tenni a velük szemben támasztott követelményeknek.

Az ember vezette járművet, az embert körülvevő környezetet folyamatosan próbálják alkalmasabbá formálni, annak érdekében, hogy a közlekedők a korábban elkövetett hibákat ne ismételjék meg, illetve a már bekövetkezett hiba káros következményei mérséklődjenek. (Irk, 2003.)

A járművezetőt olyan járművel, olyan környezetbe úgy kell „kiengedni”, hogy a hibázás lehetősége a lehető legkisebb legyen. (Major, 2009.)

A közlekedésbiztonság javítása érdekében folytatott megelőző tevékenységek irányvonalait amerikai kutatók már a harmincas években meghatározták. Kijelölték azt a három irányt, ami alapján a mai kutatások is folynak ezen a területen. A közlekedésbiztonsági beavatkozások lehetséges területeit – a kulcsszavaik angol megfelelőinek kezdőbetűi alapján – a szakirodalom „3E”-nek nevezi:

- Engineering (műszaki feltételek: gépkocsi és az út).
- Education (a vezető felkészítése).
- Enforcement (a szabályok megtartásának kikényszerítése). (Réti, 1977.)

2.2. A KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS KÖVETELMÉNYEINEK FIZIOLÓGIAI ÉS PSZICHOLÓGIAI ALAPJAI

A közlekedési érzék, fantázia és logika fogalmak értelmezése alapján egyértelműen megállapítható, hogy – jogi-⁸⁴, orvosi-⁸⁵, szakmai-⁸⁶ és pszichológiai alkalmasság⁸⁷ birtokában – a közlekedéssel kapcsolatos ismeretek az emberek nagytöbbsége számára elsajátíthatók. Tudva azt, hogy a fizikum és pszichikum szoros szimbiózisban fejtik ki hatásukat az emberi szervezetre, a téma feldolgozásánál éles határvonalakkal nem különítem el a két tudományterületet. Ebben az alfejezetben azokat a fiziológiai tényezőket és pszichológiai jellemzőket kívánom megvizsgálni, melyek jelentősen befolyásolják a közlekedő ember, ezen belül elsősorban a gépjárművezetők tevékenységét. A jogi- és a szakmai alkalmasság kérdéskörét a későbbi fejezetekben dolgozom ki.

2.2.1. Érzékelés és észlelés

Réti: „...a motorizált ember a modern idők kentaurjaként sokszorosára növelte helyváltoztató képességét. Ugyanakkor testi-lelki felépítésében a régi maradt: érzékszervi, idegrendszeri, gondolkodási műveletei ugyanolyanok, mint korábban voltak. Ezét szokták mondani, hogy a gépjárművezető egy olyan lényhez hasonlít, akinek futása az antilop gyorsaságával, érzékelése pedig a teknősbéka lassúságával vetekszik.⁸⁸”

Az érzékelési funkciók:

Az érzékelés (szenzáció) és az észlelés (percepció) a bennünket körülvevő világ felfogását, az arról való tudás elemeinek megszerzését jelenti. Az érzékelés a környezet fizikai-kémiai energiáira adott megkülönböztető idegi válasz, az információ regisztrálása. Az észlelés az érzékszervi benyomások tárgyá, jelentéssé szerveződése.⁸⁹

A vezető számára az érzékelés és az észlelés információkat szolgáltat, melyek segítségével szabályozza gépjárművezetői tevékenységét. A visszacsatolásra

⁸⁴ 35/2000. (XI. 30.) BM rendelet a közúti közlekedési igazgatási feladatokról, a közúti közlekedési okmányok kiadásáról és visszavonásáról

⁸⁵ 13/1992. (VI. 26.) NM rendelet a közúti járművezetők egészségi alkalmasságának megállapításáról

⁸⁶ 24/2005. (IV. 21.) GKM rendelet a közúti járművezetők és a közúti közlekedési szakemberek képzésének és vizsgáztatásának részletes szabályairól

⁸⁷ 41/2004. (IV. 7.) GKM rendelet a közúti járművezetők pályaalkalmassági vizsgálatáról

⁸⁸ RÉTI L.: Stressz a volánnál, Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1983. 25. p.

⁸⁹ BERNÁTH L.–RÉVÉSZ GY.: A pszichológia alapjai, Tertia Kiadó, Budapest, 1994. 89. p.

alkalmas jellemzők megválasztásához elengedhetetlen a rendelkezésre álló információk érzékelése, észlelése és helyes feldolgozása. Információt képvisel minden jel vagy jelzés, amelyet a szervezet képes saját tevékenysége egészének vagy részének az irányítására felhasználni.⁹⁰

Például, egy útesten megjelenő labda az információtartalom szempontjából nagy értéket képvisel, ugyanakkor közvetlen veszélyt nem jelent, de előre figyelmezteti a vezetőt a várható eseményre. A figyelmeztetés miatt a vezető a gyerek megjelenését már kész tevékenységi programmal (lassítás, fokozott figyelem, stb.) várhatja. Az előző példából is látható, hogy az eseményre vonatkozóan: közvetlen vagy elsődleges, illetve közvetett vagy másodlagos információkról beszélhetünk. Elsődleges az információ akkor, ha a jelzés közvetlenül kapcsolódik az eseményhez. Látjuk magát az eseményt: a gyerek kiszalad az útestre. Másodlagos az információ akkor, ha a jelzés bekövetkezése után még nem biztos az adott esemény bekövetkezése, csak megnövekedett a bekövetkezésének a valószínűsége. A jelzés csak gondolati úton való feldolgozás után ad információt. Az vezető csak akkor nyerhet közvetett információt, ha ismeri a jelzés és a kérdéses esemény közötti kapcsolatot. Az ilyen ismeretek sokaságára épül az előrelátás. (Kiss, 1988.)

A gépjárművezetéshez rendkívül sok információra van szükség. A vezető a cselekedeteit csak az alapján tudja végrehajtani, amilyen és amennyi információval rendelkezik a környezetéről. A járművezetési tevékenységben nem tisztán érzékelési funkciók vesznek részt, hanem rendszerint komplex érzékelési-észlelési jelenségek és együttesek.

A Csirszka János által szerkesztett 3. táblázat összefoglalja mindazokat az érzékelési és észlelési képességeket, amelyek döntő többségének megléte és működése a munkatevékenységet (köztük a gépjárművezetést is) alapvetően befolyásolják.

⁹⁰ KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, KÖZDOK, Budapest, 1988. 21. p.

Távérzékelés	látásélesség	
	photopticus	látási adaptáció
	scotopticus	
	kontrasztérzékelés	
	térlátás	
	könyvi látás	
	színlátás	
	hallásélesség	
	hangdiszkrimináció	
	frekvenciaérzékelés	
	<i>zenei hallás</i>	
	szaglás	
	<i>szinesztézia</i>	<i>phonopsia (színhallás)</i>
<i>phonisma (hanglátás)</i>		
Érintkezés- érzékelés	tapintásérzékelés	
	tapintásminőség megkülönböztetése	
	hőérzékelés	
	fájdalomérzékelés	
	vibrációérzékelés	
	<i>ízlelési felfogás és megkülönböztetés</i>	
Propriocepció	kinesztéziás érzékelés	
	egyensúly-stabilitás	

3. táblázat: A munkatevékenységet befolyásoló érzékelési felfogó és megkülönböztető képességek⁹¹

Az érzékszervek szerinti csoportosítás alapján célszerű megvizsgálni a gépjárművezetéshez felhasznált információk érzékelésének és észlelésének néhány fontosabb jellemzőjét.

A látás:

A környezetből felvehető információk körülbelül 70-75%-a vizuális eredetű. (Bernáth-Révész, 1994) Réti szerint: a vezetésben a látás a vezető által felvett információknak több mint 90%-át jelenti.⁹² Ezt a tényt adaptálva kijelenthetjük, hogy a gépjárművezető, a környezetéből kapott jelzések túlnyomó többségét képi információként érzékeli. Ezért célszerű alaposan feltárni mindazokat a jellemzőket, amelyek alapvetően határozzák meg a járművezető tevékenységét a közúti közlekedésben.

A szem anatómiai felépítése és élettani sajátosságai lehetővé teszik az ember számára, hogy a környezetből felvett fényingerek révén, információt kapjon tárgyak világosságáról, színéről, alakjáról és térbeli elhelyezkedéséről.

⁹¹ CSIRSZKA J.: A személyiség munkatevékenységének pszichológiája, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. 85. p.

⁹² RÉTI L. (szerk.): Ember-jármű-út, A gépkocsivezetés pszichológiai kérdései, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1977. 176. p.

– *A közlekedési látás:*

A közlekedő ember számára a vizuális információk rendkívül fontosak. Az egészségügyi alkalmasság mellett, a biztonságos közlekedéshez szükség van egy különleges látásmód kialakítására, az úgynevezett közlekedési látásra.

– *Látástechnika:*

A közlekedési látás alapja a helyes látástechnika elsajátítása. A vezetés közbeni látási feladat úgy írható le, mint annak a folyamatos információáradatnak a figyelése, amely közt a gépjármű halad. Egy adott helyzetben a szem foveális (közvetlen látás) területe ennek az özőnek csak egy kb. 2° -os kerek területét vizsgálja, jóval nagyobb mennyiségű információt vesznek fel a szem foveán kívüli részei. Ezért fontos szerepe van a szemmozgásoknak és a szemmozgások által letapogatott információszerzésnek. Kutatások bizonyítják, hogy a közlekedési gyakorlat megszerzése alatt jelentős változás tapasztalható a gépjárművezető szemmozgásában. A különbségek inkább térbeliek, mint időbeliek. A gyakorlattal nem rendelkező vezetők a tapasztalatszerzés során a kétségbeesett keresés, nagy követő mozgások és a lényegtelen jelzésekre (lámpaoszlop, korlát, stb.) való fixálás helyett megtanulják, hogyan váltogassák a közelre és a távolra nézést. A távolra való tekintések elsődlegesen az irányra vonatkoznak, míg a nagyon közeli a sávban való helyzet ellenőrzését szolgálják. A kezdő vezetők a gépjárműhöz közeli területre figyelnek, az idő-téri tájékozódásuk és perifériális látásuk hiányosságaiból adódóan. A gyakorlott vezetők többnyire távoli pontra fixálnak és már megtanulták, hogy perifériális látással ellenőrizzék a forgalmi sávban való helyzetüket. (Réti, 1977.)

A megfelelően használt szemmozgás alkalmazása esetén is a fej elfordítása nélkül a vezető a térnek csak kis részét látja, élesen annak is csak egy-egy részletét, amit éppen néz. A gépjármű, típusától függően a vezető látómezejéből $20-80^\circ$ -ot foglal le. A fej elfordításával lényegesen nagyobb teret lehet belátni. A tükrök használata hátrafelé is kibővíti a vezető látóterét, de a gépjármű szerkezetéből adódóan – tökéletes tükörbeállítás esetén is – ilyenkor is vannak holtterek, amelyek létezéséről tudnia kell a vezetőnek. A visszapillantó tükrök helyes beállításával a fej elfordításának mértéke jelentősen csökkenthető, amivel a jármű előtti forgalom figyelésétől elvont időintervallumot lehet lerövidíteni. Az ember nem lát mindent egyszerre, csak akkor észlel valamit, ha bekerül a látóterébe, de még akkor sem biztos, hogy érzékeli azt. Ezért nagyon fontos a közlekedő partnerekkel a tekinteten

alapuló kontaktus létesítése. Fontos például, a gépjárművezető és a gyalogos, valamint a korlátozott látótérrel rendelkező gépjármű (furgon, tehergépkocsi, autóbusz, stb.) és az éppen mellette haladó másik jármű vezetője közötti közvetlen, vagy visszapillantó tükrön keresztül kialakult szemkontaktus. Amelyik partnerrel a gépjárművezetőnek nincs tekinteten alapuló kontaktusa, attól nem várható el, hogy figyelembe vegye a jelenlétét, gyakorlatilag a partner számára nem létezik. Ezért a szerepek felcserélődnek, és a veszélyes szituáció kialakulásának elkerülése érdekében a vezetőnek kell fokozottan figyelnie a partnerére.

– *Látás a mozgó gépjárműből:*

A mozgó gépkocsi vezetőjének nincs ideje a folyton változó környezet minden elemének megfigyelésére. Ez nem is szükséges, elég, ha a közlekedés számára fontos dolgokat látja meg. A fontos és a jelentéktelen jelzések, partnerek, egyéb körülmények szétválasztásában a gyakorlat során kialakuló tudatos megfigyelés és rendszerezés segíti a gépjárművezetőket. Útkereszteződéshez érve, előzés vagy kanyarodás megkezdése előtt az úton haladó járművezető csak rövid ideig veheti le a tekintetét az előtte zajló forgalomról, ugyanakkor meg kell győződnie arról, hogy oldalról vagy hátulról veszélyezteti-e valaki a haladását. Megfigyelések szerint, gyakorlott gépjárművezetőknél ez az időtartam 0,3-0,5 másodperc, ami csak egy odapillantást jelent. Azonban ennyi idő alatt csak egy állóképet lát a vezető, ami alapján nem lehet megállapítani az észlelt gépjármű mozgását, vagy mozgásának irányát és sebességét sem. Ezért többszöri odapillantással, az álló tárgyból (állóképből) haladó tárggyá (mozgó képpé) alakítható át az észlelés. Ennek óriási szerepe van autópályán történő haladás során is, például egy, a szélső sávban, lassabban haladó jármű előzésekor, amikor a belső sávban nagy sebességgel érkező gépjármű elé szándékozik átsorolni az előzést folytató vezető. Ilyen esetben a figyelemmegosztás rendkívül fontos, mert egyszerre kell figyelni az előzendő jármű- és a hátulról nagy sebességgel érkező gépjármű mozgására is. A visszapillantó tükör folyamatos koncentrált figyelésével a vezető elveszíti a kapcsolatot az előzendő járművel, illetve az előtte lévő forgalommal, annak esetleges változására (pl.: forgalmi ok miatt lassít a kocsisor) nem tud reagálni. Ugyanakkor, ha egyszer belepillant a visszapillantó tükörbe, és a továbbiakban csak az előtte haladóra koncentrálna, nem tudja megítélni a hátulról érkező gépjármű relatív sebességét. Ezért célszerű legalább kétszer – az előzési szándék eldöntésekor és az előzés végrehajtása

előtt – a visszapillantó tükörbe nézni és ez alapján az érkező gépjármű sebességét megbecsülni.

– *A sebességnövekedés hatása a látásra:*

A sebesség növekedésével arányosan nő az egységnyi idő alatti észlelendő jelzések száma. Az ember a biztonság érdekében nagyobb sebességeknél további szelekciót végez, és csak a számára legfontosabb információkra figyel. tekintetét főleg a haladás irányába szegezi, oldalra egyre kevesebbet néz; számára csak a haladás irányába eső távoli tárgyak képe lesz éles, a többi a sebességgel arányosan elmosódik. A vezető látótere változatlan marad, csak az éleslátása és az értékelhető kép területe csökken: beszűkül a látása. Már 40 km/h sebességnél a látószög 104°-ra szűkül, 100 km/h-nál pedig 45°-ra. Ugyanakkor a figyelmi pont 30 km/h sebességnél 300 méterre, 90-100 km/h sebességnél 600 méterre helyeződik. Nagy sebességnél tehát a vezető képtelen észlelni a közvetlen környezetében felbukkanó akadályokat. (Réti, 1983.)

Az emberi teljesítőképesség felső sebességhatárának (80-90 km/h) túllépése után, még jól kiépített úton is csak lényeges információk figyelmen kívül hagyásával képes közlekedni a gépjárművezető. Ez a sebességkorlát ameddig a vezető a még minden fontos jelenségről, tárgyról tudomást szerez és még gyorsan képes dönteni és cselekedni. (Kiss, 1988.)

A hallás:

A hallási képességek összefoglalóan az akusztikus ingerek (hangmagasság, hangerő, hangszín) felfogó és megkülönböztető képességét tartalmazzák. A hallással kapcsolatos további fontos fogalom a zajártalom, melynek a gépjárművezetőre gyakorolt káros hatásaival később foglalkozom.

A szaglás:

Míg az állatvilágban a tájékozódás, a kommunikáció fontos forrása, az embernél csekély a jelentősége. A normál szaglás érzékelésének az élet számos területén esztétikai és vészjelző, balesetmegelőző jelentősége is van. Különböző meghibásodásokat kísérő jellegzetes szagok észlelésekor sokszor használjuk például: a „bakelitszag”, az „amperszag”, a „kuplungszag”, a „ferodolszag”, stb. kifejezéseket.

Testséma és egyensúly:

A proprioceptív (különböző testrészek testhez viszonyított helyzetének érzékelése) képességek a munkaalkalmasságban elsősorban, mint a testséma helyzetértékelése és adaptáció képessége, továbbá mint egyensúlystabilitás-érzék kerül előtérbe.

A gépjárművezetés szempontjából fontos két fő képesség: a kineztiás érzékelő képesség és az egyensúlystabilitás érzékelő képesség.

Testfelületi érzékelés:

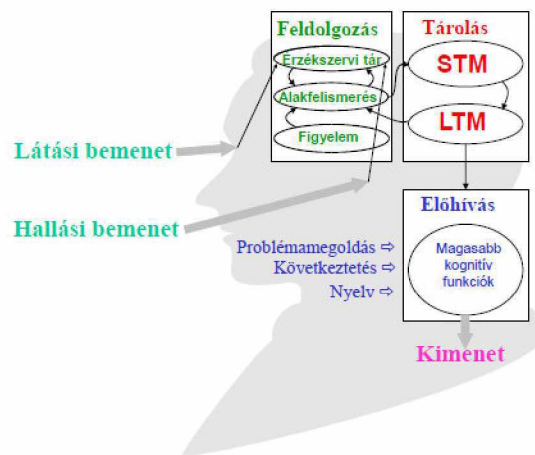
A testfelület érzékelő képességek körébe tartozik az érintés, a nyomás, a vibráció, nedvesség és a szárazság, a keménység és a lágyság, az érdesség és simaság, mint anyagi konzisztencia jellemzőinek felfogása és megkülönböztetése, továbbá a hő- és fájdalomérzetek érzékelési képessége. A gépjárművezetői tevékenységet befolyásoló érzékelési felfogó és megkülönböztető képességek szerepe az alkalmassági kritériumok megállapításának rendkívül fontos tényezői, melyek a továbbiakban, hivatkozási alapot jelentenek.

2.2.2. Az emberi információfeldolgozás törvényszerűségei

Az emberi információfeldolgozó-rendszer általános modellje:

Az információfeldolgozás alapja a memória, amely nélkül maga a személyiség sem létezhethetne és funkcionálhatna. Az emlékezés három fő szakasza: a kódolás (elhelyezés a memóriában), a tárolás (megőrzés a memóriában) és az előhívás (visszanyerés a memóriából).

Az emberi információfeldolgozás működését a 10. ábra foglalja össze, ahol az információfeldolgozás egymás utáni fázisait nyilak szemléltetik.



10. ábra: Az emberi információfeldolgozó-rendszer modellje (Ellis és Hunt)⁹³

Az információfeldolgozás modelljének fő jellemzői:

- Az *érzékszervi tár* (sensory register): az emberi memória-rendszernek az érzékszervekből érkező információk átmeneti tárolására szolgáló része. Ennek a tárnak az az alapfunkciója, hogy biztosítsa az érzékszervi (szenzoros) információ közvetlen rendelkezésre állását, amíg az feldolgozásra kerül.

- Az *alakfelismerés* (pattern recognition) alapfunkciója az, hogy a korábbi tapasztalatok mozgósításával az érzékszervi tár tartalmához jelentést rendeljen hozzá.

- A *figyelem* (attention) az észlelés szelekciójának a képessége; egyfajta beállítódás, amelynek révén bizonyos ingereket nagyobb valószínűséggel észlelünk, illetve "veszünk észre". Ahhoz, hogy a rövid idejű memóriába információt vigyünk be, oda kell figyelünk rá. Mivel a figyelem szelektíven működik, a rövid idejű memóriába csak az kerülhet be, amit a figyelem előzetesen már kiválasztott.

- A *rövid idejű memória* (Short Term Memory, STM, vagy a szokásos másik elnevezéssel Working Memory, WM) a memória-rendszernek az a része, ahol a tudatos információ először megjelenik. Ennek a tárnak a tartalmai már jelentéssel rendelkező mintázatként felismert egységek és ezért tudatosan interpretálhatóak. Visszaidézni csak azokat az elemeket lehet, amelyek a hosszú idejű memóriában kognitív⁹⁴ sémaként már léteznek. Kísérletek igazolták, hogy a rövid idejű memória kapacitása általában mindössze 7 ± 2 , azaz öt és kilenc kognitív séma között van, és ha

⁹³ KLEIN S.: Munkapszichológia, SHL Hungary Kft., Budapest, 2000. 584. p.

⁹⁴ Kognitív: megismerő, a megismerésre vonatkozó. BAKOS F. (Szerk.): Idegen szavak és kifejezések szótára, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989. 433. p.

nem gondoskodunk külön az információknak a rövid idejű memóriában tartásáról (verbális anyagok esetén ismételtetéssel), akkor azok kb. 20 másodperc alatt kitörlődnek.

– A *hosszú idejű memóriában* (Long Term Memory, LTM) tárolódik minden tudásunk a világról, kapacitása ennek megfelelően gyakorlati szempontból szinte korlátlanul tekinthető. Ezek az információk elvileg korlátlan ideig rendelkezésre állnak az egyén élete folyamán. A hosszú idejű memória azonban gyakorlatilag korlátlan tárolókapacitása mellett – a figyelemhez hasonlóan – meglehetősen szelektív. Ha az információ már bekerült a hosszú idejű memóriába, akkor a kutatók egy része szerint már igazi felejtés (tárolási hiba) nem következhet be, az információ rendelkezésre nem állásának az oka csak az előhívás tökéletlensége lehet.

A legfontosabb magasabb kognitív működések:

– A *nyelv* (language), a gondolatok közlésének egyetemes emberi eszköze, amely sajátos módon beleágyazódik a hosszú idejű memóriába.

– A *következtetés* (reasoning) és az emberi gondolkodás alapvető eszköze, amelynek során bizonyos kiindulási helyzetből bizonyos szabályok alkalmazásával érvényes megállapításokhoz jutunk el. Ezek a szabályok lehetnek: induktív logikai eljárások (következtetés egyes esetből az általánosra), deduktív logikai eljárások (következtetés az általánosból az egyesre, az egészből a részekre), pragmatikus tapasztalati eljárások (az adott feltételek között a legcélszerűbb felhasználását tekintő), heurisztikák (algoritmusba foglalt feladatmegoldó módszer, amellyel új problémákat automatikusan meg lehet oldani).

– A *problémamegoldás* (problem solving).

A problémamegoldási helyzetet a következők jellemzik:

- ahol tartunk (a problémánál) az nem azonos azzal, ahol szeretnénk lenni (a megoldásnál),
- a problémától a megoldásig vezető út nem nyilvánvaló,
- gyakran jelentős szellemi erőfeszítést igényel magának a problémának a mélyebb megértése is,
- a problémamegoldásához hipotéziseket kell felállítani a lehetséges megoldási utakról és azután ellenőrizni kell azokat.

A problémát általában egyszerűbben kezelhető rész-problémákra bontjuk, illetve vezetjük vissza. A felmerülő problémák között vannak egyszerűbbek és nehezebbek: vannak olyanok, amelyeket a következtetés viszonylag egyszerű eszközeivel megoldhatunk (intelligenciát⁹⁵ igényelnek) és olyanok is, amelyeket csak teljesen újszerű megközelítéssel oldhatunk meg (kreativitást⁹⁶ igényelnek). A problémamegoldás alapja minden esetben a világ azon tartományára vonatkozó mentális modell – mentális reprezentáció – amelyben a probléma megjelent. A tapasztalatszerzés és tanulás során a mentális modell fokozatosan felépül és tökéletesedik, valóság-hűsége javul. A nagyobb valóság-hűségű modell alapján ugyanakkor nagyobb valószínűséggel oldhatjuk meg az adott területen felmerülő problémákat.

Az emberi információfeldolgozás Wickens modellje:

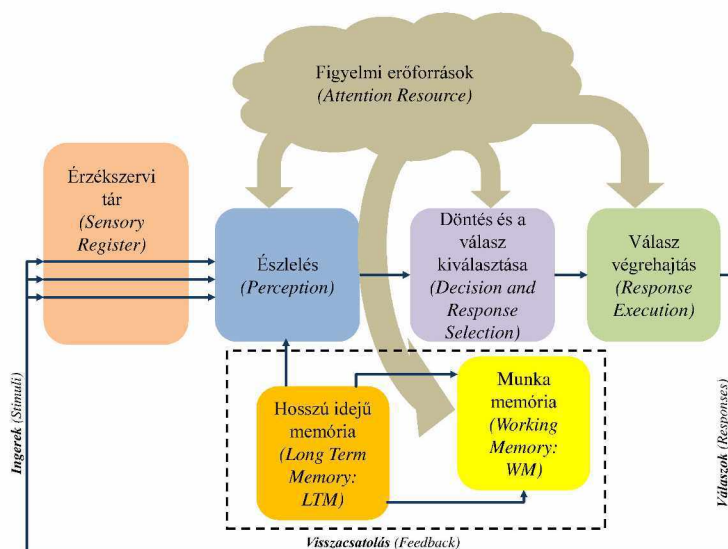
Az emberi információfeldolgozás működését a Wickens-féle folyamatábra (11. ábra) mutatja be, amely az Ellis és Hunt féle modellel ellentétben a figyelem szerepét és a figyelmi erőforrások véges jellegét hangsúlyozza. (Klein, 2000.)

⁹⁵ Intelligencia:

1. *Értelem, ész, felfogóképesség, értelmesség.* BAKOS F. (Szerk.): Idegen szavak és kifejezések szótára, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989. 376. p.
2. *Az egyénnek az az összetett globális képessége, amely lehetővé teszi, hogy célszerűen cselekedjék, racionálisan gondolkodjék és eredményesen bánjon környezetével.* CSIBY Sándor (Főszerk.): Felnevelési kislexikon, Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1987. 98. p.
3. *Általános képesség arra, hogy gondolkodásunkat tudatosan egy újszerű feladatra beállítsuk, és az élet újszerű helyzeteihez és feltételeihez alkalmazkodjunk. Az intelligencia a gondolkodás fokmérője. Az egyén intelligenciájának fokát három mozzanat határozza meg: valamilyen újszerű helyzetben mennyire képes az adott tényezők összességét áttekinteni, figyelembe venni, és milyen mértékben tudja korábbi tapasztalatait felhasználni.* KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, KÖZDOK, Budapest, 1988. 57. p.

⁹⁶ Kreativitás:

1. *Teremtőképesség, alkotóképesség.* Bakos Ferenc (Szerk.): Idegen szavak és kifejezések szótára, Budapest, 1989. Akadémiai Kiadó 467. p.
2. *Az alkotó gondolkodás képessége: problémaérzékenység, eredetiség, divergens gondolkodás (mely lehetővé teszi, hogy az egyén adott helyzetben több jó megoldást találjon). Tágabb értelemben a Kreativitás mindazon tulajdonságok együttese, amely révén az egyén eredeti alkotások létrehozására képes. A Kreativitás nagymértékben fejleszhető; e fejlesztés elsősorban a nevelő kreativitásának a függvénye.* CSIBY S. (Főszerk.): Felnevelési kislexikon, Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1987. 132. p.

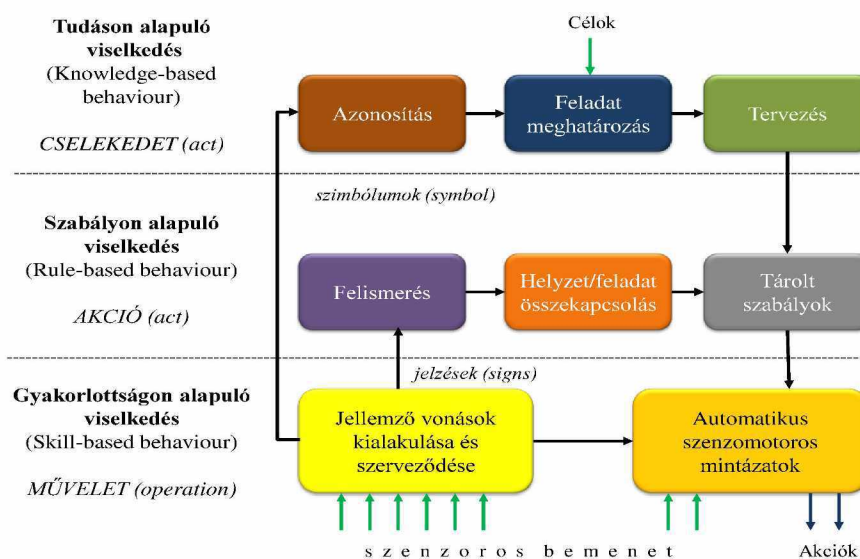


11. ábra: Az információfeldolgozás „véges figyelmi erőforrások” modellje (Wickens)⁹⁷

Az emberi információfeldolgozás Rasmussen modellje:

Az ember-gép rendszerek működését vizsgálva, Rasmussen megalkotta az információ-feldolgozás hierarchikus kognitív szintjeit leíró modelljét (12. ábra). A modell alapfeltevése az, hogy: az emberi tevékenység célok által vezérelt. Ezek a célok az ember számára valamilyen módon adóttak. A célok jöhetnek kívülről (pl. feladat, utasítás, kényszerhelyzet vagy elvárás, stb.), de következhetnek a személy belső igényeiből és törekvéseiből is.

A modell azt írja le, hogy az adott cél végrehajtására az embernek milyen mechanizmusok állnak rendelkezésére.



12. ábra: Az emberi tevékenység szabályozásának kognitív szintjei (Rasmussen)⁹⁸

⁹⁷ KLEIN S.: Munkapszichológia, SHL Hungary Kft., Budapest, 2000. 590. p.

– *A gyakorlottságon alapuló (skill-based) viselkedés:*

Tudatos kontroll nélkül, összerendezett egységes egészként lezajló, automatikus szenzomotoros cselekvési mintázatokból szerveződő tevékenységet jelent. A külvilágból érkező információk ilyenkor pusztán jelek (signals), melyeknek a konkrét és közvetlen folytonos téri-idői mivoltukon túlmenően semmiféle mögöttes jelentésük nincs, pl.: nagy rutinnal, szinte teljesen automatikusan gépkocsit vezetünk, az út kanyarulatát jelző vizuális ingereknek semmilyen más jelentése nincs azon túlmenően, hogy az út kanyarodik. A 12. ábrán – az "Automatikus szenzomotoros mintázatok" feliratú blokkban – a jelek közvetlenül kiváltják a megfelelő "akciókat" (action).

Az "akciók" jellemzői:

- a tevékenység olyan kisebb egységei, amelyek még tudatosan is interpretálható célok elérésére irányulnak,
- hierarchiába rendeződnek, az összetettebb akciók egyszerűbbekből állnak, melyek egymással változatos módon kapcsolódhatnak és egymásba ágyazódhatnak.

A legegyszerűbbek már nem bonthatók fel továbbiakra, mert ezek már csupán nem tudatosítható "műveletekből" (operation) épülnek fel. A gyakorlottságon alapuló viselkedést tehát az jellemzi, hogy elemi műveletek meghatározott szekvenciáiból szerveződött akciókra épül. Szükség esetén az automatikusan lefutó cselekvéssort a magasabb szintű kontroll modulálhatja. A gépkocsivezetési példát folytatva: az útitársunk így szól: „Most egy kellemetlen kanyar következik!”, akkor tudatosan is odafigyelünk a vezetésre, nagyobb figyelmet szentelünk neki.

A közlekedési táblák, már nem csak jelek (signals), hanem ezek már jelzések (signs) lesznek számunkra, mert egyértelmű és egyezményesen ismert szabályok szerint tájékoztatnak például arról, hogy megállni vagy parkolni tilos. Ez az üzenet már túlmutat az inger közvetlen fizikai mivoltán, azon túlmenően információt közöl.

– *A szabályokon alapuló (rule-based) viselkedés:*

A tevékenység szabályozása ekkor már a szabályokon alapuló szinten történik.

Az ábrából látható, hogy először megtörténik a jelzés felismerése, majd annak a rendszerállapothoz, illetve a feladathoz viszonyítása, végül a jelzéshez kapcsolódó tárolt szabályok alapján a megfelelő viselkedésformák (akciók) elindítása.

⁹⁸ KLEIN S.: Munkapszichológia, SHL Hungary Kft., Budapest, 2000. 592. p.

Ezeket a tárolt szabályokat:

- kaphattuk készen (pl.: a közúti közlekedés szabályainak formájában),
- korábbi tapasztalataink alapján kialakíthattuk mi magunk, vagy
- megtudhattuk másoktól.

A szabályokon alapuló szintet tehát az jellemzi, hogy ismert szabályok alapján ugyancsak rendelkezésre álló akciókat mozgósítunk. A gépkocsivezetési példát folytatva: feltesszük, hogy egy váratlan akadály (pl. egy híd lezárása) miatt hirtelen kiderül, hogy úticélunk az eredetileg tervezett módon nem érhető el, akkor olyan döntési helyzetbe kerülünk, amelynek a megoldására nem rendelkezünk előre lerögzített szabállyal.

- *A tudáson alapuló* (knowledge-based) viselkedés:

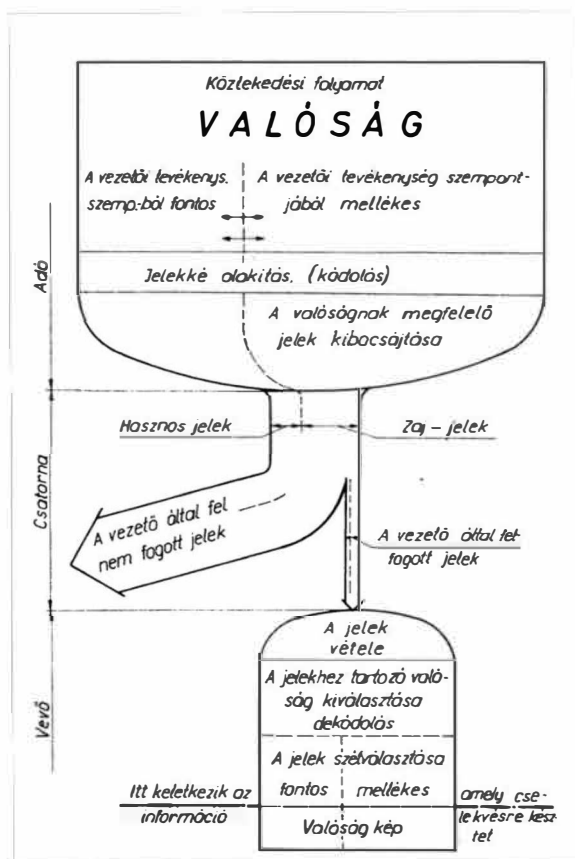
Ilyen esetben a tevékenység szabályozása ismét magasabb szintre, a tudáson alapuló szintre tevődik át. A lezárt híd látványa ekkor számunkra az éppen felmerült probléma szimbóluma (symbol) lesz, ami messze több mint egyszerű jel, de több a jelzésnél is, mert komplex jelentést hordoz. Az ábrán látható, hogy ezen a legfelső szinten először a szimbólum azonosítása történik meg, majd a fölérrendelt cél (az úticél elérése) megvalósítása érdekében olyan új tervet kell készíteni, amihez a lehetőség szerint rendelkezésre állnak ismert eljárások, ill. szabályok. Ennek azonban előfeltétele a tevékenység tárgyának alapos ismerete, annak átfogó tudása. Csak egy elegendően valóság-hű belső mentális modell teszi ugyanis lehetővé egy, olyan új végrehajtási terv kidolgozását, amely reális esélyt ad a sikernek. A gépkocsivezetési példában ennek a tudásnak az adott országrész földrajzára, útviszonyaira stb. kell vonatkoznia. Ha a megoldás nem vezethető vissza az új megoldási terv létrehozása során már rendelkezésre álló szabályokra, akkor magukat a végrehajtási szabályokat is a megoldási terv megalkotása során kell létrehozni.

Információfeldolgozás a vezetésben:

Az érzékszerveket minden pillanatban ingerek ezrei bombázzák. Ezeknek azonban a vezető csak kis részét dolgozza fel, azt, amire szándékosan vagy önkéntelenül odafigyel, a többi háttérzaj, ami elvész számára. Ahogy egy mozgatható reflektor fénycsóvját ráirányítjuk valamire és ezáltal kiemeljük, láthatóvá tesszük – míg a többi láthatatlan marad – ,ugyanígy irányítjuk figyelmünket egy dologra, kiemelve azt a többi közül. Szűkítve a reflektor fókuszát, kisebb terület emelkedik ki a sötét

háttérből, de sokkal élesebben, amikor pedig szélesítjük, nagyobb terület tekinthetünk át, jóval homályosabban. A zajos háttérből is képes az ember kiemelni a számára fontos információt, de ez a folyamat nem minden vagy semmi jelleggel működik. A fontos információt akkor is feldolgozza, ha szándékosan nem gondol rá, és megfordítva, teljes figyelmi erőfeszítés mellett sem képes feldolgozni, ha nem tudja mihez kötni. Bizonyos esetekben viszont a környezet ingerszegénysége jelent problémát, a monoton háttéren ritkán megjelenő ingerekre kell reagálni. Ilyenkor nehéz éberén tartani a figyelmet. (Bernáth-Révész, 1994.)

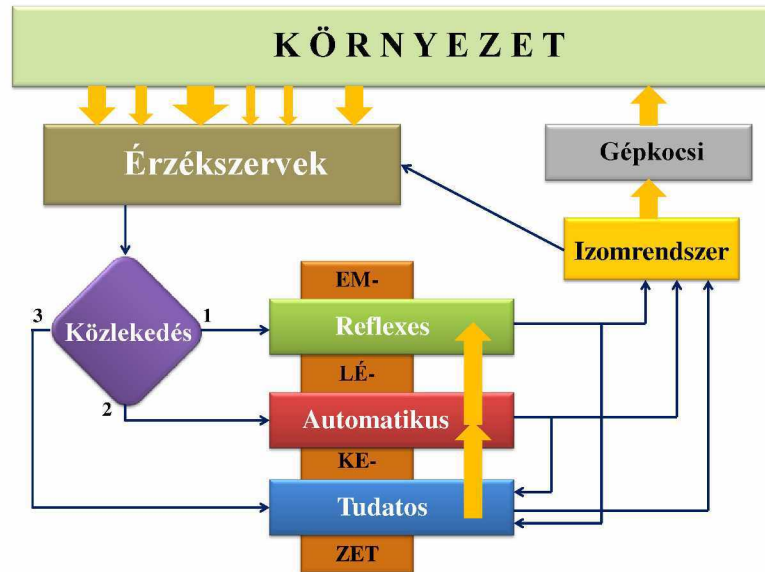
A vezető a környezetéből, az érzékszervein keresztül információkhoz jut. A 13. ábrán láthatóan a gépjárművezető tevékenységének alapja, a jelek és jelzések felfogása, majd a keletkezett információ feldolgozása.



13. ábra Az információ keletkezése a gépjárművezetőben⁹⁹

Az előzőekben megismert összefüggéseket feltárva és azokat adaptálva, a gépjárművezetés egyszerűsített kibernetikai irányítási sémájának kibontásával, még árnyaltabb képet kapunk a gépjárművezetői tevékenységről.

⁹⁹ KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, KÖZDOK, Budapest, 1988. 23. p.



14. ábra: A gépjárművezetői tevékenység egyszerűsített sémája¹⁰⁰

A 14. ábrán láthatóan, a beérkeztetett ingerek három csatornán áramlanak a feldolgozás helyszínére, az agyba, ahol megtörténik az információk értékelése és feldolgozása, ami alapján döntés születik a folyamatba való beavatkozásról. A csatornákon különböző ingerek áramlanak, és a reflexes-, automatikus- és tudatos tárhelyre kerülnek.

Rasmussen modelljének felhasználásával:

- a gyakorlottságon alapuló viselkedésnek megfelelően, az egyes csatornán olyan ingerek áramlanak, amelyek gyakran szerepeltek, válaszaik teljesen begyakorlottak, és aránylag egyszerűek. A beérkező ingerek hatására a reflexes működés beindítja a feltétlen és a feltételes (tanult) reflexeket, melyek rövid idő alatt utasítást adnak az izomrendszer felé. (Ilyenek például: a gyakorlott gépjárművezető sebességváltása, vészfékezése, stb.);
- a szabályokon alapuló szintnek megfelelően, a kettes csatornán olyan ingerek áramlanak, amelyek már többször szerepeltek, és a rájuk adott válaszok közepesen összetettek, de begyakorlottak. A memóriában felhalmozott automatikus cselekvéssorok (gondolkodási és mozgásminták) sokaságából a megfelelőt indítja a beérkező inger, és ezzel – az előzőnél valamivel hosszabb, de még mindig rövid idő alatt – akár bonyolult művelet elvégzésére is utasítást adhat az izomrendszernek. (Ilyenek például: a kevés gyakorlattal rendelkező

¹⁰⁰ KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, KÖZDOK, Budapest, 1988. 75. p.

tanuló sebességváltása, vagy a gyakorlott vezető megállása a piros lámpánál, stb.);

- a tudáson alapuló szintnek megfelelően, a hármaskörben olyan ingerek áramlanak, amelyek ismeretlenek, kevésszer látottak, különös veszélyt vagy szokatlanul bonyolult, nehéz feladatot jelentenek. Itt már az ingerek hatására, az előzetes ismeretekre, tapasztalatokra, asszociációkra támaszkodó, tudatosan mérlegelt, gondolkodási műveletekkel nyert cselekvésindító utasítások születnek. (Ilyenek például: a kezdő tanuló sebességváltása, vagy a gyakorlott gépjárművezető tevékenysége váratlan vészhelyzet kialakulásakor, stb.).

Természetesen a reflexes és automatikus viselkedésből eredő indító impulzusok a tudatos szinten is keresztülfutnak, ami azok helyességét ellenőrzi, esetleg módosítja őket. Például: piros a lámpa, de a rendőr szabad jelzést mutat; vagy fékezéssel már nem lehet megállni az elsőbbséggel rendelkező előtt (reflexes működés szerint), gyorsítással viszont még át lehet haladni előtte (tudáson alapuló viselkedés).

A mozgatószerveket az érzékszervekkel összekötő nyíl a figyelem irányítását, a helyzetfelismerést szolgálja. Az izomrendszeren és a gépjárművön keresztül bezárul a szabályozási kör, létrejön a visszacsatolás.

2.2.3. A mozgásügyesség képességei

A gépjárművezető tevékenységénél megismert szabályozási kör, mint láttuk az izomrendszeren keresztül a gépjármű kezelőszerveinek működtetésével válik teljessé. Ehhez, a közlekedő ember számára, a környezeti jelzések felfogásán és feldolgozásán túl elengedhetetlenül szükséges, a megfelelő mozgásügyességi alapképességek megléte.

A táblázat, a Csirszka János szerinti felosztás szerint mutatja be a munkavégzés feltételét alkotó mozgásügyesség, kialakulásához szükséges alapképességeket.

A különféle mozgásügyességek egymástól az alapképességek minőségi és mennyiségi mutatók alapján különböznek egymástól, és ezekkel a paraméterekkel jellemezhetők.

Mozgásválasz képessége:	mozgásreakció-képesség	
Erőszabályozási képességek:	erőkifejtés	erőindító impulzus
		erőfenntartó tónus
	erőadagolás	
	stabilizáló erőszabályozás	statikus egyensúlyozás
kézbiztonság		
A mozgásformálás képességei:	mozgásflexibilitás	
	mozgásvezetés	mozgásirányítás
		mozgáskorrekció
áttételezett manipuláció		
A mozgáskoordináció képességei:	látás-mozgás koordinációja	
	manuális koordináció	mikromanipulációs koordináció
		két kéz összerendezettség
	kéz-láb koordinációja	
morális össz-szabályozás		
A mozgási időt meghatározó képességek:	tempóalakítás	
	ritmus- és ütemalakítás	
	mozgásfolyamat fenntartása	

4. táblázat: A munkaalkalmasságot jellemző mozgásügyesség pszichomotoros képességei¹⁰¹

A mozgásválasz képessége:

Mozgásreakción az ingerre történő mozgásválasz létrehozásának feltételét és lehetőségét értjük. Elsősorban látási, hallási, és a tapintási jelzésre történő mozgásváltozások a meghatározóak. Az optimális mozgásreakció-képesség a gépjárművezetői munkakör betöltésének egyik fontos követelménye.

A mozgásreakciót két fontos paraméter jellemzi:

– *Adekvát volta:* az adekvát reakcióval ellentétes, minőségileg inadekvát mozgásreakció alapos gyanút ad abnormalis állapotra.

– *A reakció gyorsasága:* az ember központi időviszonyai (érzékelési-, centrális feldolgozási- és cselekvési idő) alakulásának mérésére az úgynevezett reakcióidő, vagyis az inger megjelenésétől az adekvát válaszcselekvés megkezdéséig eltelt idő mérése bizonyult a legmegfelelőbbnek. Ez alatt az inger az érzékszervektől eljut a központi idegrendszerbe, és ott kiváltja a neki megfelelő reakcióindító impulzust. Utóbbi az idegpályákon keresztül eljut a végrehajtó szervekig és megindítja a cselekvést. A gépjárművezetői tevékenység egyszerűsített sémáját bemutató ábrán az egyes utak hosszúsága különböző, ezzel jelezve a reakciók idejének különbözőségét.

¹⁰¹ CSIRSZKA J.: A személyiség munkatevékenységének pszichológiája, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. 92. p.

A reflexes cselekvések reakcióideje a legrövidebb: 0,3-0,7 másodperc. Az automatikus cselekvéssoron alapuló válasz reakcióideje alig valamivel nagyobb ennél az értéknél. A tudatos mérlegelést igénylő cselekvés reakcióideje általában a leghosszabb, elérheti a 2-3 másodpercet is. (Kiss,1988.)

Irk megállapítása szerint¹⁰²: A reakció sebessége és a reakció biztonsága két fontos jellemzője az egyénnek, ami döntő szerephez juthat egy-egy váratlan szituációban. A szakemberek egyetértenek abban, hogy a sebesség és biztonság között az utóbbi a fontosabb, azaz, hogy az egyén inkább lassabban, de adekvát választ adjon a külvilág elvárásaira. Elismert tény, hogy sem a túlságosan rövid, sem a túlságosan hosszú reakcióidő nem előnyös, mert amíg az első (ami elsősorban a fiatalokra jellemző) könnyen vezethet rossz helyzetfelismerésen alapuló, mérlegelést mellőző hibás döntéshez, addig a második nem felel meg a közlekedés gyorsváltozós kihívásainak, mert az elvárásokhoz képest későn érkezik a válasz. A közlekedésben azonban a legfontosabb a megbízható válasz, amit nem vagy csekély mértékben befolyásolnak a külvilág zavaró ingerei. A szakirodalom nem foglal egységesen állást abban, hogy milyen az átlagos, az emberek többségére jellemző reakcióidő. Azonban abban egyetértenek, hogy az átlagosnál valamivel rövidebb vagy hosszabb reakcióidő nem jelent egyet a vezetési alkalmassággal.

A balesetek vizsgálatával kapcsolatos igazságügy szakértői vélemények egységesen, 1 másodperces összetett reakcióidővel számítják ki a különböző események paramétereit. Ennek némileg ellent mond az a kísérletek alapján bizonyított tény, hogy bizonyos körülmények között (pl.: ijedtség hatására) az egyik ember reakcióideje lerövidül, a másiké pedig megnyúlik. Például éjszaka mindenkinek megnő a reakcióideje, még az is a normális határon belül van, akinek ez az időtartam a nappali átlagosan 0,7 másodperc helyett 2-3 másodpercre változik.¹⁰³

A reakcióidőt befolyásoló tényezők lehetnek tartós és pillanatnyi hatásúak. Tartósan hatnak: a kor, a nem, az alkat és az egyéni jellemzők. A pillanatnyi hatások közül fontos szerepet játszik: az alkohol, a drogok, a gyógyszerek, az időjárás, az éjszakai vezetés és a fáradtság.

¹⁰² IRK F.: Közlekedésbiztonság és bűnözéskontroll, KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest, 2003. 57. p.

¹⁰³ IRK F.: Közlekedésbiztonság és bűnözéskontroll, KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest, 2003. 57. p.

Mivel a felsorolt jellemzők azon túl, hogy reakciók gyorsaságát befolyásolják, természetesen a vezetési tevékenységre is jelentősen hatnak. Ezért a későbbiekben, részleteiben is megvizsgálom, hogy milyen mértékben befolyásolják a gépjárművezetők vezetési tevékenységét.

Erőszabályozási képességek:

Az erőszabályozási képességek a célszerű erőfelhasználás és erőgazdálkodás képességei.

Lényege az erőpotenciál feletti uralomban rejlik. Erőszabályozás hiányában inadékvát, elégtelen vagy túlzott erőráfordítás nehezíti vagy akadályozza a kívánatos mozgásirányt.

Az erőkifejtés, az erőadagolás és a stabilizáló egyensúlyozás képessége a legfontosabb alkalmassági indikátor. A gépjárművezetői munkatevékenység szempontjából a vezető számára, a stabilizáló erőszabályozás képessége meghatározó a három képesség közül.

A stabilizáló erőszabályozás képessége teszi lehetővé egy-egy testrész vagy az egész testséma biztonsági állapotának megtartását, illetve a bizonytalanná vált egyensúlyi állapot helyreállítását. Ezen belül megkülönböztetnek két irányt: a vertikális irányú előre-hátra és az oldalról-oldalra való mozgásszabályozást, valamint a függőleges tengely körüli forgásegyensúly szabályozást.

A mozgásformálás képességei:

A finom mozdulatok rendszerint a túlnyomóan mikro-manipulációs, illetve a durvább mozdulatok az úgynevezett morális és nagymozgásos munkafeladatokban kapnak szerepet. Mind a finom mind a durva mozgások formálása körében számottevő alkalmasság-indikátor, a mozgásflexibilitás, a mozgásirányítás és szabályozás, továbbá az áttételezett manipuláció képessége.

– *Mozgásflexibilitáson:* az egyes testrészek (elsősorban a kéz) mozgása kivitelezésének szabadságát, alakíthatóságát és alkalmazkodóképességét értjük. A flexibilitás ellentéte a merevség, amely az ujjak, a kéz vagy más tagok ízületi korlátozottságában, tehetetlenségében, vagy nehézkességében nyilvánul meg.

A flexibilitás két fő mutatója: a mozgás plaszticitásának¹⁰⁴ és fluiditásának¹⁰⁵ képessége.

A mozgásflexibilitás a mozgásformálás és a koordináció fejlesztésének feltétele.

– *A mozgásvezetés:* a közvetlen, célszerű, aktív mozgásformázás képessége. A vezetés és a korrekció funkciója a mozgásformálásban egyetlen képességgé olvad, amelyből szükség szerint hol az egyik, hol a másik válik dominánssá.

A mozgáskoordináció képességei:

A mozgáskoordináció képességei, az egyes izomcsoportok együttműködésének feltételei és létrehozói. Minden mozgásban szerepet játszik a koordináció, mivel csak egyetlen mozgáselemet tartalmazó pszichomotoros megnyilvánulással a munkatevékenység nem végezhető. Gyakoriságuk és jelentőségük szerint elsősorban a látás és a mozgás összerendezettsége, a kétkezi együttműködés, valamint a kéz és láb koordinációja tűnik ki.

– *A látás-mozgás összerendezettsége:* a látási érzékek nyomán történő mozgásirányítás és szabályozás képessége. A gépjárművezetői tevékenységben a vizuális jelzések és információk felfogása rendkívül nagyfokú koncentrációt igényel, ami a látási területről a motoros területre való „átkapcsolást” kíván ahhoz, hogy a végrehajtó mozgás létrejöhessen.

– *A manuális koordináció:* a manipuláció irányításának és szabályozásának feltétele. A munkamozgásokban leggyakrabban, mint mikro-manipulációs koordinációs képesség, és mint két kéz együttműködésének a képessége jelenik meg. A mikro-manipuláció mindenképpen feltételezi az ujjak mozgásának összerendezettségét. Az ujjak megfelelő mozgásformálásában legfőbb követelmény a flexibilitás, néhány tevékenységben az egyes ujjak önálló, a többivel való kényszerű együttmozgástól független mozgást kivitelező képessége.

A megfelelő másik feltétele, a két kéz összerendezettsége a munkacél érdekében végzett mozgás alakításában. A koordináció hiánya a mozgás szögletességéhez, esetleges torzulásához vezet.

¹⁰⁴ plaszticitás: *a mozgás könnyed alakításának képessége.* CSIRSZKA János: A személyiség munkatevékenységének pszichológiája, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. 89. p.

¹⁰⁵ fluiditás: *a különböző mozgásformációk és állapotok átmenetében való folyamatoságot, gördülékenységet jelent.* CSIRSZKA J.: A személyiség munkatevékenységének pszichológiája, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. 89. p.

– *A kéz-láb koordinációja:* a testséma helyzet, a mozgásirányítás és a stabilizáló szabályozás kinesztetikus¹⁰⁶ együttműködésén alapszik.

A végtagok igényes összerendezettsége a gépjárművezetés egyik legfontosabb alapfeltétele.

A mozgási időt meghatározó képességek:

A mozgási időt meghatározó képességek, a mozgás optimális időbeli lefolyásának alakítását szabályozó képességek. A munkafeladatokat kivitelező mozgásokat a térbeliség és az időbeliségük jellemzi. A legjelentősebbek a mozgás tempójának, ritmus-, illetve ütemalakításának, valamint a mozgásfolyamat fenntartásának képessége.

– *Tempóalakítás képessége:* a tempóalakítás a mozgást létrehozó, fenntartó és szabályozó pszichomotoros gyorsaság beállításának és szabályozásának a képessége. A gépjárművezetői tevékenység folyamatosan megköveteli a sebesség szabályozását, a tempó adekvát változtatását. Egyszerűbb esetekben a lassítás, illetve gyorsítás tendenciája, többnyire pedig a folyamatos tempóváltás mutatói szükségesek a munkatempó jellemzésére.

– *Ritmus- és ütemalakítás képessége:* a szakaszosan ismétlődő pszichomotoros mozgáselemek periódusainak beállítását és szabályozását teszi lehetővé, valósítja meg. Az ember biológiai életritmusa és pszichikus tempójának periodicitása a munkatevékenységben is két nagy típus szerint nyilvánul meg: ritmusszerűen, illetve ütemszerűen. A ritmust a periodikus folyamatosság jellemzi, az ütemet (a taktust) pedig a szabályos mozgástagolás.

– *A mozgásfolyamat fenntartása:* az idődimenzióban viszonylag tartósan folyó mozgások kitartó megvalósításának képessége. A munkatevékenységnek már egy-egy kisebb egységében is, fokozottabban pedig a nagyobb időegységekben, illetve távlatokban, úgynevezett „időterhelésből” származó veszélyek jelennek meg. Köztük első helyen áll az elfáradás, a telítődés és az azonos jellegű mozdulatok és munkafeladatok monotoníája. (Csirszka, 1985.)

¹⁰⁶ Kinesztetikus: mozgásérzék, saját mozgás érzékelése. BAKOS F. (Szerk.): Idegen szavak és kifejezések szótára, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989. 425. p.

2.2.4. A mentális igénybevétel

Az embert a környezetéből számos inger éri. A munkavégzéshez az ingerek egy része fontos információkat tartalmaz, így ezek észlelése, megértése, feldolgozása a döntések meghozatala, a munkavégzések koordinálása érdekében nagyon fontos. Mindezek folyamatosan terhelik a központi idegrendszert. A munkakörnyezet és a munkafeladat sajátosságaitól függően, a munkavégzőket más-más jellegű pszichés terhelések érik. A különböző munkatevékenységek, a terhelést tekintve lényegesen különböznek egymástól. Vannak kis terheléssel, illetve nagy terheléssel járó munkafeladatok. A munkavégzés során a testi és a szellemi aktivitás összpontosítására van szükség.

A megterhelés és az igénybevétel fontos kulcsfogalmak a munkapszichológiában, melyek angol megfelelőit – és részben a magyarokat is – a fiziológiában, a pszichológiában és az ergonómiában kettős értelemben használják.

- *Megterhelés* (stress): minden olyan külső hatás és a szervezet belső környezetében lezajló olyan változás, amely befolyásolja a szervezet alkalmazkodási mechanizmusait. Ebben az esetben a stressz az ok, amely valamilyen változást, mint okozatot idéz elő. Ebben az értelemben a stressz szó magyar megfelelője a megterhelés, a strain szóé pedig az igénybevétel. A megterhelés két fő típusa az izommunka végzésével és az információáramlással kapcsolatos.

A gépkocsivezetői tevékenység során, ma már az izomterhelés ritkán jelentkező probléma, de előfordulhat, hogy egy motorhibás jármű vontatásánál a működésképtelenné vált rásegítő rendszerek (szervo) hiány miatt megnövekedett erő kifejtés megterhelést jelent a gépjárművezető számára. Egyébként a számítógépeken végzett munkához hasonlóan, jellemzően a szem külső és belső izmainál, valamint az ergonómiailag nem megfelelően beállított vezetőülésben töltött hosszabb idő után, a hibás testhelyzet miatt a vázizmoknál fordulhat elő az átlagosnál nagyobb izomterhelés. Az információterhelés lehet pszichológiai vagy fiziológiai. A testfelületi receptorok és az érzékszervek közvetítésével a központi idegrendszerbe áramló információ egy része tudatos érzetté válik és így pszichológiai (mentális) információterhelést idéz elő. Az információ jóval nagyobb másik része a központi idegrendszer alacsonyabb szintjein reflexek, automatikussá vált mozgási minták kiváltására és az ezek háttérében álló adaptív jellegű tónusváltozások szervezésében használódik fel, fiziológiai információterhelést okozva. A vezető által érzékelt

információ kognitív feldolgozása pszichológiai, míg a vizes szélvédőn megtörő fényszórók fénye, a megszokottnál nagyobb zajterhelés vagy vibráció pedig tipikusan fiziológiai információterheléssel jár együtt.

- *Stressz*: az angol stress kifejezés másik megközelítése Selye János,¹⁰⁷ magyar származású professzor által felfedezett általános adaptációs szindróma (General Adaptation Syndrome; GAS) szerint a stresszor megjelenésekor a szervezetben úgynevezett alarm-reakció játszódik le: stresszor (stressor) → stressz (stress) → stresszreakció (stress reaction).

Selye szerint a stressz, a szervezet nem specifikus reakciója minden olyan ingerre, amely kibillentí eredeti egyensúlyi állapotából, és alkalmazkodásra kényszeríti.¹⁰⁸ Selye megállapította, hogy a stresszorok – természetüktől függetlenül – hatásaiban szinte teljesen azonos reakciókat váltanak ki a szervezetben.

Kísérletekkel igazolta, hogy különböző dolgok, mint a hideg vagy a forróság; drogok, hormonok; vagy bánatot vagy, éppen örömet kiváltó helyzetek a szervezetben egy hasonló biokémiai reakciót váltanak ki.

A stresszor megjelenésekor a szervezet reakciójaként, bizonyos agyi területek aktivizálódnak, majd fokozatosan működni kezdenek bizonyos belső elválasztású mirigyek (pl.: az agyalapi mirigy, a csecsemőmirigy, a pajzsmirigy, a mellékvesék, stb.). Ennek eredményeként, olyan hormonok (pl.: adrenalin,¹⁰⁹ kortizol¹¹⁰) kerülnek a véráramba és jutnak el az egyes szervekhez, amelyek fokozott teljesítményre készítik fel a szervezetet. Megnövelik a szívfrekvenciát és a pulzusszámot, több oxigént juttatnak az izmokhoz. Ez a válasz az evolúciós eredetű, úgynevezett „fight or flight” (küzdj vagy fuss) reakció: az egyén akár felveszi a harcot a támadóval (megpróbál megbirkózni a helyzettel), akár elmenekül, mindenképpen fokozott teljesítményt kell nyújtania.

Selye szerint a stressz nem feltétlenül ártalmas. A stressz hiánya azonban enerváltságot, túltengése irracionális reakciókat, betegséget okozhat.

¹⁰⁷ SELYE János (1907. Bécs-1982. Montreal): magyar származású belgyógyász, vegyész.

¹⁰⁸ <http://www.erg.bme.hu/szakkepzes/fiziologia/Stressz1.pdf> (letöltve: 2012.07.30.)

¹⁰⁹ Adrenalin: a mellékvese velőállományának hormonja. Aminosav származék. Növeli vérnyomást, és a szénhidrát anyagcserét; a szimpatikus idegrendszert serkenti. Akadémiai Kislexikon, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1990. 28. p.

¹¹⁰ Kortizol: az agyalapi mirigy kérgében termelődő "stressz-hormon".
<http://meszotar.hu/keres/kortizol> (letöltve: 2012.07.30.)

A stressz lehet:

- patogén¹¹¹ (kóros, illetve káros): ez a distressz,¹¹²
- kellemes, kívánatos: ez az eustressz.¹¹³

A stresszor a szervezet számára egy bizonyos sokkot képvisel, ami következtében a szervezet kibillen az egyensúlyából és átmenetileg csökken (csökkenhet) az ellenálló képességének a mértéke.

Tartós stresszhatás esetén (egy bizonyos ideig) a szervezet képes alkalmazkodni a stresszhez, ez az alkalmazkodóképesség azonban véges, és túlzott igénybevétel, megterhelés esetén kimerül.

A 15. ábrán látható diagram alapján, a szervezet ellenállóképessége mértékének három fázisát lehet megkülönböztetni. Az „alarm-reakció” eredményeként a szervezet mozgósítja tartalékait és hosszabb-rövidebb ideig fokozott ellenálló képességet mutatva aktívan ellenáll a stresszor hatásának. Egy – a körülményektől és a szervezet kondíciójától függő – idő elteltével azonban a tartalékok kimerülnek, újra megjelennek az alarm reakció jelei (magnagyobbodnak és túlműködnek a mellékvesék, károsodik az immunrendszer, fekélyek keletkeznek a gyomorban és a bélrendszerben). A szervezetben a tartós stressz hatására rohamos hanyatlás következik be, betegségek alakulnak ki, és végül akár halál is bekövetkezhet.¹¹⁴

¹¹¹ Patogén: kórokozó. BAKOS F. (Szerk.): Idegen szavak és kifejezések szótára, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989. 635. p.

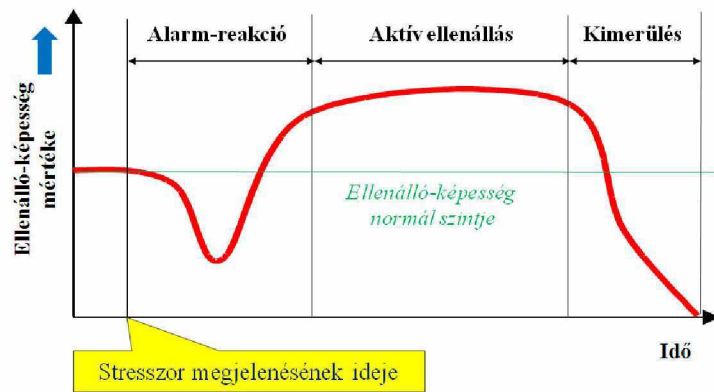
¹¹² Distressz:

1. *Stressz-reakciók, melyeket negatívan értékelt stresszor vált ki; stresszor hosszú távon alig kontrollálható; fiziológiai aktivitást provokál; hosszútávon szabályozási zavart okoz, betegségeket indít el.* Dr. VARGA J.: A stressz jelentősége az egészség és betegség vonatkozásában http://aok.pte.hu/oktatas/magatartastudomany/orvosipszichologia/kallai/orvosi_pszichologia_VII.pdf (letöltve: 2012.07.30.)

2. *A szervezet károsodását okozó stressz.* Akadémiai Kislexikon, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1990. 430. p.

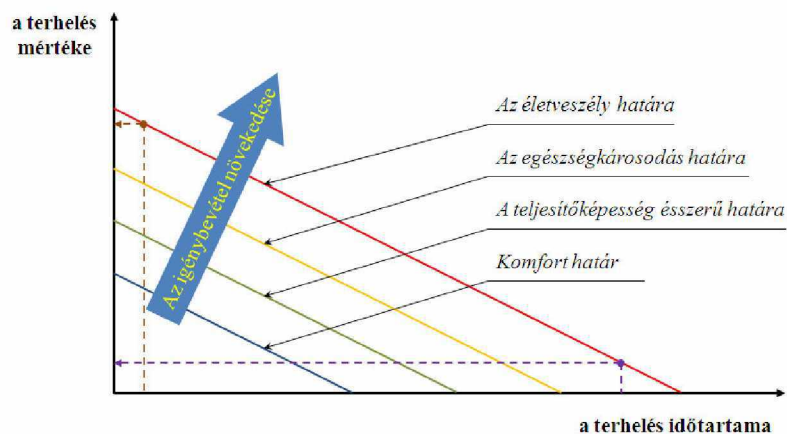
¹¹³ Eustressz: *sikeresen megoldott kihívások, az egyén megküzdési lehetőségeit nem haladják meg, de fiziológiai aktivitást okoznak. Időben behatároltak, nem okoznak betegséget, az egyén pozitívan értékeli.* Dr. VARGA J.: A stressz jelentősége az egészség és betegség vonatkozásában http://aok.pte.hu/oktatas/magatartastudomany/orvosipszichologia/kallai/orvosi_pszichologia_VII.pdf (letöltve: 2012.07.30.)

¹¹⁴ BME Ergonómia és Pszichológia Tanszék, <http://www.erg.bme.hu/szakkepzes/3felev/stressz.pdf> (letöltve: 2012.07.30.)



15. ábra: A Selye-féle általános adaptációs szindróma három fázisa¹¹⁵

Az igénybevétel¹¹⁶ legfontosabb következménye az elfáradás, amely a szervezet maximális funkcionális lehetőségeinek csökkenése, melyet a tevékenység és a tevékenységi feltételek hátrányos hatása vált ki; olyan fiziológiai dezorganizáció, amely a központi idegrendszer szintjén is megjelenik és az agykérgi aktiváció csökkenését eredményezi. (Klein, 2000.)



16. ábra: A terhelés és az igénybevétel kapcsolata¹¹⁷

Logaritmikus skálán ábrázolva, az igénybevétel változását a terhelés időtartamának és a terhelés nagyságának összefüggésében, azt vizsgálhatjuk meg, hogy az egyén teljesítőképessége mikor éri el azokat a határokat, amelyek pszichés és/vagy fiziológiai elváltozásokat eredményeznek a szervezetében.

A 16. ábrán látható diagramból leolvasható, hogy viszonylag kicsi, de ugyanakkor tartós megterhelés is létrehozhat olyan elváltozást, ami egészségkárosodást, esetleg

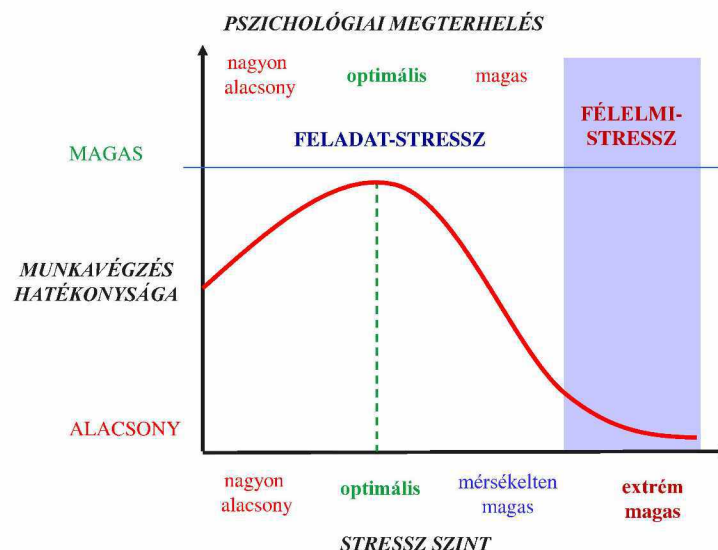
¹¹⁵ BME Ergonómia és Pszichológia Tanszék, http://erg.bme.hu/oktatas/tleir/gt524146/stressz_biztonsag.pdf (letöltve: 2012.07.30.)

¹¹⁶ Igénybevétel: a megterhelések hatására bekövetkező, egyenként és esetenként különböző mértékű, jellegű és irányú funkcióváltozások összessége. KLEIN Sándor: Munkapszichológia, SHL Hungary Kft., Budapest, 2000. 605. p.

¹¹⁷ BME Ergonómia és Pszichológia Tanszék, <http://erg.bme.hu/oktatas/tleir/GT521801/munka6.pdf> (letöltve:2012.07.08.)

életveszélyt okozhat, és az is látható, hogy viszonylag rövid ideig ható, de igen intenzív megterhelés – az előzőekhez hasonlóan – szintén okozhat az egyénben károsodást. (pl.: pánik helyzetben történő menekülés).

Az igénybevétel jellegét és mértékét a terhelés tulajdonságai, módja, időtartama, valamint a munkát végző személy kondíciója, védekező vagy ellenálló képessége befolyásolja. Ha a munkát végző személy megfelel a munkakörülményeknek, a munkavégzés során rá ható terhelések nem okoznak visszafordíthatatlan állapotváltozást. A pszichológiai megterhelés adott mértéke a központi idegrendszer meghatározott fokú nem-specifikus, általános aktivációját idézi elő, amely az egyén aktuális igénybevételének felel meg. Ennek a stressznek a tevékenység szempontjából létezik egy optimális közbenső értéke.



17. ábra: A pszichológiai megterhelés okozta stressz és a munkavégzés hatékonysága összefüggései¹¹⁸

Túlságosan nagy aktiváció esetén, információs túlterhelés következik be, ami eredményeként megnövekszik a „téves beavatkozás” típusú hibák száma. Igénybevételt azonban nemcsak a nagymértékű terhelés, hanem a terhelés hiánya is okozhat. Túlságosan kis aktiváció esetén csökken a figyelem, ezért csökken a munkavégzési hatékonyság, információs alulterhelés lép fel és ennek következtében nő a „kihagyás” típusú hibák valószínűsége. Az optimálisnál tartósan alacsonyabb információ-terhelés esetén, vagyis ingerszegény környezetben végzett tevékenységeknél gyakran jelentkezik a monotónia, ami Klein szerint: a csökkent fizikai aktivitás olyan állapota, amely fokozott szubjektív fáradtságérzésben és

¹¹⁸ KLEIN S.: Munkapszichológia, SHL Hungary Kft., Budapest, 2000. 606. p.

álmoságban fejeződik ki, és amely együtt jár az átállítódási- és reakciókészség csökkenésével, valamint kifejezett teljesítményingadozásokkal és teljesítménycsökkenésekkel.¹¹⁹

KÖVETKEZTETÉSEK

A második fejezetben megállapítottam, hogy a járművezetési-közlekedési folyamat irányítása speciális alkalmassági követelményeket támaszt a gépjárművezetővel szemben.

Megvizsgáltam a közúti közlekedés gépjárművezetővel szemben támasztott követelményeinek fiziológiai és pszichológiai alapjait. A megismert tények alapján levontam a következtetést, hogy az emberi fizikum és pszichikum egymással szoros szimbiózisban fejtik ki hatásukat az emberi szervezetre. A feltárt ismeretek birtokában kijelenthető, a fiziológiai tényezők, jellemzően az érzékelés és észlelési funkciók, mint a látás, a hallás, a szaglás, a testséma és egyensúly érzékelés, valamint a testfelületi érzékelés a gépjárművezető számára rendkívül fontos információkat szolgáltatnak. Az információk vizsgálatai alapján egyértelműen kijelenthető, hogy **az érzékelésen és az észlelésen túl az információk feldolgozásának is jelentős szerepe van a gépjárművezetői tevékenységben.**

Az emberi információfeldolgozás általános működésének megismeréséhez Ellis és Hant, valamint az ezt más szempontok figyelembe vételével kiegészítő Wickens modelljét használtam fel.

Tekintettel arra azonban, hogy a gépjárművezetési tevékenység – mint ember-gép kapcsolatrendszer – információfeldolgozási folyamatának megismeréséhez az általános modellek már nem elegendőek, az egzaktabb megismeréshez az információfeldolgozás hierarchikus kognitív szintjeit leíró Rasmussen féle modellt használtam.

A Rasmussen féle modell három szintjének (a gyakorlottságon-, a szabályokon- és a tudáson alapuló viselkedés) megfelelően elemeztem az információfeldolgozás folyamatát a gépjárművezetésben. Az összefüggéseket feltárva és adaptálva, azokat a gépjárművezetés egyszerűsített kibernetikai irányítási sémájával összevetve

¹¹⁹ KLEIN S.: Munkapszichológia, SHL Hungary Kft., Budapest, 2000. 605. p.

meghatároztam a Rasmussen modelljében felállított szinteken megjelenő gépjárművezetői tevékenységeket.

Az információfeldolgozás törvényszerűségeinek megismerése után, a gépjárművezető tevékenységnél megismert szabályozási kör másik fontos elemét, a gépjármű kezelőszerveinek az izomrendszeren keresztül történő működtetéséhez szükséges képességeket vizsgáltam.

Elemeztem azokat a mozgásügyességgel kapcsolatos alapképességeket, amelyek a biztonságos gépjárművezetés alapkövetelményei, úgymint: a mozgásválasz képessége, az erőszabályozási képességek, a mozgásformálás képességei, a mozgásflexibilitás, a mozgásvezetés, a mozgáskoordináció képességei és a mozgási időt meghatározó képességek.

Kutatásaim alapján megállapítható, hogy a gépjárművezetés rendkívül összetett feladat, ezért **a gépjárművezetői tevékenység információérzékelési- és feldolgozási, valamint a gépjármű vezetéséhez szükséges mozgásügyességi igényei rendkívül magasak.**

A gépjárművezetőt érő környezeti ingerek egy része fontos információkat tartalmaz, ezek észlelése, megértése, feldolgozása a döntések meghozatala, a tevékenysége koordinálása érdekében nagyon fontos. Mindezek folyamatosan terhelik a központi idegrendszert, ezért a kutatásomat kiterjesztettem a gépjárművezetők mentális igénybevételének vizsgálatára is. Kutatási tapasztalataim alátámasztják, hogy **a megterhelés és a stressz jelentősen befolyásolják a gépjárművezetők tevékenységét, a szervezetük ellenállóképességét.** A vizsgálatok alapján kijelenthető, hogy **az igénybevétel legfontosabb következménye az elfáradás.**

Bizonyítást nyert, hogy a terhelés időtartamának függvényében a terhelés mértékét vizsgálva az igénybevétel olyan határokat érhet el, melynek következtében pszichés és/vagy fiziológiai elváltozások következhetnek be az emberi szervezetben. Mindez bekövetkezhet információs túlterhelés esetén, ami eredményeként megnövekszik a „téves beavatkozás” típusú hibák száma, vagy információs alulterhelés következtében nő a „kihagyás” típusú hibák valószínűsége.

A következő fejezetben megvizsgálom, hogy milyen alkalmassági követelményeknek kell megfelelnie a közfeladatot ellátó gépjárművezetőknek és milyen kompetenciák szükségesek a gépjárművezetői munkakör betöltéséhez.

3. ALKALMASSÁG, KOMPETENCIA

A „valamire” való alkalmasság megállapítása, az alkalmas egyedek kiválasztása – általános értelmezésben az alkalmassági vizsgálatok – egyidősek az emberiséggel. A természeti népeknél ma is megfigyelhető beavatási szertartások célja, hogy a fiatalot olyan próba elé állítsák, ami a későbbi élete során felmerülő élethelyzetekben való helytállását is előre vetítheti. (Nagyné, 2008.)

A civilizáció fejlődésével, a szakmai specifikációk kialakulásával, majd az ipari termelés elterjedésével az adott feladatkörre való alkalmasság megállapításának szükségszerűsége egyre inkább előtérbe került.

3.1. MUNKAALKALMASSÁG

Platón, *Politeia*¹²¹ című művében már megjelenik az alkalmasság elvének korai, tudományos igényű megfogalmazása: „nincs két ember, akik születésüknél fogva tökéletesen azonosak lennének, hanem mindegyik különbözik a többitől képességei szerint és az egyik erre, a másik arra a tevékenységre alkalmas”. (Csirszka, 1985.)

A munkára való alkalmasság megállapításának egzakt, tudományos eredmények alapján történő megállapításának módja a munkaalkalmassági vizsgálat: „Az alkalmasságvizsgálat arra törekszik, hogy a dolgozók későbbi munkahelyi magatartását (teljesítményüket, munkájuk minőségét) a belépéskor elvégzett vizsgálatokkal előre jelezze. Az alkalmasságvizsgálat legfőbb értéke az, hogy segítségével növelhető azok aránya, akik kiválóan megfelelnek, beválnak az új munkahelyükön.”¹²²

Az alkalmasságvizsgálat legfőbb értéke az, hogy segítségével növelhető azok aránya, akik kiválóan megfelelnek, beválnak új munkafeladatuk tekintetében. A munkaköri alkalmasság megállapítását előíró hatóság-, szervezet-, vállalati vezetés gyakran nem csupán a vizsgálatok eredményességére, hanem anyagi hasznosságának mértékére is

¹²⁰ A mondás Lyard (1855, angol alsóházi képviselő) szájából hangzott el először. In: KISS Gy.: *Tanulmányok magyar pszichológia történetéből*, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1991.

¹²¹ *Politeia: Az állam helyes kormányzásának tudománya*. BAKOS Ferenc (Szerk.): *Idegen szavak és kifejezések szótára*, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989. 666. p.

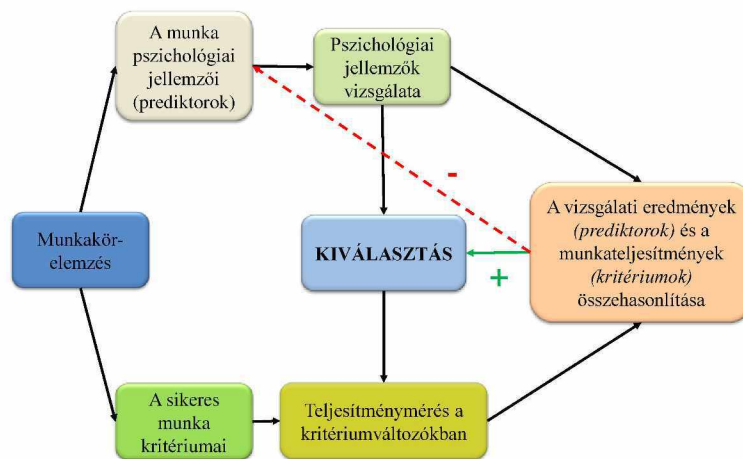
¹²² KLEIN S.: *Munkapszichológia*, SHL Hungary Kft., Budapest, 2000. 291. p.

kíváncsi, mert ebből tudja megállapítani, hogy megtérülési szempontból egyáltalán érdemes-e foglalkozni ilyen jellegű vizsgálatokkal. A vizsgálatok haszna azonban nem mérhető mindig pénzben. Bizonyos alkalmasságvizsgálatok elsődleges célja, hogy hozzájáruljanak a balesetek csökkentéséhez, kialakításukkor az egyik legfontosabb szempont, hogy az adott munkahelyen (munkakörökben) előreláthatólag mennyire fogják önmaguk, ill. más személyek testi épségét veszélyeztetni (Klein, 2001).

„A felnőtt pályatevékenység szakaszában az ember-pálya megfelelésnek két értékmutatója van: az alkalmasság és a beválás”. „A pályaalkalmasság az egyén és a pálya potenciális, a beválás pedig a valóságos megfelelést jelenti. Tehát az alkalmasság feltétele a beválásnak, de nem mindenki, aki előzetesen alkalmasnak tűnik, válik be hosszú távon.” „Az ember alkalmas egy meghatározott pályára, aki testi ereje, ügyessége, érzékszerveinek funkcionális épsége, értelmi és egyéb képességei, érzelmi adottsága és egyéb jelleme – vagyis egész személyisége – révén adott szakmában és munkakörben tartósan egyenletes és legalább átlagszínvonalon megmaradó teljesítményt nyújt, egészségének, idegrendszerének károsodása valamint baleset elkövetése és személyiségének eltorzulása nélkül.”¹²³

A munkaerő kiválasztás klasszikus modelljét (18. ábra) Thorndike 1949-ben dolgozta ki, amely modell az alkalmasságvizsgálatok ma is használt alapelveit foglalja össze. A folyamat egymást szabályosan követő, jól körülhatárolt szakaszokból áll. (Juhász, 2002.)

¹²³ RÓKUSFALVY P.: Bevezetés a munkapszichológiába, Tankönyvkiadó Vállalat, Budapest, 1979. pp. 82-90.



18. ábra: Thorndike kiválasztási modellje¹²⁴

A munkakörre való alkalmasság megállapítása arra törekszik, hogy a dolgozók későbbi munkahelyi magatartását (teljesítményük, munkájuk minősége) a belépéskor elvégzett vizsgálatokkal előrejelezze. (Klein, 2002.)

A különböző munkakörökre való alkalmasság feltételei jelentősen eltérnek egymástól, ezért az alkalmassági kritériumok kiválasztásának szempontjai a munkakör jellegéből adódóan igen különbözőek. Mivel az emberek adottságai, képességei, érdeklődési területe és egyéni beállítódása is jelentős eltérést mutat, a biztonságos és hatékony munkavégzés biztosításának legfontosabb feladata a munkavégzéshez a legmegfelelőbb egyén kiválasztása, valamint az egyén számára a legmegfelelőbb munka megtalálása:

- A munkaalkalmasság a munka jellegzetességeinek és a személyiség jellegzetességeinek olyan szükséges összhangja, amely megadja a beválás lehetőségét és valószínűségét. (Csirszka, 1985.)
- Az alkalmassági megfelelés a munkaadottságok és a személyiségi adottságainak kellő mértékben és minőségben megalapozott, tartósan fennálló dinamikus összhangja, amely megadja az eredményes és harmonikus alkotó, alakító tevékenység feltételét és valószínűségét. (Csirszka, 1985.)

¹²⁴ JUHÁSZ M.: A Big Five faktorok és skálák alkalmazása a személyzeti kiválasztásban és a teljesítményértékelésben. Az előrejelző érvényességet meghatározó kritériumok módosulása a vezetői teljesítményértékelés tükrében. (PhD. disszertáció, ELTE Pszichológiai Doktori Iskola, 2002.) 11. p.

A gépjárművezetésre – mint munkatevékenységre – is ugyanazok az általános munka alkalmassági fogalmak és összefüggések vonatkoznak, mint az egyéb tevékenységekre.

A munkával kapcsolatos fogalmak egyértelműsítéséhez Csirszka (1985.) definícióit használom:

- *Munka*: természeti és társadalmi adottságainknak értékes és értelmes állapot- és viszonyváltóztatása.
- *Munkatevékenység*: pszichológiai értelemben motivált, célirányos, társadalmilag értékes, alkotó-alakító jellegű személyes aktivitás.
- *Munkafeladat*: a munkatevékenység legkisebb egysége; vagyis a viszonylag önálló témával rendelkező legegyszerűbb cselekvésegység.
- *Munkakör*: többféle munkafeladatot tartalmaz, melyek meghatározott tevékenységkörbe tartoznak.
- *Foglalkozás*: tradicionálisan kialakult, meghatározott alkalmazásban megvalósuló, többé-kevésbé szervezett, a társadalomnak legalább egy csoportja által elfogadott, megtanítható, tartós kollektív munka, amelyet bérezés ellenében végeznek, és amely állandó feladatok megoldásával, tervszerű munkával a társadalom szükségleteit elégíti ki.
- *Szakma*: az a foglalkozás, amelynek gyakorlása meghatározott és társadalmilag elismert feltételekhez van kötve.
- *Életpálya*: az alkotó, alakító tevékenység folyamatos összessége, amelyben a munkatevékenység a tudatosan irányított életvezetés keretében személyesen valósul meg.
- *Hivatás*: az életpálya legtökéletesebb tartalmi konkretizálódása, amelyben a személyiség életútjának legmagasabb rendű értelme jelenik meg és ölt testet.

A felsorolt fogalmak jelzik a munka hétköznapi értelemben használt jelentéseinek árnyaltságát. A munkakör→szakma→hivatás fogalmak hierarchikus rendszerének kialakulásához elengedhetetlen az alkalmasság megállapítása.

A magyar alkalmasság szó helyett gyakran használt kifejezés a kompetencia¹²⁵, melynek definiálása a szakirodalom szerint sem egységes. A meghatározások különböző módon értelmezik magát a fogalmat, amelynek megértését a Szelestey Judit által készített összefoglaló táblázat segíti legjobban.

Szerző	Kompetencia definíció
<i>Amerikai Menedzsment Szövetség</i>	„Az egyén általánosítható tudása, motivációi, legbensőbb személyiségjegyei, társasági szerepei vagy képességei, készségei, amelyek egy munkakörben nyújtott kiemelkedő teljesítményhez köthetők”.
<i>D. C. McClelland</i>	„A kiválóan teljesítők személyiségjellemzője, pontosabban az egyén olyan tulajdonsága, amely nélkülözhetetlen egy szerepben vagy munkakörben nyújtott hatékony teljesítményhez.”
<i>R. E. Boyatzis</i>	„Az egyén hatékony és/vagy kiváló munkaköri teljesítményt eredményező személyiségjellemzője.”
<i>L.M.Spencer S.M. Spencer</i>	„Egy személy alapvető, meghatározó jellemzői, melyek okozati kapcsolatban állnak a kritériumszintnek megfelelő hatékony és/vagy kiváló teljesítménnyel.”

5. táblázat: Kompetencia definíciók a szakirodalomban¹²⁶

A kompetencia fogalma a Felnőttképzési törvényben is meghatározásra került: A kompetencia a felnőttképzésben részt vett személy ismereteinek, készségeinek, képességeinek, magatartási, viselkedési jegyeinek összessége, amely által a személy képes lesz egy meghatározott feladat eredményes teljesítésére.¹²⁷

Az alkalmasság és a kompetencia kifejezéseket általában szinonimaként használjuk. Valójában a kompetencia valamely funkció teljesítésére való alkalmasságot jelent. Ez az alkalmasság döntések meghozatalában és a döntések kivitelezésében, végrehajtásában nyilvánul meg. A döntés meghozatalának feltétele a motiváltság, a kivitelezése a képesség.¹²⁸

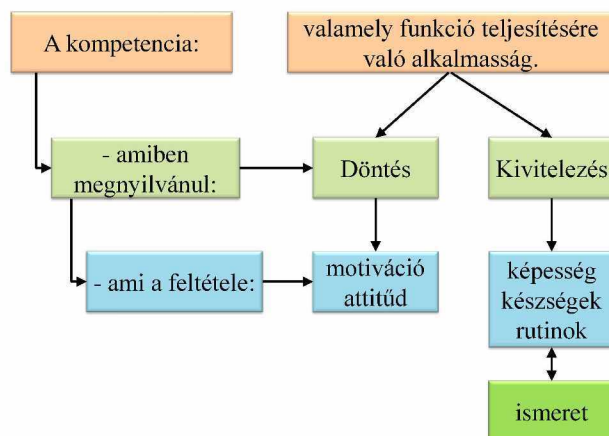
¹²⁵ Kompetencia:

1. *illetékesség, jogosultság, szakértelem.* BAKOS F. (Szerk.): Idegen szavak és kifejezések szótára, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989. 427. p.
2. *Alapvetően értelmi (kognitív) alapú tulajdonság, de fontos szerepet játszanak benne motivációs elemek, képességek, egyéb emocionális tényezők.* BENEDEK A.-CSOMA GY.-HARANGI L. (Szerk.): Felnőttoktatási és –képzési lexikon, Magyar Pedagógiai Társaság-OKI Kiadó, Budapest, 2002. 301. p.

¹²⁶ SZABÓ Sz.: A vezetői kompetencia-fejlesztés tapasztalatai és lehetőségei egyes rendvédelmi szervek hivatásos állományára körében, Doktori (PhD) Értekezés, ZMNE HDI 2008. 13. p.

¹²⁷ 2001. évi CI. Törvény A Felnőttképzésről, 29 §, 10. bek.

¹²⁸ http://pszk.nyme.hu/tamop412b/kompetencia_alapu_pedagogia/index.html (letöltve:2012.02.12.)



19. ábra: Alkalmasság és kompetencia¹²⁹

Szakács Gábor és Bokodi Márta felosztása szerint a kompetenciák négy típusa a következő:¹³⁰

Alapkompetenciák: azokat a jellemzőket foglalják magukban, amelyek gyakran előfordulnak, amelyeket általánosan alkalmazunk. Ezek teremtik meg az alapot ahhoz, hogy a kulcskompetenciák és a funkcionális kompetenciák kialakíthatók legyenek (pl.: írás, olvasás, számolás, szövegértés, stb.).

Kulcskompetenciák: nem egyetlen szakma sajátosságai, hanem valamennyié. Az Európai Unió az alábbi kulcskompetenciák meglétét, illetve folyamatos fejlesztését preferálja¹³¹: az anyanyelven folytatott kommunikáció; az idegen nyelveken folytatott kommunikáció; matematikai kompetencia és alapvető kompetenciák a természet- és műszaki tudományok terén; digitális kompetencia; a tanulás elsajátítása; szociális és állampolgári kompetenciák; kezdeményezőkézség és vállalkozói kompetencia, valamint kulturális tudatosság és kifejezőkézség. Valamennyi kulcskompetenciát egyformán fontosnak kell tekinteni, hiszen mindegyik hozzájárulhat a sikeres élethez a tudásalapú társadalomban. Sok kompetencia részben fedí egymást és egymásba fonódik: az egyik területhez elengedhetetlenül szükséges elemek támogatják a másik terület kompetenciáit.

¹²⁹ http://pszk.nyne.hu/tamop412b/kompetencia_alapu_pedagogia/index.html (letöltve: 2013. 02 12.)

¹³⁰ BENKŐ T.–DOBAI P.–KANYÓ M.–KISS Z. L.–KRIZBAI J.–MALOMSOKI J.: Teljesítmény-értékelés 2007., ZMNE Egyetemi Kiadó 2008. pp. 45-46.

¹³¹ A Kulcskompetenciák az egész életen át tartó tanuláshoz, Európai referenciakeret az Európai Unió L394. számú Hivatalos Lapjában 2006. december 30-án közzétett, az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges kulcskompetenciákról szóló, 2006. december 18-i európai parlamenti és tanácsi ajánlás melléklete.
http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/hu/oj/2006/l_394/l_39420061230hu00100018.pdf
 (letöltve: 2013. 02 12.)

Generikus kompetenciák: olyan általános, független és rugalmas, transzverzálisnak tekinthető kompetenciák alkotják, amelyeknek elsajátítása nem köthető semmilyen speciális tárgyhoz. A munka világában valamely szervezet valamennyi munkakörére, vagy egy-egy munkaköri csoportjára vonatkozó viselkedés-együttes, melyek közül a legfontosabbak: egy munkafolyamat racionális megszervezése, az idővel, az energiával és az anyaggal való takarékoság, problémaérzékenység és problémamegoldás, az alternatív megoldási lehetőségek összehasonlítása; a lényeglátás, a döntésképeség, az együttműködés, a kommunikációs készség, az innováció és a kreativitás.

Ez alapján a gépjárművezetői munkakör betöltéséhez szükséges általános kompetenciák meghatározásakor a rendvédelmi szervek állományára vonatkozó valamennyi beosztási kategóriára vonatkozó kompetenciák¹³² adaptációját célszerű alkalmazni:

- *Alkalmazkodóképesség és -készség:* Képes befogadni a változásokat és az újításokat. Képes alkalmazkodni más emberekhez és feladatokhoz, a változó munkafeltételekhez, környezethez. Magába foglalja az új elképzelésekre, ötletekre, ismeretekre való nyitottságot.
- *Döntési képesség:* Képes arra, hogy információgyűjtés és a döntési alternatívák felmérése után határozottan és gyorsan döntést hozzon, még olyan helyzetekben is, amikor korlátozott idő és/vagy hiányos információ áll rendelkezésére.
- *Együttműködés:* Eredményesen közreműködik egy közös cél elérése érdekében, még akkor is, ha ez nem közvetlenül a saját érdekeit szolgálja. Egyéni érdekeit képes alávetni a közösség érdekeinek.
- *Empátia:* Képes a másik személy helyzetébe beleképzelni magát, figyelembe véve és megértve annak szempontjait. Mások megértésének szándékát öleli fel.
- *Felelősségvállalás:* Tudatában van annak, hogy egyes helyzetekben mekkora a felelőssége, és ennek megfelelően cselekszik. Vállalja döntései, tettei következményeit.

¹³² 57/2009. (X. 30.) IRM-ÖM-PTNM együttes rendelet egyes rendvédelmi szervek hivatásos állományú tagjai egészségi, pszichikai és fizikai alkalmasságáról, közalkalmazottai és köztisztviselői munkaköri egészségi alkalmasságáról, a szolgálat-, illetve keresőképтелenség megállapításáról, valamint az egészségügyi alapellátásról

- *Kommunikációs készség:* Képes arra, hogy önmagát világosan és érthetően kifejezze szóban, írásban, szemléltető eszközök segítségével. Törekszik a kapott és adott információ pontosítására, megértésére és megértetésére.
- *Minőségre törekvés:* Törekszik arra, hogy munkája során a szakszerűség, a precizitás, az alaposág, az igényesség és a körültekintés határozza meg munkavégzését.
- *Önállóság:* Közvetlen irányítás, útmutatás nélkül is képes saját munkájának elvégzésére.
- *Önbizalom:* Hisz abban, hogy képességeivel eleget tud tenni a feladatoknak. Magába foglalja az egyén azon képességeit, hogy képes váratlan, kihívást jelentő helyzetekben is döntést hozni, megváltoztatni és/vagy korrigálni véleményét, képes építő jelleggel kezelni a felmerülő akadályokat. Magabiztos viselkedésével azt közvetíti a környezetnek, hogy ura a helyzetnek.
- *Önkontroll:* Képes arra, hogy hatékonyan szabályozza viselkedését, indulatait és feszültségeit.
- *Önfejlesztés/tanulási készség:* Törekszik arra, hogy a szervezeti és a munkaköri követelményeknek való megfelelés érdekében a szakirányú ismereteit és képességeit, önmagát – akár önállóan is – gyarapítsa, fejlessze a hatékonyabb munkavégzés érdekében. Törekszik saját személyiségének, képességeinek és készségeinek folyamatos fejlesztésére. Magába foglalja a hibákkal, kudarcokkal való szembenézés képességét és feltárt hiányosságainak korrekciójára való hajlandóságot is.
- *Problémamegoldó képesség:* Képes arra, hogy a felmerülő problémákat észrevegye, azonosítsa, a mögöttes okokat feltárja. Megkeresi azokat az alternatívákat, amelyek a helyzetnek megfelelő megoldást eredményezhetnek, ezek közül a legkedvezőbbet ki tudja választani és meg is valósítja.
- *Szabálytudat-szabálytartás:* Törekszik arra, hogy a munkavégzést alapvetően meghatározó szabályrendszer ismeretében a vonatkozó előírásokat, szabályokat betartsa.
- *Teljesítményorientáció:* Munkája során reális célokat állít maga elé és törekszik azok elérésére. Hangsúlyt helyez az eredményességre és annak folyamatos növelésére.

Speciális és funkcionális kompetenciák: az egyes munkakörök sikeres ellátásához szükséges viselkedési repertoár, a kimagasló szakmai tudást foglalják magukba. **Ezeket csak meghatározott képzési folyamatban lehet megtanulni.**

A munkavégzéssel kapcsolatos kompetenciák vizsgálata során célszerű a kompetenciának, mint komplex fogalomnak az öt összetevője¹³³ [ismeretek, a tudás (*knowledge*), készségek, jártasságok (*skills*), önértékelés, szociális szerepek, személyiségvonások (*character*), motivációk (*motivation*)] alapján összefoglalni a munkateljesítményt befolyásoló munkaköri követelménytényezőket.



20. ábra: A teljesítményt befolyásoló munkaköri követelménytényezők¹³⁴

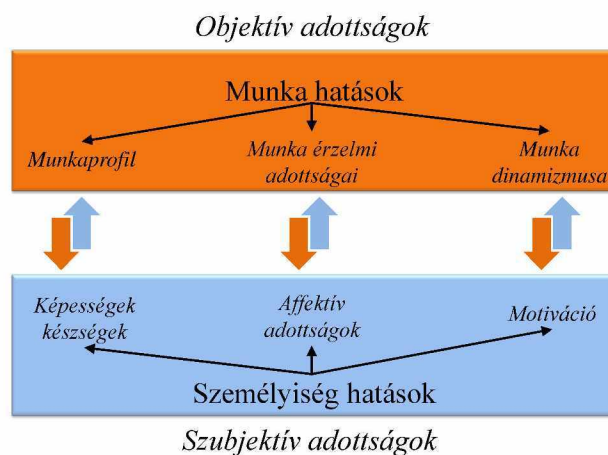
A szakmaspecifikus kompetencia meghatározások egyértelműen a generikus és a speciális vagy funkcionális kompetenciákat tekintik alapnak, amelyek bizonyos területeken foglalkozási kritériumként is jelentkeznek.

3.1.1. Az alkalmassági tényezők kapcsolata

Csirszka a 21. ábrán láthatóan foglalta össze mindazokat a tényezőket, amelyek a munkaadottságok objektív és a személyiség szubjektív feltételeinek dinamikus összhangját befolyásolják:

¹³³ JAKÓ M.: A kompetencia fogalmának értelmezése. Humánpolitikai Szemle, 15. évf., 5. sz. pp. 47-55.

¹³⁴ BENKŐ T.–DOBAI P.–KANYÓ M.–KISS Z. L.–KRIZBAI J.–MALOMSOKI J.: Teljesítmény-értékelés 2007., ZMNE Egyetemi Kiadó 2008. 45. p.



21. ábra: Az alkalmasság tényezőinek megfelelése (Csirszka, 1982)¹³⁵

A munkaadottságok és a személyiség megfelelése között horizontális és mélységi tagolódást különböztet meg. A horizontális tagolódás azt jelenti, hogy a munka és a személy oldalán található tényezők egymással kölcsönösen összeillenek. A munkaprofil vagy a munka valenciája¹³⁶ a munka releváns sajátosságait jelöli, ami az egyik munkát megkülönbözteti a másiktól. A személy akkor tudja ezt a munkafeltételt kielégíteni, ha rendelkezik az ehhez szükséges képességgel, készséggel, ismerettel, szaktudással.

A munka – személyiségtől függő – érzelmi adottsága azokat az érzelmeket rejti magába, amelyek forrása maga a munka, és amelyek a munkatevékenység végzése közben alakulnak ki. A munka dinamizmusa a munkavégzés célját, a munkavégzés értelmét jelenti. Ha a személy ismeri a munkavégzés célját, és az egybeesik személyes céljaival, szükségleteivel, akkor ennek óriási lehet a motiváló ereje.

Csirszka szerint az összeillés mértéke annál nagyobb, minél több objektív és szubjektív tényező között áll fenn megfelelés. Az összeillés mértékéből valószínűsítjük a beválást, ami az egyén és a munka közti valóságos megfelelést jelenti. Bevált az, aki hosszú távon képes eleget tenni a teljesítménykövetelményeknek, legalább közepes szinten, egyenletes teljesítményszínvonalon, fizikai és pszichés egészsége károsodása nélkül. (Juhász, 2002.)

¹³⁵ JUHÁSZ M.: A Big Five faktorok és skálák alkalmazása a személyzeti kiválasztásban és a teljesítményértékelésben. Az előrejelző érvényességet meghatározó kritériumok módosulása a vezetői teljesítményértékelés tükrében. PhD. disszertáció, ELTE Pszichológiai Doktori Iskola, 2002. 14. p.

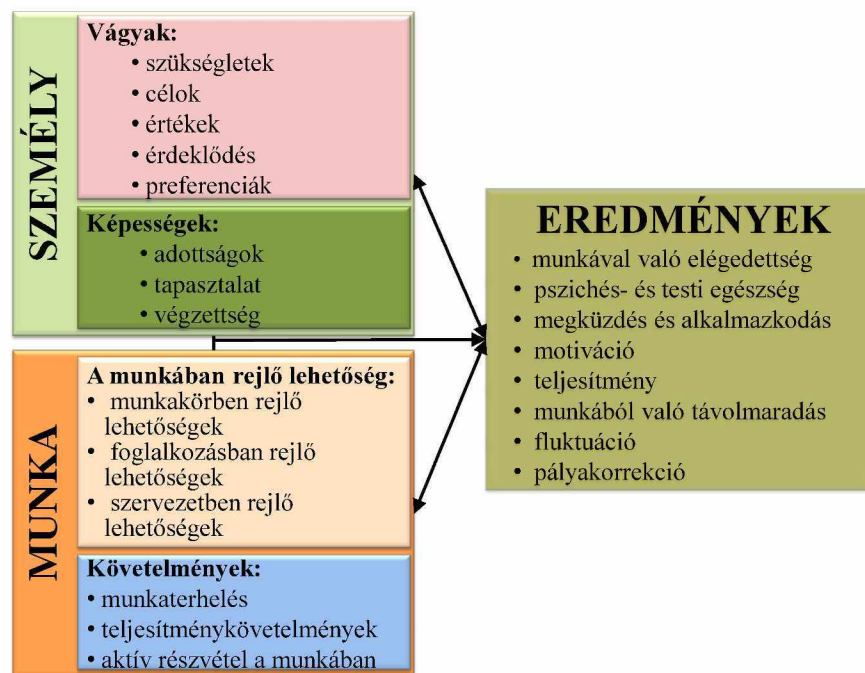
¹³⁶ Valencia: egy-egy munka körülhatárolt releváns sajátosságai és a benne ható dinamikus potenciálja. CSIRSZKA J.: A személyiség munkatevékenységének pszichológiája, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. 44. p.

3.1.2. Személy-Munka megfelelés modell

Alkalmasság és megfelelés nem teljesen azonos jelentésű szinonim fogalom. Az alkalmasság egyoldalú viszonyulást fejez ki: a munka nézőpontjából az embert helyes kritériumok alapján megfelelőnek, illetve nem megfelelőnek ítéli meg. (Csirszka, 1982.)

„A megfelelés elve lényegében azt a kívánatos viszonyt fejezi ki, mely szerint minél tökéletesebb a személyiség és a munka jellegzetességeinek kölcsönös alkalmassága, annál megalapozottabb az értékes, eredményes és egyben tartósan harmonikus munkavégzés valószínűsége.”¹³⁷

Személy-Munka megfelelés J.R. Edwards féle modellje, a személy és a munka közötti interakciót és az interakció eredményességét hangsúlyozza, az egyén szervezetben betöltött viselkedésének előrejelzésében.



22. ábra: Személy-Munka megfelelés modell (Edwards, 1991.)¹³⁸

Egyrészt a személy és a munka közötti összeillés megvalósulhat úgy, hogy az egyén képességei, készségei, ismeretei találkoznak a munka, munkatevékenység mennyiségi és minőségi követelményeivel. Másrészt az egyénnek vannak vágyai, szükségletei, céljai, értékrendszere, amelyek pozitív esetben összeillenek a

¹³⁷ CSIRSZKA J.: A személyiség munkatevékenységének pszichológiája, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. 13. p.

¹³⁸ JUHÁSZ M.: A Big Five faktorok és skálák alkalmazása a személyzeti kiválasztásban és a teljesítményértékelésben. Az előrejelző érvényességet meghatározó kritériumok módosulása a vezetői teljesítményértékelés tükrében. PhD. disszertáció, ELTE Pszichológiai Doktori Iskola, 2002. 16. p.

A modellben két megfelelési folyamat játszik egyszerre szerepet, melyekben kölcsönös megfelelést feltételez az egyén és a szervezet, illetve a szervezet és az egyén között:

- *I. Megfelelési folyamat:* Az egyén képessége, készsége, személyiségvonása, tudása illeszkedik azokhoz a munkaköri követelményekhez, amelynek maradéktalanul eleget kell tenni a munka sikeres elvégzéséhez.
- *II. Megfelelési folyamat:* Ugyanakkor nemcsak az egyén alkalmazkodik a munkához, hanem a munkakör és a szervezet is kielégíti a dolgozó munkához kapcsolódó szükségleteit, vágyait, elvárásait.

Az első folyamat a szervezet elégedettségéhez vezet, hiszen a dolgozó megfelel a szervezet által diktált kritériumoknak. Míg a második folyamat az egyén elégedettségéhez vezet, amelyben a szervezet elégíti ki az egyén elvárásait és teret biztosít az egyéni törekvések, célok realizálásához. Mindkét folyamat szükséges a kölcsönös összeillés folyamatához.

A modellben az igazodás folyamata inkább dinamikus, mintsem statikus folyamat, hiszen az alkalmazottak a folyamatosan szerzett tapasztalatokból újabb és újabb készségeket szereznek, amire a szervezet a későbbiekben építhet. A szervezet részéről a követelmények, a dolgozók részéről pedig a szükségletek vannak folyamatos átalakulásban. (Juhász, 2002.)

3.2. PÁLYAALKALMASSÁG

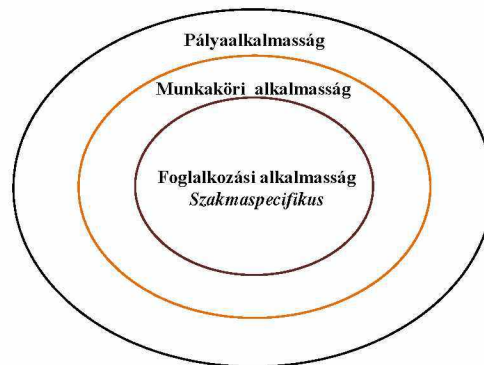
Rókusfalvy Pál szerint: „Az az ember alkalmas egy meghatározott pályára, aki testi ereje, ügyessége, érzékszerveinek funkcionális épsége, értelmi és egyéb képességei, érzelmi adottsága és egyéb jelleme – vagyis egész személyisége – révén adott szakmában és munkakörben tartósan egyenletes és legalább átlagszínvonalon megmaradó teljesítményt nyújt, egészségének, idegrendszerének károsodása valamint baleset elkövetése és személyiségének eltorzulása nélkül.”¹⁴⁰

3.2.1. A pályaalakmasság hierarchiája

Az adott munkakör betöltésének alakmassági követelményei több szinten és területen határozhatók meg.

¹⁴⁰ RÓKUSFALVY P.: Bevezetés a munkapszichológiába, Tankönyvkiadó Vállalat, Budapest, 1979. 42. p.

Az alkalmassági szinteket legszemléletesebben az alábbi Venn-diagram mutatja be:



24. ábra: Alkalmassági szintek¹⁴¹

A három alkalmassági kategória jellemzői:

- *Pályaalakmasság*: A legszélesebb spektrumot átfogó kategória, ami az egyén adottságainak megfelelő lehetséges beosztásának széles skálája. Magába foglalja a valószínű foglalkozásokat az egyén életpályája során.
- *Munkaköri alkalmasság*: Az adott tevékenység elvégzéséhez szükséges általános és speciális adottságok, képességek és készségek megléte.
- *Foglalkozási (szakmaspecifikus) alkalmasság*: Az egyes munkakörökhöz szükséges, a szakma által pontos behatárolt és megkövetelt speciális képességek, készségek, valamint motivációk megléte. (Nagyné, 2008.)

3.2.2. A pályaalakmasság területei

Az adott munkaterületre való alkalmassági követelmények megállapítása nagyon sok tudományterület ismereteit felhasználó, rendkívül bonyolult és összetett folyamat, mely alapvetően az alábbi területeket öleli fel:

- jogi alkalmasság,
- egészségügyi alkalmasság, fizikai alkalmasság (alapvetően a fegyveres szervezeteknél)
- pszichológiai alkalmasság,
- szakmai alkalmasság.

¹⁴¹ NAGYNÉ Bereczki Sz.: A szakmaspecifikus pszichológiai alkalmasságvizsgálat helye és szerepe a Magyar Honvédségben, a haderőreform tükrében, PhD. Értekezés ZMNE HDI 2008. 12. p.

A felsorolt alkalmassági követelmények területeinek száma és belső tartalma természetesen munkakörönként jelenősen eltérő lehet. A területek bizonyos mértékben átfedhetik egymást és azonos fogalomkörökben határozhatják meg az alkalmasság feltételeit. (Például: a jogi- és a szakmai alkalmassági kritériumként is értelmezhető a szakmai végzettség megléte; vagy az egészségügyi- és fizikai alkalmasság kritériumai bizonyos munkaköröknél markánsan nem szétválaszthatóak.) Ezzel szemben vannak olyan foglalkozások, hivatások, amelyeknél a felsorolt alkalmassági követelmények közötti átfedések minimálisra csökkennek vagy teljesen meg is szűnnek, és teljesen más tartalommal bírnak, más követelményeket támasztanak. (Például: a jogi alkalmasság a büntetlen előéletre vonatkozik, a szakmai alkalmasság pedig a képzettségre és a szakmai gyakorlatra; az egészségügyi alkalmasság a fiziológiai állapotra, míg a fizikai alkalmasság az edzettségre, a fizikai teljesítményre vonatkozik.)

3.3. A GÉPJÁRMŰVEZETŐI ALKALMASSÁG MEGÁLLAPÍTÁSA

A munkatevékenységre való alkalmasság megállapítása sokrétű feladat. A különböző tudomány- és szakterületek felhalmozott tudásanyaga, az adott szakterület sajátosságainak ismerete, valamint a munkatevékenység során megszerzett kollektív tudás és tapasztalatok alapján kellő alapossággal meghatározott alkalmassági követelmények teljesülése lehetővé teszi, hogy: „a megfelelő ember kerüljön a megfelelő helyre”.

A megfelelő eredmény eléréshez célszerű a Csirszka János alkalmasság és bevéleásvizsgálati modellje¹⁴² szerinti tagolást alkalmazni:

- A foglalkozási profil kidolgozása:
 - A munkafeladat kidolgozása.
 - Munkatevékenység elemzése.
 - Munkatevékenységben rejtett lehetőség (dolgozók képességeinek fejlesztése).
- Alkalmassági követelményrendszer kidolgozása.
- Alkalmasságvizsgálati rendszer kialakítása.

¹⁴² CSIRSZKA J.: A személyiség munkatevékenységének pszichológiája, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985. 243. p.

- A vizsgálat elvégzése.
- A beválás vizsgálata:
 - A beválást jelző objektív adatok gyűjtése.
 - A beválást jelző szubjektív adatok gyűjtése.
 - A beválási adatok elemzése és összehasonlítása a vizsgálati eredményekkel.
 - Korrekciók elvégzése, a végleges alkalmasságvizsgálati eljárás kialakítása.

Az előző fejezetekben feltárt, a munkakörre jellemző sajátosságokat figyelembe véve, a gépjárművezetői tevékenységet meghatározó munkaprofil alapján, célszerű egy olyan alkalmassági követelményrendszert kidolgozni, melynek vizsgálati eredményei alapján, egzakt módon eldönthető, hogy alkalmas-e a jelölt az adott munkatevékenységre.

3.3.1. Jogi alkalmasság

A jogi normákban szabályozott feltételeknek és követelményeknek való megfelelést fejezi ki. Az előírások egyik része a képzettségre, másik része a jogszabályok szerinti feltételekre és követelményekre vonatkozik. Az előbbiek körébe tartozik az iskolai végzettség, az utóbbiak körébe a jogi normákban meghatározott alkalmazási feltételek, munkajogi-, bérezési előírások, életkor, állampolgárság, stb.

A jogi alkalmasság megállapítása hiteles dokumentumok alapján történik.

Amennyiben a munkáltató megítélése szerint, a jelölt szakmai alkalmassága bizonyításához a meglévő okiratai nem elegendőek – belső normák előírásai alapján – interjú, valamint szakmai elméleti- és/vagy gyakorlati alkalmassági vizsga sikeres teljesítése is feltételként szabható.

Ma Magyarországon a hivatásszerűen végzett gépjárművezetői tevékenység (a munkavállalás) jogi feltételei a következők:

- az alapfokú iskolai végzettség,¹⁴³
- az adott járműkategóriára érvényes vezetői engedély¹⁴⁴ és
- a szükséges életkori és jártassági követelmények¹⁴⁵ együttes megléte.

¹⁴³ 24/2005. (IV. 21.) GKM rendelet *a közúti járművezetők és a közúti közlekedési szakemberek képzésének és vizsgáztatásának részletes szabályairól* 10.§. (1) bekezdés e) pontja

¹⁴⁴ 326/2011. (XII. 28.) Korm. rendelet *a közúti közlekedési igazgatási feladatokról, a közúti közlekedési okmányok kiadásáról és visszavonásáról* 3.-4. melléklet

3.3.2. Egészségügyi-, fizikai alkalmasság

A testalkat fejlettségi és erőállapotára vonatkozó elvárások és adottságok megfelelését jelenti. Gyakorlati jelentősége negatív módon a munka végzésére hátrányos adottságokban, gyengeségekben, fejletlenségekben meghatározó. Az általános egészségi leromlottság, az idegrendszer nagyfokú gyengesége, valamint egyes betegségek vagy lezajlott betegségek következményeként kialakult állapot sok esetben veszélyeztetettséget, sok esetben kizáró okot jelenthet.

Bizonyos munkaköröknél az átlagon felüli fizikai állapot és erőnlét olyan alkalmassági kritérium, amit a munkáltató jogi normákban előír. A végrehajtási minimumokat számszerűsíti, melyek teljesítése az alkalmazás alapfeltétele. (Csirszka, 1985.)

Az egészségügyi alkalmasság megállapítása a munkaköri alkalmasság egészségügyi normái szerint történik.¹⁴⁶

A közúti járművezetők egészségügyi alkalmassági követelményeit külön jogszabály¹⁴⁷ határozza meg, amely alapján a munkavállaláshoz szükséges vezetői engedélyek kategóriáin felül is szabályozva vannak a különböző alkalmassági kritériumok. A közúti járművezető jelöltet, illetőleg a közúti járművezetőt az előzetes, az időszakos, illetőleg soron kívüli egészségi alkalmassági vizsgálat alkalmával az alábbi két csoport valamelyikébe kell sorolni:

a) az 1. alkalmassági csoportba kell sorolni azt a közúti járművezetőt, aki nem a b) pont szerinti 2. alkalmassági csoportra kérte egészségi alkalmassági vizsgálatát;

b) a 2. alkalmassági csoportba kell sorolni azt a közúti járművezetőt, aki a közúti közlekedési szolgáltatás keretében közúti járművet, megkülönböztető jelzéssel ellátott közúti járművet vezet, vagy kíván vezetni, valamint, akit közúti járművezetői munkakörben foglalkoztatnak.

¹⁴⁵ 326/2011. (XII. 28.) Korm. rendelet a közúti közlekedési igazgatási feladatokról, a közúti közlekedési okmányok kiadásáról és visszavonásáról 6. melléklet

¹⁴⁶ 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről

1. §. a) munkaköri alkalmassági vizsgálat: annak megállapítása, hogy egy meghatározott munkakörben és munkahelyen végzett tevékenység által okozott megterhelés a vizsgált személy számára milyen igénybevételt jelent és annak képes-e megfelelni;

b) szakmai alkalmassági vizsgálat: a szakma elsajátításának megkezdését megelőző, illetőleg a képzés és az átképzés időszakában az alkalmasság véleményezése érdekében végzett orvosi vizsgálat;

¹⁴⁷ 13/1992. (VI. 26.) NM rendelet a közúti járművezetők egészségi alkalmasságának megállapításáról

E rendelet szerint:

- az 1. alkalmassági csoportba tartozó közúti járművezetők közül az, aki a 40. életévét még nem töltötte be, 10 évenként; 40. életévét betöltötte, de a 60. életévét még nem töltött be, 5 évenként; a 60. életévét betöltötte, de a 70. életévét még nem töltötte be, 3 évenként; a 70. életévét betöltötte, 2 évenként;
- a 2. alkalmassági csoportba tartozók közül az, aki a 60. életévét nem töltötte be, 5 évenként; a 60. életévét betöltötte, 2 évenként köteles időszakos egészségi alkalmassági vizsgálaton megjelenni.

A közúti járművezetők egészségi alkalmasságának minimumkövetelményeit és az egészségi alkalmasság elbírálásának szempontjait a rendelet 1. melléklete tartalmazza.

3.3.3. Pszichológiai alkalmasság

Az adott munkakörre való pszichológiai alkalmasság megállapítása minden esetben szakemberek által végzett, pszichológiai alkalmasság vizsgálatok keretében folyik.

A vizsgálatok lehetőséget adnak az egyén aktuális állapotának a mérésére, amelyből következtetni lehet a jövőbeli képességekre. (Nagyné, 2008.)

A gépjárművezetői munkakör pszichológiai (pályaalkalmassági) követelményeit meghatározó rendelet¹⁴⁸ szerint az alkalmassági vizsgálat célja annak megállapítása, hogy:

- a gépjárművezető rendelkezik-e azokkal az egyéni pszichológiai jellemzőkkel, amelyek szükségesek a biztonságos járművezetési tevékenységhez, a közlekedési helyzetekhez való alkalmazkodáshoz, a járművezetés közben jelentkező terhelés elviseléséhez,
- rendelkezik-e a jármű biztonságos vezetéséhez szükséges észlelési, döntési és cselekvési képességgel,
- képes-e elsajátítani a járművezetéshez szükséges ismereteket és készségeket.

A rendelet alapján előzetes pályaalkalmassági vizsgálaton szerzett alkalmas minősítés szükséges:

- a megkülönböztető jelzést használó gépjármű vezetéséhez,

¹⁴⁸ 41/2004. (IV. 7.) GKM rendelet a közúti járművezetők pályaalkalmassági vizsgálatáról 2.§ 1. bek.

- a külön jogszabályban¹⁴⁹ meghatározott közúti közlekedési szolgáltatást végző gépjármű vezetéséhez,
- nemzetközi közúti személyszállítást végző autóbusz vezetéséhez,
- nemzetközi közúti áruszállítást végző tehergépkocsi, vontató, nyerges vontató és járműszerelvény vezetéséhez,
- a külön jogszabályban¹⁵⁰ meghatározott veszélyes áru szállítását végző gépjármű vezetéséhez,
- ha azt a gépjárművezető előzetes orvosi vizsgálata során – a külön jogszabályban foglaltak szerint – elrendelték.

A rendelet alapján rendkívüli pályaalkalmassági vizsgálat szükséges:

- a gépjármű-vezetési gyakorlatból ötödik sikertelen vizsgát követő vizsga letételéhez,
- a rendőrhatalóság, az ügyészség és a bíróság kezdeményezésére,
- a gépjárművezető előzetes, időszakos vagy soron kívüli vizsgálatát végző orvos, illetőleg orvosi bizottság megkeresésére,
- a gépjárművezető munkáltatójának kezdeményezésére,
- a gépjárművezető kezdeményezésére.

A pályaalkalmassági vizsgálaton megállapított minősítés a következő alkalmassági kategóriákra vonatkozhat:

- I. alkalmassági kategória: a megkülönböztető jelzést használó gépjármű vezetése,
- II. alkalmassági kategória:
 - a közúti közlekedési szolgáltatás keretében személyszállítást végző autóbusz (trolibusz), személygépkocsi,
 - a nemzetközi közúti személyszállítást végző autóbusz, amelyben a vezetőüléson kívül legalább 17 állandó ülőhely van,
 - a veszélyes áru szállítását végző gépjármű vezetése,

¹⁴⁹ 89/1988. (XII. 20.) MT rendelet *A közúti közlekedési szolgáltatásokról és a közúti járművek üzemen tartásáról*

¹⁵⁰ 19/1979. évi 19. törvényerejű rendelet *A Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás kihirdetéséről*

- III. alkalmassági kategória:
 - a 7500 kg megengedett legnagyobb össztömeget meghaladó, közúti közlekedési szolgáltatást végző tehergépkocsi, vontató, nyerges vontató és járműszerelvény,
 - a 7500 kg megengedett legnagyobb össztömeget meghaladó, nemzetközi közúti áruszállítást végző tehergépkocsi, vontató, nyerges vontató és járműszerelvény vezetése,
- IV. alkalmassági kategória: az előző pontokban nem említett gépjármű vezetése.

A pályaalkalmassági minősítés 1-5 évig terjedő időtartamra korlátozható, a korlátozás hiányában az érvényesség az alkalmatlanság jogerős megállapításáig áll fenn, kivéve az I. alkalmassági kategóriára (a megkülönböztető jelzést használó gépjármű vezetésére) megállapított pályaalkalmassági minősítés (időszakos minősítés) legfeljebb öt évig érvényes.

A pályaalkalmassági vizsgálatot a Nemzeti Közlekedési Hatóság (NKH) Pályaalkalmasság Vizsgálati Igazgatósága (PÁV) a közigazgatási hatósági eljárás általános szabályairól szóló törvény¹⁵¹ szerint folytatja le. A pályaalkalmassági minősítés szakmai szempontjait, eljárásait és az alkalmasságot korlátozó vagy kizáró okokat a rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

3.3.4. Szakmai alkalmasság

Amennyiben a munkáltató megítélése szerint, a jelölt szakmai alkalmassága bizonyításához a meglévő okiratai nem elegendőek, úgy interjú, valamint szakmai alkalmassági vizsga sikeres teljesítése is feltételként szabható. A szakmai alkalmassági vizsga során azt kell megállapítani, hogy a jelölt rendelkezik-e azokkal az ismeretekkel, képességekkel és készségekkel, amelyek alapján – további képzés után – alkalmas az adott munkakör betöltésére.

Az elméleti- és/vagy gyakorlati szakmai alkalmassági vizsga követelményeinek megállapítása jelenleg a munkáltatók egyéni követelményrendszere szerint kerül összeállításra, melyek vizsgálati szempontjait és értékelési mutatóit általában belső normák szabályozzák. Az elméleti megfelelési követelmények pontosan meghatározhatók és az eredmények objektíven mérhetők (feladatlap, teszt lap),

¹⁵¹ 2004. évi CXL. törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól

azonban a gyakorlati ismeretek (elsősorban a közlekedéstechnikai tudás) objektív mutatók alapján, egzakt módon nehezen mérhetők. Ezért a gyakorlati jártasság megítélésére csak olyan személy alkalmas, aki kellő tapasztalattal, elméleti- és gyakorlati ismerettel rendelkezik az adott szakterületen. A vizsgálatot végző személy a sok éves tapasztalata segítségével a – kellő alaposággal összeállított – értékelő lap kitöltése és értékelése alapján képes a szubjektív elemek minimalizálásával egy objektívhez közelítő eredményt produkálni, amit a későbbiekben a beválás vizsgálatok megfelelően igazolnak.

KÖVETKEZTETÉSEK

Ebben a fejezetben megvizsgáltam, hogy a gépjárművezetői alkalmasság, mint konkrét szakmai alkalmasság, hogyan illeszkedik a tágabban értelmezett munkaalkalmasság követelményrendszerbe.

Kutatási tapasztalataim alátámasztják, hogy a gépjárművezetői munkakör betöltésének általános feltételei megegyeznek a munkaalkalmassági vizsgálat klasszikus definíciójában megfogalmazott követelményekkel: „Az alkalmasságvizsgálat arra törekszik, hogy a dolgozók későbbi munkahelyi magatartását (teljesítményüket, munkájuk minőségét) a belépéskor elvégzett vizsgálatokkal előre jelezze.” Kutatásom során megerősítést nyert az is, hogy a munkaerő kiválasztás szempontjainak meghatározásához Thorndike modelljét célszerű alkalmazni.

Tekintettel arra, hogy a gépjárművezetésre – mint munkatevékenységre – is ugyanazok az általános munkaalkalmassági fogalmak és összefüggések vonatkoznak, mint az egyéb tevékenységekre, a munkával kapcsolatos fogalmak definícióit célszerű használni: munka, munkafeladat, munkakör, foglalkozás, szakma, életpálya, hivatás.

A rendelkezésre álló szakirodalom és jogi normák alapján meghatároztam a kompetencia fogalmát és típusait. Az alap-, kulcs-, generikus-, valamint a speciális és funkcionális kompetencia fogalom tisztázása után, meghatároztam azokat az általános kompetenciákat, amelyek a gépjárművezetői munkakör betöltéséhez szükségesek: alkalmazkodóképesség és –készség, döntési képesség, együttműködés, empátia, felelősségvállalás, kommunikációs készség, minőségre törekvés, önállóság,

önbizalom, önkontroll: önfejlesztés/tanulási készség, problémamegoldó képesség, szabálytudat-szabálytartás, teljesítményorientáció.

Megvizsgáltam a teljesítményt befolyásoló munkaköri követelménytényezőket is. A feltárt ismeretek birtokában kijelenthető, hogy **a munkaköri követelményekként megjelenő speciális és funkcionális kompetenciák** (vagyis, az egyes munkakörök sikeres ellátásához szükséges viselkedési repertoár) **a kimagasló szakmai tudást foglalják magukba, amelyeket csak meghatározott képzési folyamatban lehet elsajátítani.**

Megvizsgáltam az alkalmassági tényezők kapcsolatát, amelyek a munkaadottságok objektív és a személyiség szubjektív feltételeinek dinamikus összhangját befolyásolják. Az összefüggések felhasználásával elvégeztem a munkaadottságok és a személyiség megfelelése között a horizontális és mélységi tagolódás elemzését.

Összefüggéseket kerestem az egyén, szervezetben betöltött viselkedésének előrejelzéséhez, melyhez J.R. Edwards féle, Személy-Munka megfelelés modelljét elemeztem, ami a személy és a munka közötti interakciót és az interakció eredményességét hangsúlyozza.

Megvizsgáltam a munkahelyi megfelelési folyamatok (egyén, munkakör) alakulását Dawis-Lofquist féle, a munkához való igazodás elméletének összefüggéseit felhasználva. Ez alapján kijelenthető, az összeillés növeli az egyén pszichés jóllétét a munkájában, ami többek közt a jó teljesítményben, a szervezethez való elköteleződésben nyilvánul meg, ellenben az össze nem illés elégedetlenséghez és végső esetben a munkahely elhagyásához vezethet.

A pályaalkalmassággal kapcsolatos kutatásaim során feltártam a pályaalkalmasság, a munkaköri alkalmasság és a foglalkozási alkalmasság hármasság fogalomkörének jellemzőit, megvizsgáltam a pályaalkalmasság területeit.

Kutatást folytattam a gépjárművezetők munkaköri alkalmassági követelményeinek összeállításához. A kutatásom eredményeként feltárt ismeretek birtokában – a munkakörre jellemző sajátosságokat figyelembe véve – a gépjárművezetői tevékenységet meghatározó munkaprofil alapján összefoglaltam a gépjárművezetői munkakör betöltéséhez szükséges alkalmassági követelményrendszert. Az

alkalmassági követelmény-rendszer lefedi mindazokat a területeket, amelyek a munkakör betöltésének legfőbb kritériumai, így tartalmazza: a jogi-, az egészségügyi-, a fizikai-, a pszichológiai- és a szakmai alkalmassági feltételeket.

A gépjárművezetői alkalmasság és kompetenciák elemzése után, a következő fejezetben megvizsgálom, hogy a gépjárművezetők képzése és továbbképzése jelenleg milyen rendszerben folyik.

4. KÉPZÉS ÉS TOVÁBBKÉPZÉS

4.1. KÖZLEKEDÉSPOLITIKA ÉS KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁG

Az Európai Unióban évtizedek óta kiemelt feladatként kezelik a közúti közlekedésbiztonság folyamatos javítását. Célkitűzéseiket különböző akcióprogramok végrehajtásával valósítják meg. Az Európai Közösség tagországai első ízben 1992-ben fogadtak el összehangolt, egységes közlekedéspolitikát¹⁵². Az Európai Bizottság a 2001-ben lezárult, a *Közúti biztonság elősegítése az EU-ban (Promoting Road Safety in the EU)* megnevezésű európai szintű program folytatásaként, a 2010-ig terjedő időszakra egy újabb akcióprogramot¹⁵³ indított, melynek a „Fehér Könyv”¹⁵⁴ nevet adta. Majd az időszak végén, a **siker programokat tovább görgetve meghatározták a következő, a 2011–2020 közötti időszakra szóló közúti közlekedésbiztonsági cselekvési programot**¹⁵⁵. Ami a gépjárműveknek, az infrastruktúrának és az úthasználók magatartásának javítására irányuló kezdeményezéseket tartalmaz, ami hét stratégiai célkitűzésre összpontosít:

- a teherautókat és a személygépkocsikat érintő biztonsági intézkedések javítása;
- biztonságosabb közutak építése;
- intelligens gépjárművek fejlesztése;
- a jogosítványok megszerzésének és a **járművezetők képzésének szigorítása;**

¹⁵² COM(1992) 494. *The Common Transport Policy*.
http://eur-lex.europa.eu/Result.do?T1=V5&T2=1992&T3=494&RechType=RECH_naturel&Submit=Keres%C3%A9s (letöltve:2012.02.22.)

¹⁵³ COM(2003) 311 *Saving 20 000 lives On our roads, EUROPEAN ROAD SAFETY ACTION PROGRAMME, Halving the number of road accident victims in the European Union by 2010: A shared responsibility, Communication from the Commission*
http://eur-lex.europa.eu/Result.do?T1=V5&T2=2003&T3=311&RechType=RECH_naturel&Submit=Keres%C3%A9s (letöltve:2012.02.22.)

¹⁵⁴ COM(2001) 370 *White Paper European Transport Policy for 2010: time to decide*
http://eur-lex.europa.eu/Result.do?T1=V5&T2=2001&T3=370&RechType=RECH_naturel&Submit=Keres%C3%A9s (letöltve:2012.02.22.)

¹⁵⁵ COM(2010) 389 *Towards a European road safety area: policy orientations on road safety 2011-2020*
http://eur-lex.europa.eu/Result.do?T1=V5&T2=2010&T3=389&RechType=RECH_naturel&Submit=Keres%C3%A9s (letöltve:2012.02.22.)

- hatékonyabb szabályérvényesítés;
- a közúti balesetek sérültjeivel kapcsolatos intézkedések;
- a motorosokra irányuló figyelem fokozása.

A Program fő feladata a közúton közlekedők biztonságának növelése. A megfelelő „közút-használói” magatartás kialakítása szabályozással, ismeretterjesztő reklámokkal, **gépjárművezetői tesztekkel és tréningekkel**, jobb ember-gép interfészekkel és a hatékonyabb végrehajtás kikényszerítésével.

Ezen belül a költség–haszon megközelítés alapján több területet jelöl ki elsődleges prioritással, melyek között **a gépjárművezető-képzés folyamatos megújítása, tökéletesítése** is szerepel.¹⁵⁶

A közösségi célok és a magyarországi igények, valamint lehetőségek figyelembevételével az Országgyűlés 1996-ban határozatot hozott¹⁵⁷ a rendszerváltás utáni első, új magyar közlekedéspolitikáról.

A Magyar Országgyűlés az EU „Fehér Könyve”-t alapul véve 2004-ben „*Magyar Közlekedéspolitika*” címmel új dokumentumot¹⁵⁸ fogadott el. Ebben, az EU közlekedéspolitikai prioritásaival összhangban, az elsődlegesen megvalósítandó általános közlekedéspolitikai elemek között, a közlekedésbiztonság javítása is szerepel.

Az Európai Bizottság 2006-ban vizsgálta felül tízéves közlekedéspolitikáját¹⁵⁹, amely során a 2001-ben megfogalmazott célok egy részét módosította. Az egyik legjelentősebb változás a komodalitás¹⁶⁰ elvének felismerése. Ennek alapelve kimondja, hogy minden közlekedési módnak önmagában kell versenyképesnek, környezetbarátnak és biztonságosnak lennie.

Ezért, az EU szabályozások és a nemzetközi trendek figyelembevételével a Kormány elkészítette a 2007-2020-ig szóló *Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégiáját*, ami

¹⁵⁶ TÁNCZOS L-né: Közlekedés a XXI. században, Hatékony közlekedésbiztonsági stratégia kialakítása Magyar Tudomány, 2008/02 145. o.

¹⁵⁷ 68/1996. (VII. 9.) OGY határozat a magyar közlekedéspolitikáról és a megvalósításához szükséges legfontosabb feladatokról

¹⁵⁸ 19/2004. (III. 26.) OGY határozat a 2003–2015-ig szóló magyar közlekedéspolitikáról

¹⁵⁹ COM(2006) 314 *Keep Europe moving - Sustainable mobility for our continent Mid-term review of the European Commission's 2001 Transport White Paper*
http://eur-lex.europa.eu/Result.do?T1=V5&T2=2006&T3=314&RechType=RECH_naturel&Submit=Keres%C3%A9s (letöltve:2012.02.22.)

¹⁶⁰ Komodalitás: A közlekedési ágak aktív együttműködése, egymásra épülő együtt dolgozása, a különböző közlekedési módok leghatékonyabb együttes alkalmazása. <http://idegen-szavak.hu/> (letöltve:2012.02.22.)

épít az EU közös közlekedéspolitikájára, annak felülvizsgálatára, valamint kiegészíti és továbbfejleszti a „Magyar Közlekedéspolitika” című dokumentumot.¹⁶¹

Az Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia – a magyar „Fehér Könyv” – a stratégia koncepcionális elveit foglalja össze. Három pillére van: a személyközlekedés fejlesztése, az áruszállítás fejlesztése, valamint a közlekedési infrastruktúra fejlesztése. A három pillérnek, vagyis a közlekedés három komponensének vannak olyan elemei, amelyek nem csak az adott pillér sajátosságai. Ezeket a közlekedés minden területét és módját többszörösen átható elemeket horizontális tényezőknak nevezik, melyek tudatos alakítása közvetetten beépült a három pillér-célrendszerébe is. Ezek közül az egyik fontos elem a közlekedésbiztonság.

2011-ben a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium megbízására a Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ hozzákezdett egy közlekedés fejlesztési stratégia kidolgozásához, melynek munkacíme *Nemzeti Összközlekedési Stratégia* volt. A munka címe időközben az eredeti címről *Nemzeti Közlekedési Stratégia* címre változott. A Magyar Tudományos Akadémia Közlekedéstudományi Bizottságának 2011. júniusi ülésén, a Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ főigazgatója tájékoztatta a bizottságot a Stratégia kidolgozásának ütemezéséről és javasolt szerkezeti felépítéséről. Az előadó hangsúlyozta, hogy: „A 2008 óta időközben bekövetkezett változások miatt ma már az Egységes Közlekedés Fejlesztési Stratégia nem reprezentálja kellőképpen a 2020-ig elérendő stratégiai célokat és beavatkozásokat. Igény jelentkezik továbbá egy nagy és hosszú távú összehangolt összközlekedési stratégia kidolgozására is. Az elkészítendő Nemzeti Közlekedési Stratégiát¹⁶² az Európai Unió valószínűsíthető közlekedés politikáját alapul véve, az EU klíma, energetikai, környezetvédelmi és fenntarthatósági politikájából kell levezetni.”¹⁶³

Az előzetes szerkezeti elképzelés vázlata alapján, horizontális témaként továbbra is kiemelt szerepet kap a közlekedésbiztonság.

¹⁶¹ 19/2004. (III. 26.) OGY határozat a 2003–2015-ig szóló magyar közlekedéspolitikáról

¹⁶² <http://kkk.gov.hu/servlet/download?type=file&id=3060> (letöltve:2012.02.22.)

¹⁶³ www.3k.gov.hu/servlet/download?type=file&id=2328 (letöltve:2012.02.22.)

A Nemzeti Fejlesztési Minisztérium közlekedési helyettes államtitkára szerint, a szakmai közösségeket és társadalmi szervezeteket bevonó alapos tervezőmunka másfél-két éven belül lezárulhat.¹⁶⁴

4.2. KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁG ÉS KÉPZÉS

A közlekedés biztonságával kapcsolatos kutatásomat az Európai Unió tagországai számára a közlekedésbiztonság szempontjából rendkívül fontos területre, a gépjárművezető képzési területre terjesztettem ki. Mint látható az Európai Unió és hazánk is kiemelt feladatként kezeli a közúti közlekedés biztonságának javítását. Bizonyos területeken jelentős változások mentek és mennek végbe napjainkban is, azonban a hivatásszerűen gépjárművet vezető munkavállalók felkészítésének és ismereteik felfrissítésének területén csak kevés változás történt az elmúlt évtizedekben.

A cselekvési programban prioritásként meghatározott feladat a gépjárművezető-képzés folyamatos megújítása, tökéletesítése: „**Az Unió egyértelmű célja, hogy azok az emberek, akik idejük java részét az utakon töltik és hivatásszerűen foglalkoznak közlekedéssel, megfelelően felkészült szakemberek legyenek, megfelelő tudással rendelkezzenek, és rendszeresen tegyenek tanúbizonyságot ezen ismereteikről.**”¹⁶⁵. A célkitűzések megvalósításának egyik leghatékonyabb eszköze a közfeladatot ellátó gépkocsivezetők egységes szemléletű és szerkezetű képzési és továbbképzési rendszerének kialakítása, ezzel is jelentősen hozzájárulva a közlekedés biztonságának javításához.

4.2.1. Kinek kell részt vennie képzéseken és továbbképzéseken?

4.2.1.1. *Jelenleg képzésre kötelezett gépjárművezetők köre:*

- a) Tehergépkocsi- és autóbusszvezetői munkakörben foglalkoztatott gépjárművezetők, aki a közúton C1, C1+E, C, C+E, D1, D1+E, D, D+E kategóriájú – vagy ezekkel egyenértékűnek elismert – vezetői engedéllyel gépjárművet vezetnek.

¹⁶⁴ <http://www.kormany.hu/hu/nemzeti-fejlesztési-minisztérium/hirek/elindult-a-nemzeti-osszkozeledesi-strategia-megalkotasa> (letöltve:2012.02.22.)

¹⁶⁵ MARNICZ L.: Változások a gépjárművezető-képzésben hatósági szemmel <http://www.integratorforum.hu/hk-mainmenu-19/autetaz-nkh-lapja-leftmenu-69/1783-valtozasok-a-gepjarmvetet-kepzesben-hatosagi-szemmel.html> (letöltve: 2013.03.23.)

A felsorolt kategóriákra érvényes vezetői engedéllyel vezetnek, szakmai alapképesítés megszerzésére kötelezettek és ötévente továbbképzésen kell részt venniük.

- b) Személygépkocsival közúti személyszállítási szolgáltatás személytaxi-szolgáltatásként vagy személygépkocsis személyszállító szolgáltatásként végző gépjármű vezetői.

Az érvényben lévő Minisztertanácsi rendelet¹⁶⁶ alapján személytaxival végzett szolgáltatásnál és személygépkocsis személyszállító szolgáltatásnál – a jármű vezetőjének – személytaxis és személygépkocsis személyszállító szolgáltatói képesítéssel kell rendelkeznie.

4.2.1.2. Jelenleg egységes képzések nélkül, gépjárművezetőként foglalkoztatottak köre

Mint láttuk, jelenleg Magyarországon:

- az Európai Parlament és Tanács irányelvének megfelelően a 3,5 tonnát meghaladó megengedett legnagyobb össztömegű teherjárművet vezető, valamint az autóbusszal díj ellenében végzett személyszállítási tevékenységet végző gépjárművezetők kötelesek képzéseken rendszeresen részt venni.
- Minisztertanácsi rendelet¹⁶⁷ alapján a személytaxival végzett szolgáltatást és személygépkocsis személyszállító szolgáltatást végző gépjárművezetőknek a képesítés megszerzéséhez egy döntően elméleti tananyagot tartalmazó vizsgán kell megfelelni.
- Belügyminiszteri utasítás¹⁶⁸ alapján, a belügyminiszter irányítása alá tartozó szervezeteknél foglalkoztatott főfoglalkozású-, illetőleg azok, akiket a főfoglalkozásukban ellátott feladataik mellett a belügyi szerv vezetője szolgálati jármű vezetésére feljogosított gépjárművezetők szolgálati gépjárművet úgy vezethetnek, ha képzéseken részt vesznek és az előírt követelményeknek megfelelnek.

¹⁶⁶ 89/1988. (XII. 20.) MT rendelet 1. számú melléklet

¹⁶⁷ 89/1988. (XII. 20.) MT rendelet a közúti közlekedési szolgáltatásokról és a közúti járművek üzemen tartásáról

¹⁶⁸ 16/2013. (V. 28.) BM utasítás a belügyi gépjárművezetők és a gépjárművezetést oktatók képzési követelményeinek megállapításáról

- A Honvédelmi Minisztérium belső utasításai¹⁶⁹ alapján, a Magyar Honvédség gépjárművezetői szolgálati járművet úgy vezethetnek, ha képzéseken részt vesznek és az előírt követelményeknek megfelelnek.

A más területeken foglalkoztatott, közfeladatot ellátó gépjárművezetők, a vezetői engedély megszerzése után semmilyen egységes szemlélet szerint kialakított és végrehajtott képzésben nem részesülnek, ami rendkívüli módon megnöveli a forgalomban való részvételük kockázatát.

Kiemelten kockázatos gépjárművezetői tevékenység a megkülönböztető jelzésekkel történő közlekedés, amire az Országos Mentőszolgálat, sürgősségi vér és szerv-transzplantációs szállítást-, sürgősségi betegellátást-, a közművek által okozott súlyos veszélyhelyzet azonnali elhárítását végző szervek, és a Magyar Honvédség ilyen feladatot ellátó gépjárművezetői nincsenek kellő alapossággal felkészítve.

Ezért az értekezésemben egy olyan, egységes szemléletű és szerkezetű, rendszeres, szervezett képzési rendszert kívánok bemutatni, ami megvalósulása esetén jelentősen javíthatja a közúti közlekedésük biztonságát, mind a közfeladatot ellátó gépjárművezetők, mind a környezetük számára.

4.2.2. Jelenlegi képzések

A kutatásom során a vezetői engedélyek megszerzésének képzési és vizsgakövetelményeit vizsgáltam. Az adott járműkategória vezetéséhez szükséges, érvényes vezetői engedély a gépjárművezetői munkakör betöltésének alapfeltétele, ami az adott járműkategóriába tartozó gépjármű kezelésének, a vizsgakövetelményekben meghatározott szintű elméleti és gyakorlati ismereteinek meglétét feltételezi.

4.2.2.1. A közúti közlekedési szolgáltatást végző gépjárművezetők képzései

Magyarországon a közúti járművezetők képzése és vizsgáztatása az Európai Parlament és Tanács irányelvének¹⁷⁰ megfelelően kiadott, Kormányrendelet¹⁷¹ és a többször módosított Gazdasági és Közlekedési Miniszteri rendelet¹⁷² alapján történik.

¹⁶⁹ Gjmű/140 Gépjárművezetési utasítás, Honvédelmi Minisztérium

¹⁷⁰ AZ Európai Parlament és a Tanács 2003/59/EK irányelve az egyes közúti áru fuvarozást vagy személyszállítást végző járművek vezetőinek alapképzéséről és továbbképzéséről, valamint a 3820/85/EGK tanácsi rendelet és a 61/439/EGK, illetve a 76/914/EGK tanácsi irányelv módosításáról

A 261/2011. (XII. 7.) Kormányrendelet szerint, közúti közlekedési szolgáltatási tevékenységet¹⁷³ csak gazdálkodó szervezet végezhet. Belföldi- és nemzetközi forgalomban díj ellenében végzett közúti árutovábbítási tevékenységre vonatkozó rendelkezéseket kell alkalmazni minden olyan gazdálkodó szervezetre, amely a 3,5 tonnát meghaladó megengedett legnagyobb össztömegű teherjárművel akár belföldi, akár nemzetközi forgalomban díj ellenében közúti árutovábbítási tevékenységet végez, valamint autóbusszal díj ellenében végzett személyszállítási tevékenységet végző természetes személyekre, jogi személyekre és jogi személyiséggel nem rendelkező szervezetekre.¹⁷⁴

Az érvényben lévő normák alapján,¹⁷⁵ tehergépkocsi- és autóbuszvezetői alapképesítést és továbbképzési képesítést kell megszereznie annak a személynek, aki a közúton C1, C1+E, C, C+E, D1, D1+E, D, D+E kategóriájú – vagy ezekkel egyenértékűnek elismert – vezetői engedéllyel gépjárművet vezet.

A sikeresen vizsgázó részére a Nemzeti Közlekedési Hatóság, öt évre érvényes „Gépjárművezetői Képesítési Igazolvány”-t ad ki.

Azok a gépkocsivezetők, aki a felsorolt kategóriákra érvényes vezetői engedéllyel vezetnek, szakmai alapképesítés megszerzésére kötelezettek, és az alapképesítés megszerzését követő öt éven belül, szakmai továbbképzési képesítés megszerzésére kötelezettek. A továbbképzési képesítés a megszerzésétől számított öt évig érvényes. A gépkocsivezető ötévente továbbképzésen vesz részt.

A rendszer lehetőséget biztosít mind az alapképzés, mind a továbbképzés keretein belül, megemelt óraszámú az összevont tehergépkocsi-vezetői és autóbuszvezetői képesítés megszerzésére, valamint csökkentett óraszámú, a már meglévő képesítés kiegészítésére.

¹⁷¹ 179/2011. (IX. 2.) Korm. rendelet a közúti járművezetők és a közúti közlekedési szakemberek képzésének és vizsgáztatásának általános szabályairól

¹⁷² 24/2005. (IV. 21.) GKM rendelet a közúti járművezetők és a közúti közlekedési szakemberek képzésének és vizsgáztatásának részletes szabályairól

¹⁷³ 89/1988. (XII. 20.) MT rendelet a közúti közlekedési szolgáltatásokról és a közúti járművek üzemen tartásáról 1. § (2) A rendelet alkalmazásában közúti közlekedési szolgáltatás: járművel üzlet-szerűen – díj ellenében vagy ellenérték fejében, gazdasági tevékenységként – végzett személy-szállítás.

¹⁷⁴ 261/2011. (XII. 7.) Korm. rendelet a díj ellenében végzett közúti árutovábbítási, a saját számlás áruszállítási, valamint az autóbusszal díj ellenében végzett személyszállítási és a saját számlás személyszállítási tevékenységről, továbbá az ezekkel összefüggő jogszabályok módosításáról 7.§.

¹⁷⁵ 24/2005. (IV. 21.) GKM rendelet a közúti járművezetők és a közúti közlekedési szakemberek képzésének és vizsgáztatásának részletes szabályairól 33/A. §.

A Kormányrendelet konkrétan meghatározza azon gépjárművezetők körét, akik a tevékenységük folytatásához, normában meghatározottan kötelesek tanfolyamon részt venni, illetve sikeres vizsgát tenni. A szaktanfolyamok keretein belül folytatott képzések és továbbképzések célját, feladatait, követelményrendszerét, valamint a tantervi és módszertani útmutatóit a Nemzeti Közlekedési Hatóság által kiadott kerettanterv¹⁷⁶ tartalmazza.

Az autóbusszvezető és a tehergépkocsi-vezető alapképzés óraterve is és a továbbképzés óraterve is azonos óraszámú elméleti és gyakorlati tantárgyat tartalmaz.

Az alapképzések tantárgyai és óraszámai:

- Elméleti tantárgyak:
 - A biztonsági szabályokon alapuló ésszerű vezetés. (10 óra)
 - Előírások alkalmazása. (10 óra)
 - Egészségügyi, közúti közlekedési és környezeti biztonság, szerviz, logisztika. (10 óra)
- Gyakorlati tantárgyak:
 - Járművezetés a közúti forgalomban. (10 óra)
 - Járművezetéshez kapcsolódó gépkocsivezetői gyakorlati ismeretek. (2 óra)
 - Járművezetés veszélyhelyzetek létrehozására alkalmas tanpályán vagy korszerű szimulátor berendezésen. (2 óra)

A továbbképzések tantárgyai és óraszámai:

- Elméleti tantárgyak:
 - A biztonsági szabályokon alapuló ésszerű vezetés. (10 óra)
 - Előírások alkalmazása. (10 óra)
 - Egészségügyi, közúti közlekedési és környezeti biztonság, szerviz, logisztika. (10 óra)
 - Konzultáció. (3 óra)

¹⁷⁶ Tanterv és útmutató *Az autóbusszvezetői és a tehergépkocsi-vezetői alap- és továbbképzési képzésre felkészítő szaktanfolyamok számára 2011.*
http://www.nkh.gov.hu/Kepzes/kozerdek_info/tantervek/szaktanf/Documents/GKI%20tanterv_01_10.pdf
(letöltve: 2013.03.23.)

- Gyakorlati tantárgy:
 - Járművezetés veszélyhelyzetek létrehozására alkalmas tanpályán vagy korszerű szimulátor berendezésen. (2 óra)

Mint látjuk, a 3,5 tonnát meghaladó megengedett legnagyobb össztömegű gépjármű-, valamint autóbusz vezetéséhez a „Gépjárművezetői Képesítési Igazolvány” megszerzése és megtartása a munkakör betöltésének feltétele.

Az Európai Unió irányelveihez igazodva, más kategóriákra érvényes vezetői engedéllyel végezhető gépjárművezetői tevékenységhez csak egy, közúti szolgáltatásként végzett tevékenység végzéséhez van előírva egységes, jogi normához kötött képesítési követelmény.

Kormányrendelet¹⁷⁷ határozza meg, hogy: a személygépkocsival közúti személyszállítási szolgáltatás személytaxi-szolgáltatásként vagy személygépkocsis személyszállító szolgáltatásként végezhető, és a jármű vezetőjének – személytaxis és személygépkocsis személyszállító szolgáltatói képesítéssel kell rendelkeznie. A személytaxis és személygépkocsis személyszállító szolgáltatói képesítés megszerzéséhez vizsgát kell tennie.¹⁷⁸

E tevékenység végzéséhez az alapképzés megszerzése után továbbképzések nincsenek előírva. A szakmai ismeretek elsajátítására és a képesítés megszerzésére a Nemzeti Közlekedési Hatóság által képzési és vizsgáztatási jogkörrel megbízott képzési helyeken van lehetőség. A személytaxis és személygépkocsis személyszállító szolgáltatói képesítés megszerzéséhez a következő szaktárgyakból kell vizsgát tenni:

- Elmélet:
 - Közlekedési ismeretek és vezetéselmélet. (12 óra)
 - Hibaelhárítási ismeretek. (6 óra)
 - Utasfelvétel, fuvarvállalás. (4 óra)
 - Taxis etika. (4 óra)
 - Helyismeret, jártasság, idegenforgalmi ismeretek. (6 óra)
 - Elsősegélynyújtás (2 óra)

¹⁷⁷ 54/2007. (III. 28.) Korm. rendelet a közúti közlekedési szolgáltatásokról és a közúti járművek üzemben tartásáról szóló 89/1988. (XII. 20.) MT rendelet módosításáról

¹⁷⁸ 89/1988. (XII. 20.) MT rendelet a közúti közlekedési szolgáltatásokról és a közúti járművek üzemben tartásáról I. számú melléklet

- Gyakorlat:
 - Járművezetési gyakorlat, a taxi tartozékainak kezelésével. (1 óra)→ /Vajon ez mire elég?/

Ezen túl azonban az Európai Unió nem zárkózik el az adott tagország nemzeti jogi szigorító szabályozásától, és így fogalmaz: „e rendelet a nemzeti jog eltérő rendelkezése hiányában nem alkalmazandó a következőkre: a közúti áru fuvarozói szakmát gyakorló olyan vállalkozások, amelyek a közúti áru fuvarozást kizárólag 3,5 tonna megengedett össztömeget meg nem haladó gépjárművekkel vagy járműszerelvényekkel végzik. A tagállamok ugyanakkor lecsökkenthetik ezt a határértéket az összes vagy egyes közúti fuvarozási kategóriák vonatkozásában.”¹⁷⁹

4.2.2.2. *Megkülönböztető jelzést használó gépjárművek vezetőinek képzése*

Az értekezésem bevezetőjében már problémaként megfogalmaztam, hogy Magyarországon jelenleg (a Belügyminisztérium felügyelete alá tartozó szervezetek kivételével) a közfeladatot ellátó szervezetek gépjárművezetői számára nem folyik jogszabályi normákban meghatározott, egységes szemléletű és szerkezetű, rendszeres, szervezett képzés. Mint látható az Európai Unió nem határoz meg ezzel kapcsolatos irányelveket, azonban, mint a Belügyminisztérium állományának kötelezővé tett képzéseinek köszönhető baleseti statisztikai mutatók is igazolják, szükséges az érintett gépjárművezetők ilyen irányú felkészítése.

A megkülönböztető jelzések használatával közlekedő gépjárművezetők jelentős hányada nem vesz részt egységes, normák szerint szabályozott képzésen és továbbképzésen. A kiválasztás, a képzés és a továbbképzés szervezeten, vállalaton belül, saját hagyományok és kialakult gyakorlat alapján folyik.

4.2.2.3. *A Belügyminisztérium gépjárművezetői képzése*

A Belügyminisztérium vezetése felismerte, hogy a megkülönböztető jelzéseket használó gépjármű nagyobb baleseti veszélyeztetettsége fokozott igénybevételt jelent és speciális szakmai felkészültséget követel meg a gépjármű vezetőjétől. A közlekedésbiztonság javítása érdekében rendkívül fontosnak tartja, hogy a megkülönböztető jelzéseket használó gépjárművek vezetői rendszeresen

¹⁷⁹ Az Európai Parlament és a Tanács 1071/2009/EK rendelete a közúti fuvarozói szakma gyakorlására vonatkozó feltételek közös szabályainak megállapításáról és a 96/26/EK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről I. cikk (4)

részesüljenek olyan speciális elméleti és gyakorlati képzésben, amely megalapozza e járművekkel való biztonságos közlekedést, és felkészíti a járművezetőket a különböző veszélyhelyzetek elhárítására.

A megkülönböztető jelzéseket használó gépjárművek vezetése miatt fellépő kockázati tényezőket felismerve a Belügyminisztérium szabályozta és az Országos Rendőr-főkapitánysággal közösen az oktatási rendszerébe beépítette a belügyminiszter irányítása alá tartozó szerveknél foglalkoztatott, megkülönböztető jelzéseket használó gépjárművek vezetőinek képzési és továbbképzési követelményeit. A vonatkozó belügyminiszteri utasítás¹⁸⁰ szerint, a Belügyminisztérium hivatali szervezeteinél, a minisztérium hivatali tevékenységét segítő szervezeteknél, a belügyminiszter irányítása alá tartozó önálló szervezeteknél foglalkoztatott gépjárművezetők szolgálati gépjárművet úgy vezethetnek, ha az utasításban meghatározott képzésben részt vettek és a képzési tematikában előírt követelményeknek megfeleltek. Az utasítás hatálya kiterjed a főfoglalkozású gépjárművezetőkre, illetőleg azokra is, akiket a főfoglalkozásukban ellátott feladataik mellett a belügyi szerv vezetője szolgálati jármű vezetésére feljogosított.

Az Utasítás a gépjárművezetők képzéseit három kategóriára osztja:

- alapszintű: a szolgálati gépjárművek vezetésére felkészítő képzés;
- emeltszintű: a megkülönböztető jelzéseket használó szolgálati gépjármű vezetésére felkészítő képzés;
- speciális: a belügyi szervek igényei alapján, egyes sajátos beosztások betöltéséhez egyedi tematika alapján végrehajtott képzés.

Ezen túl a felkészítést végző szakemberek számára is meghatároz két képzési szintet:

- oktatói: az alapszintű képzés oktatói feladatainak ellátására felkészítő képzés;
- vezetőoktatói: az oktatók emeltszintű képzése.

4.2.2.4. A Magyar Honvédség gépjárművezetői képzése

A rendszerváltozás után végbement euro-atlanti integráció, és napjaink kihívásai alapvető változásokat okoztak a fegyveres erők feladataiban is.

¹⁸⁰ 16/2013. (V. 28.) BM utasítás a belügyi gépjárművezetők és a gépjárművezetést oktatók képzési követelményeinek megállapításáról

A honvédelemről szóló 1993. évi CX. törvény¹⁸¹ a fegyveres erők feladataiként Magyarország területének, függetlenségének, lakosságának és anyagi javainak fegyveres védelme külső támadással szembeni kötelezettsége mellett, a nemzetközi szerződésekben – így különösen az ENSZ Alapokmányában – foglalt katonai kötelezettségek teljesítését, és humanitárius segítségnyújtásban való részvételét határozza meg.

Míg a 2004-ben kiadott, a honvédelemről és a Magyar Honvédségről szóló törvény¹⁸² alapján a Honvédség feladatai új területekkel kibővülve került meghatározásra:

- a Magyar Köztársaság függetlenségének, területének, légterének, lakosságának és anyagi javainak külső támadással szembeni fegyveres védelmén túl,
- a szövetségi és nemzetközi szerződésből eredő egyéb katonai kötelezettségek – különösen a kollektív védelmi, békefenntartó és humanitárius feladatok – teljesítése,
- közreműködés az arra kijelölt és felkészített erőkkel a nemzetközi terrorizmus elleni harc katonai feladatainak ellátásában, a befogadó nemzeti támogatás katonai feladatainak ellátása.

Nemzetközi szerepvállalásunkból adódóan, a törvényben meghatározott kötelezettségünknek megfelelően a szokványos, „klasszikus” katonai feladatok mellett, új feladatok is megjelentek a Magyar Honvédség tevékenységei között.

A XXI. században a klasszikus reguláris fegyveres erők tömeges, nyílt fegyveres küzdelmei egyre inkább háttérbe szorulnak, ami speciális, a hagyományos eljárásoktól eltérő új szemlélet és koncepciók kialakítását követeli meg mind stratégiai, mind taktikai szinten.

Napjaink katonai műveletei nem csak a katonai erő harci- és harccal kapcsolatos tevékenységét jelentik, hanem új kihívásként megjelennek a békefenntartói, újjáépítési (békeépítési), valamint a katonai rendészeti (rendőrségi) feladatok is.

Jelentősen megváltozott a fegyveres küzdelem tartalma és formája is. Az aszimmetrikus hadviselés sajátosságai, a műveleti területen folytatott harci-,

¹⁸¹ 1993. évi CX. törvény a honvédelemről 22. § (1)

¹⁸² 2004. évi CV. törvény a honvédelemről és a Magyar Honvédségről 70. § (1)

válságreakáló- (ezen belül békeműveletek) és humanitárius feladatok végrehajtása a szárazföldi haderőnem katonai műveleti képességeit is jelentősen megváltoztatta.

A katonák kiképzése és felkészítése, az új feladatokkal kapcsolatos képességek megléte vagy esetleges hiánya természetesen kihat a végrehajtásra, a szervezetek működésére is.

Az új kihívásokkal, olyan nem szokványos katonai feladatok is megjelentek a fegyveres erők tevékenységei között, amelyek a gép- és harcjárművek vezetőitől is új, speciális tudást követelnek meg. Az új feladatok végrehajtásának sajátosságaiból adódóan, jelentősen nőtt a közúti forgalomban végrehajtott közlekedési feladatok száma. Az új körülményeknek megfelelően, a technikai fejlődésből adódóan folyamatosan lecserélődő járműpark miatt megnövekedett a kerekes eszközök alkalmazási sebessége. Ezért az eszközök járműdinamikai tulajdonságai, stabilitásuk és vezetési sajátosságaik jelentősen megváltoztak. Ezek speciális vezetéstechnikai ismeretek elméleti és gyakorlati elsajátítását teszik szükségessé. A probléma súlyosságára az a tragikus esemény hívta fel a területet kevésbé ismerők figyelmét is, amely során 2011. május 17-én a Magyar Honvédség Tartományi Újjáépítési Csoport (MH PRT) konvojának egy gépjárműve felborult. A közúti baleset következtében kettő magyar katona életét veszítette, négy társuk megsérült.¹⁸³ Majd egy újabb – szerencsére sokkal szerencsésebb kimenetelű – sajnálatos esemény ismét figyelmeztetett a közúti közlekedésnek, a honvédségi gépjárművezetőket is fenyegető veszélyeire. 2011. július 14-én a Magyar Honvédség egyik tűzszerész járórautója Budapesten, megkülönböztető jelzések használatával, egy polgári személygépkocsival ütközve balesetet szenvedett. A gépjárműben utazó három katona könnyebb sérülést szenvedett.¹⁸⁴

A balesetek körülményeinek pontos ismerete nélkül természetesen felelőtlenség lenne az események okaira vonatkozó bármilyen szakmai következtetést levonni és tanulságként megfogalmazni. Azonban a bekövetkezett sajnálatos balesetek is rávilágítanak arra a tényre, melyre már a 2010-ben megjelent publikációmban¹⁸⁵ is

¹⁸³ <http://www.kormany.hu/hu/honvedelmi-miniszterium/hirek/balesetben-meghalt-ket-magyar-katona-afganisztanban> (letöltve: 2011.05.18.)

¹⁸⁴ <http://www.honvedelem.hu/cikk/26960/honvedsegi-tuzszeresz-jarmu-balesete-budapesten>, (letöltve: 2011.07.14.)

¹⁸⁵ A személyvédelmi képzés, mint a felkészítés új dimenziója, Hadtudományi Szemle 3. évfolyam 1. szám <http://hadtudomanyiszemle.zmne.hu/files/2009/4/Szab%C3%B3%20S%C3%A1ndor%20Tibor.pdf> (letöltve: 2011.07.14.)

felhívtam a figyelmet, hogy a Magyar Honvédség gépjárművezetői közúti vezetés- és közlekedés-technikai felkészítésének reformja elengedhetetlenül szükséges.

NATO tagságunk, és a terrorizmust határozottan elítélő politikai állásfoglalásunk miatt, további új kihívást jelent az a tény is, hogy a katonai objektumok és a katonai járművek, járműoszlopok is bármikor terrortámadás, merénylet áldozatává válhatnak. Terrortámadás nemcsak a magyar politikai-, és katonai felsővezetőket érheti, hanem a Magyarországon tartózkodó (viszonosság alapján személyvédelemben részesítendő) külföldi személyeket is, ezért, ezen személyek védelmét is biztosítani kell. Ezt a feladatot a Honvédség vagy önállóan, vagy a társszervekkel (Rendőrség, Terrorelhárítási Központ) együttműködve hajtja végre. A közúti közlekedés során végrehajtott terrortámadások elleni megelőző védelmi tevékenységek mellett, a közvetlen gyakorlati védelmi taktikák, eljárások megismerése és elsajátítása is rendkívül fontos szerepet kell, hogy kapjon az ország területén belül feladatot ellátó, de különösen a missziókban, hadműveleti területeken szolgálatot teljesítő katonák felkészítésében.

Az új képességek igénye, az új képzési irányok szükségességét is felvetette, melyet a Magyar Honvédség eddig saját képzési rendszerén belül nem tudta megoldani, ezért az adott szakterületen professzionális elméleti- és gyakorlati tudással, technikai és infrastrukturális feltételekkel rendelkező társszervekhez fordult segítségért.

A Köztársasági Őrezred Vezetéstechnikai Alosztályának vezetőjeként személyesen is megtapasztaltam, hogy a 2008 év végétől a kabuli repülőtér komplex védelmével kapcsolatos személyvédelmi feladat mennyire új kihívást jelentett a Magyar Honvédség számára. Megjelent egy olyan speciális szaktudást, felszerelést, a megszokottól gyökeresen eltérő, teljesen új szemléletet, taktikát, mozgásokat, manővereket, alakzatokat és összehangolt csapatmunkát igénylő feladat, amelyre a Honvédség Különleges Műveleti Zászlóaljának állománya sem volt felkészítve. Ez az új feladat, a civil-, illetve katonai vezetők személyvédelme (a személy közvetlen fizikai védelme, életének, testi épségének, méltóságának megóvása), olyan „testőri” feladatok ellátását jelentette, amire a nemcsak szokványos katonai műveleteket végrehajtó, különleges szakismeretekkel rendelkező katonák sem voltak kiképezve, és a felkészítésük módját egyetlen érvényben lévő szabályzat, vagy utasítás sem tartalmazta. Erre az egyszeri feladatra történő speciális szakfelkészítéshez a Honvédség, a Rendőrség speciális egységének segítségét vette igénybe. A kiképzés

során a résztvevő katonák elsajátították azokat az ismereteket, begyakorolták azokat a fogásokat, amelyek alkalmazásával a rájuk bízott személyek védelmét hatékonyan és szakszerűen biztosították.¹⁸⁶

A katonai szolgálati feladatok ellátása mellett a felkészítés egy új dimenziót is megnyitott a Honvédség állománya előtt. „*A katonák munkaerőpiaci reintegrációs programja*” („*Norvég projekt*”-ként ismert) nemzetközi projekten¹⁸⁷ belül 2010-ben, Dr. habil Kiss Zoltán László alezredes, a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Kossuth Lajos Hadtudományi Kar Társadalomtudományi Intézet Szociológia, Pszichológia és Pedagógia tanszék vezetőjének irányításával a MH 86. Szolnok Helikopter Bázison, a MH 25/88. Könnyű Vegyes Zászlóalj kijelölt állományának, egy katonai specifikumokkal bővített személy- és objektumvédelmi képzés¹⁸⁸ indult. A képzés hat modulja magába foglalta *a személyvédelmi, a speciális gépjárművezetési elméleti és gyakorlati ismereteket, valamint szituációs gyakorlatokat is.* *A tanfolyamon elsajátított új ismeretek nemcsak a Honvédség kötelékében szolgálatot teljesítők számára voltak hasznosak, hanem a sikeres vizsga után megszerzett, az Országos Képzési Jegyzékben (OKJ) szereplő „biztonsági őr, testőr és vagyonőr” képzés a szolgálatot nem folytató katonák polgári életbe való visszailleszkedéséhez is jelentős segítséget biztosít.*

4.2.3. A képzés szükségessége

A gépjárművezetői képzés fontosságát és indokoltságát két nézőpontból vizsgálva szeretném megerősíteni: a szakirodalomban megtalálható vélemények és a statisztikai kimutatások eredményeinek bemutatásával.

4.2.3.1. A képzés szükségességének indokai a szakirodalom alapján

A gépjárművezetők képzésének fontosságát Réti László megállapításai indokolják legszembetűnőbben, mely szerint: „Senki nem születik közlekedési rátermettséggel! A közlekedési rátermettséget megfelelő képzés után elért ügyesség, tudás, valamint

¹⁸⁶ Sikeresen teljesítették feladataikat a magyar katonák a kabuli repülőtéren
http://www.hm.gov.hu/hirek/kaia/kaia_atadas (letöltve: 2009. 09. 23.)

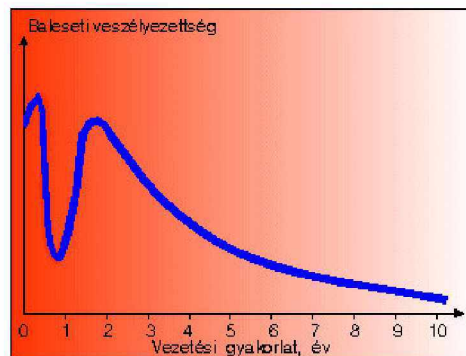
¹⁸⁷ <http://www.honvedelem.hu/nyomtat/15523> (letöltve: 2011.07.14.)

¹⁸⁸ KISS Zoltán L.: Új képesség születik
http://portal.zmne.hu/portal/page?_pageid=34,139457&_dad=portal&_schema=PORTAL
(letöltve: 2010.04.10)

jellembeli megbízhatóság alapján lehet elérni. Ezek közül egy tényező hiánya már balesetet okozhat.”¹⁸⁹

Valamint a már említett G. Munsch, német közlekedési pszichológusra hivatkozva, aki a következő megállapítást teszi: „A közlekedési ismeretek részint intézményes oktatás keretében, részint gyakorlati tapasztalat alatt szerezhetők meg. **A legfejlettebb közlekedési kiképzésnek éppen az a titka, hogy egyre több gyakorlati tapasztalatot tud átadni az intézményes oktatás keretében.** Munsch igazolta, hogy a vezetéstechnikát valóban csak gyakorlással, de a közlekedési ismeretek jelentős részét oktatás útján is el lehet sajátítani. A »közlekedési érzék« fejlődése meggyorsítható szakszerűen megalapozott oktatási módszerekkel. **A közlekedést nem szabad saját kárunkon megtanulni, mert ezzel életünket tennénk kockára.**”¹⁹⁰

Szintén Munsch kutatásainak eredményei alapján Kiss István elkészített egy diagramot¹⁹¹ (25. ábra), ami azt igazolja, hogy a közlekedési érettség nagyon lassan alakul ki.



25. ábra Baleseti veszélyeztettség a vezetési évek függvényében¹⁹²

A diagram – egy átlagos éves futásteljesítményt alapul véve – a vezetői engedély megszerzésétől számított vezetési évek függvényében mutatja be, a baleseti veszélyeztettség nagyságának jellegét.

A görbe meredeken eső szakasza azt mutatja meg, hogy az első év végéig, az egyre gyakorlottabb kezdő vezetőknek, egyre kisebb a baleseti veszélyeztettsége. Ennek az oka, hogy miután gépjárművezető a gépjármű technikai kezelését már elsajátította

¹⁸⁹ RÉTI L. (Szerk.): Ember – jármű – út, A gépkocsivezetés pszichológiai kérdései Budapest, 1977. Köz-gazdasági és Jogi Könyvkiadó 24. p.

¹⁹⁰ Ugyanott, pp. 27-30.

¹⁹¹ KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, Budapest, 1988. KÖZDOK 16. p.

¹⁹² Pedagógiai-módszertani megfontolások a gépjárművezetők továbbképzéséhez http://www.autovezeto.hu/index.php?news_id=160 (letöltve: 2013. 02.25.)

úgy érzi, hogy már nem okoznak számára gondot a különböző manőverek, ezért a megnövekedett önbizalma miatt túlzott kockázatot vállal. Ezért a görbe meredeken emelkedik, ismét megnő a baleseti veszélyeztetettség, majd lassú csökkenéssel, jellemzően a vezetési gyakorlat hetedik évétől egy alacsony baleseti veszélyeztetettséget mutat. Természetesen a görbe soha nem éri el a vízszintes tengelyt, mert a sok évtizedes vezetési tapasztalat sem jelenthet baleseti kockázat nélküli közlekedést.

A második fejezetben már említett, a közlekedésbiztonság javítása érdekében folytatott megelőző tevékenységek „3E” rövidítéssel jelzett irányvonalainak belső összefüggéseit vizsgálva, az *Education* (a vezető felkészítése) területén Irk is ezzel teljesen azonos következtetésre jutott. Ez alapján megállapította: „Magyarországon is el kell terjeszteni – és standardizálni kell – azokat az ismereteket, amelyek megalapozzák, hogy a fiatalok ne csak mintegy 60 ezer és 100 ezer kilométer megtételét követően – jórészt a szerencsétől függően a saját vagy más „bőrén” tanulja meg a tipikus veszélyhelyzetek előjeleit. Megfelelő technikákkal a defenzív vezetés alapjait a kezdő vezető mintegy 10 ezer kilométer megtételét követően már képes elsajátítani. Így éppen akkor szembesülhet elméleti tudásának súlyos korlátaival, amikor már éppen abban a tudatban kezd el részt venni a forgalomban, hogy technikailag uralni képes a járművét.”¹⁹³

Mindezek alapján, Kiss István megfogalmazásával egyetértve kijelenthetjük, hogy: a gépjárművezető képzés feladata, hogy még a saját tapasztalatszerzés előtt megismertessük a vezetőkkel a vezetési-közlekedési folyamat legfontosabb törvényszerűségeit, hogy azokat megértve alkalmazni tudják. Lehetőleg minél kisebb legyen a gyakorlóidő és az ezalatt fennálló veszélyeztetettség mértéke is!¹⁹⁴

Ezzel teljesen azonos tartalmú Irk ténymegállapítása, amely szerint: „Mind a veszélyszituációk elméleti ismerete és tudat alatti tárolása, mind a már bekövetkezett veszélyhelyzetből az adott körülmények közötti legkedvezőbb menekülési lehetőségek és módszerek megtanulhatók. Ehhez azonban az embereket –

¹⁹³ IRK F.: Közlekedésbiztonság és bűnözéskezelés, Budapest, 2003. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft. 131. p.

¹⁹⁴ KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, Budapest, 1988. KÖZDOK 20. p.

továbbképzés formájában – speciális eszközök és módszerek alkalmazásával fel kell készíteni.¹⁹⁵

4.2.3.2. A képzés szükségességének indokai statisztikai összehasonlító elemzések alapján

A szakirodalomban megtalálható indoklásokon és a saját, több mint egy évtizedes oktatási tapasztalatomon túl, két területen végeztem adatgyűjtést. A rendelkezésre álló statisztikai adatokat feldolgoztam, majd elvégeztem a minták összehasonlító elemzését:

- I. Az első felmérésem adatai felhasználásával, kísérleti összehasonlító elemzéssel szándékoztam igazolni, hogy a Rendőrségnél folytatott gépjárművezetői képzéseken rendszeresen résztvevő állomány, a pszichológiai alkalmassági vizsgálatokon jobb eredményeket ér el azoknál, akik nem vesznek részt rendszeres képzéseken.

Kutatásomhoz, az ORFK Humánigazgatási Szolgálat Rendészeti Szervek Kiképző Központjában működő, ORFK egészségügyi és pszichológiai feladatok ellátására létrehozott szervezeti egysége (MEGA Labor) által végzett, gépjárművezetői pályaalkalmassági vizsgálatok eredményeit használtam fel. A MEGA Labor a vizsgálatait, a Nemzeti Közlekedési Hatóság Pályaalkalmasság Vizsgálati Igazgatóság által alkalmazott vizsgálati módszerek és alkalmassági kritériumok figyelembevételével, meghatározott módszertan és minősítési követelményrendszer alapján végzi.

A Mega Labor két állománycsoportot vizsgál, ami megegyezik az általam vizsgált célcsoportokkal.

Így az adatgyűjtésemnek két célcsoportja volt:

- *I/A kategóriába* tartozó gépkocsivezetők, akik az általános rendőri feladatokat hajtják végre megkülönböztető jelzések használatával.
- *II/S kategóriába* tartozó gépkocsivezetők, akik speciális feladatokat hajtják végre megkülönböztető jelzések használatával.

I/A kategóriára vizsgálják azokat a leendő gépjárművezetőket, akik még vezetéstechnikai képzésen nem vettek részt. Ők a leendő beosztásukban általános

¹⁹⁵ IRK F.: Közlekedésbiztonság és bűnözéskezelés, Budapest, 2003. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft. 136. p.

feladatokat (járórszolgálat, helyszínelési feladatokat, stb.) megkülönböztető jelzések használatával hajtják végre.

II/S kategóriára vizsgálják azokat a gépkocsivezetőket, akik a speciális feladatokat (védett vezetők szállítása, terrorelhárítási feladatok, stb.) megkülönböztető jelzések használatával hajtják végre. Ők rendszeresen vesznek részt gyakorlati képzéseken.

Az előzetes- és az időszakos vizsgálatokon alkalmazott vizsgálati módszerek és alkalmassági kritériumok, a meghatározott módszertan és minősítési követelményrendszerek azonosak mindkét kategóriánál. 2008-tól I/A kategóriára 739 főt vizsgáltak, II/S kategóriára pedig 322 főt. Az I/A kategóriában vizsgáltak 7%-a (52 fő), a II/S kategóriában vizsgáltak 3,42%- a (11 fő) kapott alkalmatlan minősítést.

A vizsgálatok két területet fognak át:

- A. az intelligencia vizsgálatát és,
- B. a műszeres vizsgálatokat.

- A. Az intelligencia vizsgálatot a Magyar Honvédségnél is alkalmazott OTIS-II teszt alapján végzik, ami az életkori elvárásnak megfelelően logikai-, kombinatív képesség és az általános intellektus vizsgálatára terjed ki. A teszten 100 pont a maximum. A kritériumszint: 50 pont.

	I/A	II/S
Átlag	72,36	77,31
Szórás	10,82	9,44

- B. A műszeres vizsgálatok a figyelem-, a mozgás koordináció- és a koordináció vizsgálatára terjednek ki.

– *Figyelemvizsgálat:*

A vizsgálatot a DTC-1¹⁹⁶ típusú Digitális Tachistoszkóppal (26. ábra) végzik.



26. ábra: EM-05.74 Digitális Tachistoszkóp kijelzője

¹⁹⁶ EM-05.74; 05.74P műszer Módszertani útmutatója, Struktúra Szervezési Vállalat

Figyelmi képességvizsgálat, mely a terjedelem mellett, a rövid idejű információ azonosítást (számsor felvillanás 0,1 másodpercre) is vizsgálja. A vizsgálat során a jelöltnek minimum 30 jó választ kell adnia és két hibánál többet nem szabad ejtenie.

	I/A	II/S
Átlag	35,42	40,28
Szórás	5,29	4,63

– *Mozgáskoordináció, tanulóképesség, és koncentráció vizsgálatok:*

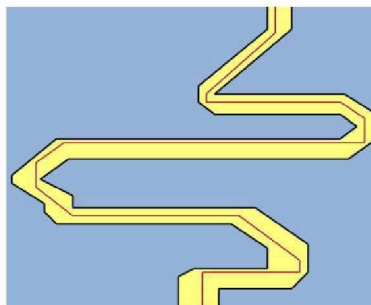
A vizsgálatokat a CDS-01¹⁹⁷ típusú (27. ábra) Kombinált Vezetési Szimulátorral (*Combined Driving Simulator*) végzik, melynek több felhasználási típusa van.



27. ábra: EM-05.93 Kombinált Vezetési Szimulátor (CDS)

a) Útvonalkövető-szimulátor: *DCS*.

A 28. ábrán a CDS berendezés, *DCS (Driving Coordination Simulator)* funkcióban használt képernyőjén, a kezelőszervekkel irányítható útvonal vezetési feladat grafikája látható, amit különböző feltételek mellett kell végrehajtani.



28. ábra: A Kombinált Vezetési Szimulátor (CDS), útvonal követési (DCS) feladatokhoz használt képernyője

¹⁹⁷ EM-05.93 műszer Használati útmutatója, Struktúra Műszer Kft.

A szimulátor három fajta program alapján vizsgálja a mozgáskoordinációt, a tanulóképességet, a koncentrációt és a kezelőszervek (kormánykerék, gáz- és fékpedál) használatának koordináltságát.

– *DCS F1 – vezetés teljes útvonallal*

A feladat végrehajtás során maximum 28 másodperc alatt kell a pályán végigmenni és maximum 14 egység kitérés engedélyezett.

	Átlag		Szórás	
	I/A	II/S	I/A	II/S
Idő (s)	23	22,62	4,09	3,72
Kinti út (egység)	3,64	3,01	10,6	7,53

– *DCS F2 – vezetés állandó sebességű útszakasszal*

A feladat végrehajtás során maximum 34,75 másodperc alatt kell a pályán végigmenni és maximum 39 egység kitérés engedélyezett.

	Átlag		Szórás	
	I/A	II/S	I/A	II/S
Idő (s)	34,23	33,98	0,58	0,51
Kinti út (egység)	15,37	10,92	24,10	23,84

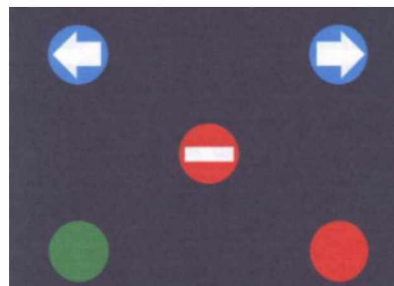
– *DCS F3 – vezetés változó sebességű útszakasszal*

A feladat végrehajtás során maximum 33 másodperc alatt kell a pályán végigmenni és maximum 50 egység kitérés engedélyezett.

	Átlag		Szórás	
	I/A	II/S	I/A	II/S
Idő (s)	26,56	25,73	5,8	5,26
Kinti út (egység)	17,75	13,41	32,22	31,81

II. Szenzomotoros Koordinációvizsgáló berendezés: SCT.

A 29. ábrán, a CDS berendezés, SCT (*Sensomotorial Coordination Tester*) funkcióban használt képernyőjén megjelenő szimbólumok és hangszórók jeleire, a kezelőszervek használatával adott reakciók jellemzőit vizsgálják.



29. ábra: A Kombinált Vezetési Szimulátor (CDS), szenzomotoros képességek vizsgálatához használt képernyője

Koordinációs vizsgálatok:

A koordinációs vizsgálatokhoz két berendezést használnak, az egyik a Kombinált Vezetési Szimulátor (CDS), a másik a Komplex Szenzomotoros Vizsgáló és Konfliktométer (CST-2).

A Kombinált Vezetési Szimulátorral végzett vizsgálatok során, a képernyőjén lévő lámpák és a hangszórók egyenkénti és több jel egyszerre történő alkalmazásával, a pedálok, karok és nyomógombok kezelésén keresztül vizsgálják a szenzoros és a motoros képességeket és koordinációt.

– *SCT F1 szenzomotoros koordináció vizsgálat:*

A feladatot maximum 45 másodperc alatt kell végrehajtani, a reakcióidő nem lehet több 33 másodpercnél és a hibaszám maximum 2 lehet.

	Átlag		Szórás	
	I/A	II/S	I/A	II/S
<i>Idő (s)</i>	44,58	42,65	4,48	4,44
<i>Reakcióidő (s)</i>	29,97	28,58	2,89	2,74
<i>Hiba (darab)</i>	1	1	1,26	0,82

– *SCT F7 szenzomotoros koordináció vizsgálat:*

A feladatot maximum 141 másodperc alatt kell végrehajtani, a hibaszám egy jel esetén maximum 3, két jel esetén maximum 6 lehet.

	Átlag		Szórás	
	I/A	II/S	I/A	II/S
<i>Idő (s)</i>	126,41	122,35	13,11	10,81
<i>Szimpla hiba (darab)</i>	2	1	1,61	1,21
<i>Páros hiba (darab)</i>	4	3	2,24	2,01

A CST-2¹⁹⁸ típusú Komplex Szenzomotoros Vizsgáló és Konfliktométerrel (*Complex Sensomotional Tester and Conflict-meter*) folytatott vizsgálat során, a berendezésen lévő lámpák és a hangszórók egyenkénti és több jel egyszerre történő alkalmazásával, a pedálok és nyomógombok kezelésével adott reakciók alapján, a konfliktus helyzetben történő reagálás gyorsaságát, pontosságát és helyességét vizsgálják.

¹⁹⁸ EM-05.58K műszer Használati útmutatója, Struktúra Műszer Kft.



30. ábra: EM-05.58K Komplex szenzomotoros vizsgáló és konfliktométer (CST-2)

- CST-2 Komplex szenzomotoros vizsgáló és konfliktométerrel végzett vizsgálat célja annak megállapítása, hogy a vizsgált személynek konfliktushelyzetben mekkora a reakció gyorsasága, pontossága, helyessége. Ezt három program segítségével mérik:

1. program: A feladatot maximum 30 másodperc alatt kell végrehajtani, maximum 1 hiba lehet.

	Átlag		Szórás	
	I/A	II/S	I/A	II/S
Idő (s)	25,4	24,57	2,76	2,65
Hiba (darab)	0	0	0,41	0,3

2. program: A feladatot maximum 38 másodperc alatt kell végrehajtani, maximum 1 hiba lehet.

	Átlag		Szórás	
	I/A	II/S	I/A	II/S
Idő (s)	33,28	31,83	3,77	3,68
Hiba (darab)	0	0	0,46	0,41

3. program: A feladat során a fény- és hangjelek kombináltan jelennek meg, és a hibák jellege is befolyásolja a végeredményt.

A feladat során vizsgált értékek kritériumszintjei:

- összes idő: 120 másodperc
- piros jelzési idő: 7,5 másodperc
- zöld jelzési idő: 11 másodperc
- piros jelzésre adott hibás válasz: 0
- zöld jelzésre adott hibás válasz: 1
- egy jelzésre adott hibás válasz: 2
- összes hiba: 3

	Átlag		Szórás	
	I/A	II/S	I/A	II/S
Összes idő (s)	103,95	99,92	10,95	10,62
Piros idő (s)	6,27	5,68	1,07	0,79
Zöld idő (s)	9,14	8,39	3,87	1,63
Piros hiba (darab)	0	0	0,23	0,12
Zöld hiba (darab)	1	1	0,78	0,75
Egyes hiba (darab)	1	1	0,99	0,96
Összes hiba (darab)	2	2	1,32	1,29

A kapott eredmények alapján (az adatokat rendelkezésre bocsájtó pszichológussal egyeztetve és kiértékelve) megállapíthatjuk, hogy **a rendszeres gyakorlati képzésen résztvevő állomány műszeres pszichológiai alkalmassági vizsgálati eredményei jobbak, mint a rendszeres képzésben nem részesülőké.**

Ennek oka lehet, hogy a képzéseken részt vevő állomány folyamatosan fenntartja a reflexes és a mozgásszervi kondícióját és ez a közlekedés során is jelentősen elősegítheti a váratlan, veszélyes helyzetekben tanúsított helyes döntési és cselekvési algoritmusok gyors alkalmazását.

II. A második felmérésem adatai felhasználásával, kísérleti összehasonlító elemzéssel szándékoztam igazolni, hogy a Rendőrségnél folytatott gépjárművezetői képzéseken rendszeresen résztvevő állomány baleseti statisztikai mutatói jobbak, azoknak a szervezeteknek a baleseti statisztikai mutatóinál, akik nem vesznek részt rendszeres képzéseken.

Kutatásomhoz az Országos Mentőszolgálat (OMSZ) és az ORFK Köztársasági Őrezred (KŐE) vezetői által rendelkezésemre bocsájtott adatokat használtam fel. Bár a két terület feladatai alapvetően eltérnek egymástól, de a feladataik végrehajtása során a közlekedésben való részvételük hasonló körülmények között és azonos közlekedési szabályrendszer alapján történik. A két állomány statisztikai adatai összehasonlításának alapját az adja, hogy a Köztársasági Őrezred gépjárművezetői nemcsak zárt oszlopban, rendőri felvezetéssel végzik a védett vezetők szállítását, hanem az esetek jelentős részében önállóan hajtják végre a feladataikat. Ezen feladatok végrehajtása során megkülönböztető jelzéseket is használnak, de jellemzően ezek használata nélkül végzik a munkájukat. Azonban a gépjárművezetők jelentős hányada (kb. 75%-a) – feladatából adódóan – hasonló módon közlekedik, mint a Rendőrség más területein szolgálatot teljesítő gépjárművezetők, illetve a Mentőszolgálat gépjárművezetői.

A kimutatások a 2006-tól 2010-ig terjedő időszakokra vonatkoznak.

A 6. táblázat a személyi sérüléssel járó balesetek felelősség alapján történő megoszlását, valamint az éves futásteljesítmény figyelembe vételével, az egy millió kilométerre jutó balesetek számát mutatja be a vizsgált időszakban.

A táblázat adataiból megállapítható, hogy a vizsgált időszakban a fajlagos balesetszám és a személyi sérüléssel járó balesetek fajlagos értéke (2007. év kivételével) is jellemzően az Őrezrednél alacsonyabb.

SZEMÉLYI SÉRÜLÉSEL JÁRÓ BALESETEK	2006		2007		2008		2009		2010	
	OMSZ	KÖE	OMSZ	KÖE	OMSZ	KÖE	OMSZ	KÖE	OMSZ	KÖE
személyi sérüléssel járó saját hibás baleset (db)	18	0	7	1	8	0	13	0	7	0
személyi sérüléssel járó idegen hibás baleset (db)	16	1	10	1	12	1	15	0	12	0
összes személyi sérüléssel járó baleset (db)	34	1	17	2	20	1	28	0	19	0
összes baleset (db)	923	50	904	51	732	43	839	44	863	37
személyi sérüléssel járó /összes baleset szám (%)	3,7	2	1,9	3,9	2,7	2,3	3,3	0	15,9	0
éves futásteljesítmény (millió km)	48,05	3,1	39,62	2,77	31,88	2,69	34,1	2,62	33,22	2,84
1 millió kilométerre jutó személyi sérüléssel járó balesetszám (baleset/millió km)	0,71	0,32	0,42	0,74	0,62	0,37	0,82	0	0,57	0
1 millió kilométerre jutó balesetszám (baleset/millió km)	19,23	16,13	22,82	18,41	22,96	15,98	24,6	16,8	25,98	13,03

6. táblázat: Egy millió futott kilométerre jutó balesetek száma¹⁹⁹

A 7. táblázat a halálos és a személyi sérüléssel járó balesetek felelősség alapján történő megoszlását, valamint a sérülések súlyossága szerinti számát mutatja be a vizsgált időszakban.

¹⁹⁹ Forrás: Országos Mentőszolgálat Gépjármű Osztály, Köztársasági Őrezred Gépjármű Osztály

BALESETEN MEGHALT, MEGSÉRÜLT SZEMÉLYEK:		saját hibás balesetek				idegen hibás			
		meghalt személyek (fő)	súlyos sérülést szenvedett személyek (fő)	könnyű sérülést szenvedett személyek (fő)	meghalt, sérülést szenvedett személyek felelősség szerint (fő)	meghalt személyek (fő)	súlyos sérülést szenvedett személyek (fő)	könnyű sérülést szenvedett személyek (fő)	meghalt, sérülést szenvedett személyek felelősség szerint (fő)
2006.	OMSZ	2	5	22	29	0	2	22	24
	KÖE	0	0	0	0	0	0	1	1
2007.	OMSZ	0	7	9	16	1	6	11	18
	KÖE	0	0	1	1	0	0	1	1
2008.	OMSZ	0	3	18	21	1	2	16	19
	KÖE	0	0	0	0	0	0	1	1
2009.	OMSZ	0	4	17	21	1	6	17	24
	KÖE	0	0	0	0	0	0	0	0
2010.	OMSZ	0	3	7	10	1	1	18	20
	KÖE	0	0	0	0	0	0	0	0

7. táblázat: A halálos és a személyi sérüléssel járó balesetek felelősség alapján történő megoszlása²⁰⁰

A 8. táblázat a megkülönböztető jelzések használata során bekövetkezett balesetek felelősség alapján történő megoszlását, valamint az éves futásteljesítmény figyelembe vételével, az egy megkülönböztető jelzések használata során bekövetkezett balesetre eső átlagos futásteljesítményt mutatja be a vizsgált időszakra.

MEGKÜLÖNBÖZTETŐ JELZÉSEK HASZNÁLATA SORÁN BEKÖVETKEZETT BALESETEK:	2006		2007		2008		2009		2010	
	OMSZ	KÖE	OMSZ	KÖE	OMSZ	KÖE	OMSZ	KÖE	OMSZ	KÖE
saját hibás baleset (db)	n.a.	2	n.a.	1	n.a.	1	n.a.	2	n.a.	0
idegen hibás baleset (db)	n.a.	1	n.a.	2	n.a.	0	n.a.	3	n.a.	0
megosztott felelősségű baleset (db)	n.a.	0	n.a.	0	n.a.	0	n.a.	0	n.a.	0
összes megkülönböztető jelzéses baleset (db)	65	3	87	3	89	1	138	5	137	0
összes baleset (db)	923	50	904	51	732	43	839	44	863	37
megkülönböztető jelzéses/összes baleset szám (%)	7,4	6,0	9,6	5,9	12,2	2,3	16,4	11,4	15,9	0
éves futásteljesítmény (millió km)	48,05	3,10	39,62	2,77	31,88	2,69	34,10	2,62	33,22	2,84
1 millió kilométerre jutó megkülönböztető jelzéses balesetszám (baleset/millió km)	1,35	0,97	2,19	1,08	2,79	0,37	4,05	1,91	4,12	0

8. táblázat: Egy millió futott kilométerre jutó megkülönböztető jelzések használata során bekövetkezett balesetek száma²⁰¹

²⁰⁰ Forrás: Országos Mentőszolgálat Gépjármű Osztály, Köztársasági Őrezred Gépjármű Osztály

²⁰¹ Forrás: Országos Mentőszolgálat Gépjármű Osztály, Köztársasági Őrezred Gépjármű Osztály

A táblázatos formában megadott adatokat megvizsgálva megállapítható, hogy a balesetek, ezen belül a megkülönböztető jelzések használatával bekövetkezett balesetek számának és súlyosságának mértéke, valamint a képzéseken és továbbképzéseken megszerzett elméleti és gyakorlati ismeretek elsajátításából adódó felkészültség megléte, vagy hiánya között összefüggés mutatható ki.

Ez alapján kijelenthető, hogy a gépjárművezetők rendszeres képzése és továbbképzése kimutathatóan csökkenti a bekövetkezett közúti közlekedési balesetek számát és súlyosságát, ezáltal jelentősen javítja a közúti közlekedés biztonságát.

KÖVETKEZTETÉSEK

Ebben a fejezetben megvizsgáltam, hogy a gépjárművezetői munkakörben foglalkoztatott munkavállalók jelenleg milyen képzéseken és továbbképzéseken kötelesek részt venni.

Felkutattam a közúti közlekedésbiztonság javítása érdekében elfogadott Európai Unió és a magyarországi akcióprogramokat és irányelveket. Ezek alapján kijelenthető, hogy **mind a hazai mind az Európai Unió döntéshozók nagy figyelmet fordítanak a közúton közlekedők biztonságának növelésére.**

A feltárt ismeretek birtokában igazolható, hogy mind az Európai Unió mind az ezzel szoros összhangban lévő magyarországi **közúti közlekedésbiztonsági cselekvési programok célkitűzései között kiemelt feladatként szerepel a jogosítványok megszerzésének és a járművezetők képzésének szigorítása.** A cselekvési programban **prioritásként meghatározott feladat a gépjárművezető-képzés folyamatos megújítása, tökéletesítése.**

Megítélésem szerint e célkitűzés megvalósításának egyik leghatékonyabb eszköze lehet a közfeladatot ellátó gépkocsivezetők egységes szemléletű és szerkezetű képzési és továbbképzési rendszerének kialakítása.

A jelenlegi gépjárművezetői képzésekkel kapcsolatos kutatásaim során megismert tények alapján egyértelműen kijelenthető, hogy a gépjárművezetői munkakörben foglalkoztatottnak töredéke vesz részt alapképzésen, illetve továbbképzésen.

Kutatásaim alapján megállapítható, hogy **a megkülönböztető jelzések használatával közlekedő gépjárművezetők jelentős hányada nem vesz részt egységes, normák szerint szabályozott képzésen és továbbképzésen.** A kiválasztás, a képzés és a továbbképzés szervezetén, vállalaton belül, saját hagyományok és kialakult gyakorlat alapján folyik.

A kutatási és a képzési tapasztalataim alapján megállapítottam, hogy a Belügyminisztérium által bevezetett és csak a saját állományára vonatkozó képzési és továbbképzési rendszer elvei alapjainak, az egyéb területeken foglalkoztatott gépjárművezetőkre is vonatkozó kiterjesztése jelentősen hozzájárulhat a közúti közlekedés biztonságának javulásához.

A fejezetben bemutatam a Magyar Honvédség megváltozott feladatrendszerét. Megállapítottam, hogy jelentősen nőtt a közúti forgalomban végrehajtott közlekedési feladatok száma. Megnövekedett a kerekes eszközök alkalmazási sebessége és megnőtt a járművek, járműoszlopok fenyegetettsége. Mindezek alapján kijelenthető, hogy **a Magyar Honvédség új feladatainak biztonságos végrehajtása speciális vezetés-, és közlekedéstechnikai, valamint védelmi taktikai ismeretek elméleti és gyakorlati elsajátítását teszi szükségessé.**

A szakirodalomban megtalálható véleményék és a statisztikai kimutatások eredményeinek alapján, e fejezetben igazoltam a gépjárművezetői képzés fontosságát és indokoltságát.

A szakirodalom áttekintése után, a megismert tények alapján megerősítést nyert, hogy **a veszélyhelyzetből az adott körülmények közötti legkedvezőbb menekülési lehetőségek és módszerek megtanulhatók, de erre a gépjárművezetőket speciális eszközök és módszerek alkalmazásával kell felkészíteni.**

Két kísérleti összehasonlító elemzéssel kimutattam a képzések és az időszakos pszichológiai alkalmassági vizsgálatok, valamint a képzések és a baleseti statisztikai adatok közötti összefüggést. Mérési adatok feldolgozásával igazoltam, hogy **a rendszeres gyakorlati képzésen résztvevő állomány műszeres pszichológiai alkalmassági vizsgálati eredményei jobbak, mint a rendszeres képzésben nem részesülőké,** mert a képzéseken részt vevő állomány folyamatosan fenntartja a

reflexes és a mozgásszervi kondícióját, ami a közlekedés során is jelentősen elősegítheti a váratlan, veszélyes helyzetekben tanúsított helyes döntési és cselekvési algoritmusok gyors alkalmazását. Statisztikai adatok alapján igazoltam, hogy **a gépjárművezetők rendszeres képzése és továbbképzése kimutathatóan csökkenti a bekövetkezett közúti közlekedési balesetek számát és súlyosságát**, ezáltal jelentősen javítja a közúti közlekedés biztonságát.

A képzés és a közlekedésbiztonság összefüggéseinek vizsgálata után, a következő fejezetben ismertetem, a közfeladatot ellátó gépjárművezetők ajánlott új képzési és továbbképzési rendszerét.

„...a világhoz nem alkalmazkodni kell,
hanem csinálni, nem újrendezgetni azt,
ami már megvan benne, hanem hozzáadni
mindig...”

Ottlik Géza²⁰²

5. A KÖZFELADATOT ELLÁTÓ GÉPJÁRMŰVEZETŐK ÚJ KÉPZÉSI ÉS TOVÁBBKÉPZÉSI RENDSZERE

5.1. A KÉPZÉS ÉS TOVÁBBKÉPZÉS SAJÁTÓSÁGAI

Ma Magyarországon a hivatásszerűen végzett gépjárművezetői tevékenység alapfeltétele a betöltött 19. életév. Az általam felvázolt rendszer ezen nagykorú személyek képzésére és továbbképzésére vonatkozik, így a foglalkozáskörük ellátásához szükséges szakmai ismeretek elsajátítása a felnőttképzés keretein belül történhet.

De mit értünk felnőttképzésen? A Felnőttoktatási és -képzési lexikon a képzést, a felnőttképzést és a felnőttek szakmai képzését így definiálja:²⁰³

- A *képzés*: a gondolkodási és cselekvési műveletek, jártasságok, készségek kialakítását, képességek kifejlesztését jelenti, tágabb értelemben viszont meghatározott életpályára, szakmára, tevékenységi területre vonatkozó elméleti és gyakorlati felkészítést jelent; a továbbképzés pedig a meglévő képzettséget kiegészítő vagy magasabb szintre emelő képzés.
- A *felnőttképzés*: a felnőttek céltudatos és tervszerű fejlesztésére irányuló tevékenységének azt a komplexumát foglalja magába, amelyben meghatározott kompetenciák kiművelése kap hangsúlyt.
- A *felnőttek szakmai képzése*: a tankötelezettségüknek eleget tett, az ifjúsági képzést befejezett vagy abbahagyó, döntően már munkahelyi tapasztalattal bíró, munkaviszonyban álló munkanélküli felnőttek képzése. Két formája van: az iskolarendszerű felnőttképzés, ahol a szakképzés az iskolai szakképzésben alkalmazott képzési programok alapján történik, és az iskolarendszeren kívüli, ahol a képzési programot a képző szervezet állítja össze.

²⁰² OTTLIK G.: Iskola a határon, Magvető, Budapest, 2007. 431. p.

²⁰³ BENEDEK A., –CSOMA GY., –HARANGI L. (Szerk.): Felnőtt oktatási és -képzési Lexikon, Magyar Pedagógiai Társaság, OKI Kiadó–Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 2002, 285.p., 163. p., 546. p.

A meghatározások alapján tehát, a gépjárművezetők képzése iskolarendszeren kívüli felnőtt szakmai képzésnek minősül.

Miben különbözik a felnőttek képzése az ifjúsági képzéstől? Ahhoz, hogy a felnőttek tanulásának és tanításának sajátosságait megértsük, tisztáznunk kell, hogy mit is értünk felnőttsegen? Murinkó Livia tanulmányában megfogalmazottak szerint: „A felnőtté válás kutatásának hagyományos szociológiai megközelítése szerint a felnőttiség fogalmát bizonyos szerepekből való kilépés és más szerepekbe való belépés révén határozzák meg. A felnőtté válás ebből a nézőpontból azt jelenti, hogy a tanulmányok befejezése és a munkaerőpiacra való belépés révén a függő helyzetű diákból anyagi és társadalmi értelemben független munkavállaló lesz.”²⁰⁴

A felnőttiség elérése minőségi változást jelent az ember életében, ami egy újabb életszakasz kezdete. Ez a szerepváltás a tanulás célját, minőségét és milyenségét is alapvetően változtatja meg. Zrinszky László pedagógiai megközelítése szerint: „A felnőttlét nem állapot, hanem folyamat. Andragógiai²⁰⁵ szempontból ezt kiegészítve: az emberi lét alapproblémái (társadalom, hivatás, politika, vallás, szexualitás) a felnőtt élet egyes szakaszaiban sajátos módon jelennek meg, ami az újragondolás, átfogó értelemben vett „áttanulás” nélkülözhetetlenségét jelzi; korunk embere élethosszig tartó plaszticitásnak művelődés-képességének tudatában él.”²⁰⁶

A felnőttek oktatásának legfőbb sajátosságát Zrinszky így fogalmazza meg: „A felnőttoktatás számos szakértője szerint a felnőttkori tanulás legfőbb útja a problématanulás. Eszerint egy-egy tárgykört úgy tud legjobban elsajátítani a felnőtt tanuló, ha problémától problémáig halad, s közben nemcsak megfelelő probléma-megoldási módokat tesz magáévá, hanem a probléma felfedező képessége is megnő.”²⁰⁷

Zrinszky gondolatait adaptálva tehát az alapképzési és továbbképzési rendszer programját és tematikáit úgy kell összeállítani, hogy a problémák megoldásának módja mellett, a képzésben részesülők probléma meglátó képessége is kialakuljon.

²⁰⁴ MURINKÓ L.: Mitől lesz valaki felnőtt? A családi szerepátmenetek és az önállóvá válás szerepe a felnőttiség megítélésében (Tanulmány) Demográfia, 2010. 53. évf. 1. szám 12. p.

²⁰⁵ andragógia: (gör. férfi+vezetés): a felnőtt nevelés, szűkebb értelemben a felnőttoktatás, felnőttképzés tudománya. A nevelés - oktatás, képzés - egyik speciális ágazatát ezzel a megjelöléssel különböztetik meg a pedagógiától, a gyerekek nevelésétől, oktatásától, képzésétől. Felnőttoktatási Kislexikon, Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1987. 17. p.

²⁰⁶ Dr. ZRINSZKY L.: A felnőttképzés tudománya Bevezetés az andragógiába, OKKER Oktatási Iroda, Budapest, 1995. 10. p.

²⁰⁷ Dr. ZRINSZKY L.: A felnőttképzés tudománya Bevezetés az andragógiába, OKKER Oktatási Iroda, Budapest, 1995. 54. p.

Ennek segítségével legyenek képesek a gépjárművezetői feladataikból adódó új kihívások veszélyeinek felismerésére, azok legkockázatmentesebb és leghatékonyabb megoldására és az így szerzett tapasztalataik napi tevékenységükbe való beépítésére. Nagy Józseffel egyetértve kijelenthetjük, hogy: „Ezeket csak meghatározott képzési folyamatban lehet megtanulni, így a speciális kompetencia kialakítása a szakmai képzés során történik, ami egyben sajátos tartalmú nevelési feladat.”²⁰⁸

Ma már az is egyértelműen látható, hogy az iskolapadból kikerülve, egy szakmai képesítést megszerezve, vagy egy tanfolyamot elvégezve a tanulást nem lehet befejezni. A tanulás nem életkor függvénye, képzésre szükségük van a fiataloknak és az időseknek is. Ez a felismerés nem új keletű, a külföldi és hazai szakirodalomban is gyakran találkozunk az élethosszig tartó tanulás – *lifelong learning, (LLL)* – kifejezéssel. Az élethosszig tartó tanulás kifejezés használata a hetvenes években terjedt el, ami eredetileg az élet minőségének és a társadalom megjavításának a programját hirdette. Az ezredfordulóra a „LLL” kifejezés az Európai Unió gazdaság- és társadalomfejlesztési programjainak vezérfogalmává vált. A tanulás a közösség egyik legfontosabb célkitűzése lett. A célkitűzés nyomatékosítására az Európai Közösségek Bizottsága egy Memorandumot adott ki, melyben meghatározta a fő irányelvet a tagországok számára: „Az egész életen át tartó tanulás immáron nem csupán az oktatás és képzés egyik aspektusa. Irányító elvvé kell válnia a tanulás teljes folyamatában mind az oktatási feladatok ellátása, mind az oktatásban való részvétel tekintetében. Az elkövetkezendő évtizedben ezt a szemléletet kell a gyakorlatban megvalósítani.”²⁰⁹

A Memorandum hat kulcsfontosságú üzenetet emel ki a jövőre vonatkozóan, melyek közül kettő nagyon lényeges a témánk szempontjából:

- az ember, Európa legfőbb tőkéje számára elsőbbség biztosítása a humán erőforrásokba történő befektetések érzékelhető mértékű növelése révén;
- hatékony oktatási és tanulási módszerek és keretek kifejlesztése az egész életen át tartó és az élet teljes körére kiterjedő tanulás teljes folyamatában.

Megfogalmazza továbbá, hogy az európai szintű intézkedések miképpen segíthetik elő e téren az előrehaladást a tagállamokban. A Memorandum szerint az egész

²⁰⁸ NAGY J.: XXI. század és nevelés, Osiris Kiadó, Budapest, 2000. 38. p.

²⁰⁹ SEC(2000) 1832 MEMORANDUM az egész életen át tartó tanulásról, Európai Közösségek Bizottsága, Brüsszel, 2000. október 30.

élethosszig tartó tanulás gyakorlati megvalósítását szolgáló együttműködés legeredményesebb módja a következő célok elérésének:

- az oktatási, képzési formák és lehetőségek, továbbá a javadalalmazásért végzett munka folyamatos kiigazítása, annak érdekében, hogy az emberek egész életük során részt vehessenek a tanulásban, és kialakíthassák a maguk számára a tanulás, a munka és a családi élet legcélszerűbb kombinációját;
- minden ágazatban az oktatás és szakképzettség magasabb általános szintjének a megvalósítása, s a minőségi oktatással, képzéssel egyidejűleg annak biztosítása, hogy az emberek tudása és képzettsége megfeleljen az állások és szakmák, a munkahelyi szervezetek és munkamódszerek támasztotta változó igényeknek.

Az élethosszig tartó tanulás gondolata és gyakorlata ma már nem idegen fogalom a munka világában, a munkaerő piac igényei alapján a naprakész tudás a munkához jutás és a munkahely megtartásának alapfeltétele.

A közfeladatot ellátó gépjárművezetők szakmai felkészültsége – önmaguk és a környezetük biztonsága érdekében – jelentősen el kell, hogy térjen az átlagos gépkocsivezetőkétől, annak ellenére, hogy sokan vallják: „Gépkocsit mindenki tud vezetni”. Ami lehet, hogy közel áll a valósághoz, de az igazi különbséget egy hasonlattal célszerű szemléltetni: a Boci-boci tarkát bárki el tudja pötyögni, de ezeknek a gépjárművezetőknek „Chopin műveket kell a zongorán játszaniuk”.

A képzési és továbbképzési rendszer feladata tehát, olyan speciális és funkcionális kompetenciák kialakítása, ami a gépjárművezetői munkakör sikeres ellátásához szükséges kimagasló szakmai tudást és viselkedési kultúrát biztosít.

A közfeladatot ellátó gépjárművezetők képzési és továbbképzési rendszerének kidolgozása több szempontból összetett feladat. Azon túl, hogy a munkavégzésük során valamennyien a közúti közlekedés résztvevői, a feladataik rendkívül szerteágazóak. Bár mindannyian az érvényben lévő KRESZ rendelkezései betartásával közlekednek, munkakörük jellegéből adódóan foglalkoztatásuk szabályait és munkaköri kötelezéseiket különböző minisztériumok és szakhatóságok határozzák meg.

Általában mind az alapképzések, mind a továbbképzések esetében a tervezés során felmerül öt nagy kérdés: kinek, miért, mit, hogyan és ki, illetve nem elhanyagolható egy hatodik kérdés sem: miből?²¹⁰

Ezért Krajciné hat kérdése mellett, egy hetedik kérdés is megválaszolásra vár: milyen jogszabályi feltételek mellett kell a képzési rendszert működtetni?

5.2. KÉPZÉSI CÉLOK

A képzés megtervezésekor rendkívül fontos a képzési célok meghatározása, melynek fő irányelve a társadalmi érdekekhez való igazodás: „az oktatás célrendszere hidat képez a társadalom értékrendje, szükségletei és az iskolai gyakorlat között...; és a kiválasztott célok irányítúként befolyásolják az oktatás egész rendszerét, annak minden komponensét.”²¹¹

A munkakörre való komplex felkészítés fő sajátossága, a személyiség fejlesztésével a helyes gondolkodás- és cselekvési folyamatok kialakítása, melynek leghatékonyabb módja a Benjamin S. Bloom és munkatársai által kidolgozott cél- és követelmény taxonómia²¹² rendszer alkalmazásával valósítható meg. A rendszer a személyiségfejlesztés három fő területén kitűzött célok megvalósításához szinteket határoz meg.²¹³

- 1) kognitív (értelmi) fejlődésszintjei: ismeret, megértés, alkalmazás, analízis, szintézis, értékelés;

A hat kategória a gondolkodási folyamatok összetettségében különbözik egymástól.

- *Az ismeretek szintje:* az emlékezésre, felismerésre, felidézésre építő tények, információk, fogalmak, törvények, szabályok, elméletek, rendszerek ismerete.
- *A megértés szintje:* összefüggések értelmezése, saját szavakkal történő leírása.

²¹⁰ KRAJCINÉ Szokoló M.: Felnőttképzési módszertár, Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest, 2004. 90. p.

²¹¹ FALUS I. (Szerk.) Didaktika Elméleti alapok a tanítás tanuláshoz, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999. 165. p.

²¹² Taxonómia: *események, jelenségek vagy tárgyak olyan speciális osztályozása, amelyben az osztályok egymásutánját egységes elv (általában a tudományterület saját rendező elve) határozza meg.* BENEDEK A.–CSOMA GY.–HARANGI L.: Felnőttoktatási és -képzési lexikon, Magyar Pedagógiai Társaság-OKI Kiadó, Budapest, 2002. 524. p.

²¹³ FALUS I. (Szerk.) Didaktika Elméleti alapok a tanítás tanuláshoz, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999. pp. 174-177.

- Az *alkalmazás szintje*: a probléma felismerése → a megoldás keresése → a megoldás végrehajtása.
- Az *analízis szintje*: az elemző gondolkodáson kívül magyarázatokat is tartalmaz, így összehasonlító és értékelő részei is vannak. Az analízis szintjének feladatai három részre oszthatók:
 - Annak felismerése, hogy egy komplex folyamat vagy jelenség elemei hogyan állnak össze egységes egészzé.
 - Annak megítélése, hogy az elemek együttműködése (ok-okozati vagy más összefüggések alapján) logikusan következik-e a folyamat vagy jelenség struktúrájából.
 - Annak megfogalmazása, hogy a cselekmény, tartalom és más természetű összefüggések mögött milyen motivációk állnak.
- A *szintézis szintje*: új eredmény létrehozása (tervezés → kivitelezés → eredmények értékelése).
- Az *értékelés szintje*: önálló véleményalkotás és ítéltetés.

2) affektív (érzelmi-akarati) fejlesztés szintjei: odafigyelés, reagálás, értékek befogadása, organizáció (a jellem kialakulása) az értékrendet tükröző viselkedés;

3) pszichomotoros képességek fejlesztési szintjei: utánzás, manipulálás, artikuláció, automatizáció.

A szintek egymásra épülnek, egyik függ a másiktól. Szinteket kihagyni, átugrani nem lehet. Az egymásra épülő szintek összessége adja a tanuló tudásszintjét.

A közoktatási-, a felnőttoktatási- és az iskolarendszeren kívüli más oktatásokhoz hasonlóan, a közfeladatot ellátó gépjárművezetők képzési céljait is – a Zrinszky megállapításaival is összhangban lévő – a Bloom szerinti cél és követelmény rendszer alapján kell kialakítani.

A gépjárművezetők képzésének fő feladata a közlekedés biztonságának javítása, ami ösztársadalmi érdek. A célok meghatározása során tehát arra kell törekedni, hogy az egész rendszer és annak komponensei a közlekedés biztonságának javítását szolgálják.

Ezért a közfeladatot ellátó gépjárművezetők képzésének általános szakmai céljai:

- a gépjárművezetők rendelkezzenek olyan jogszabályi-, műszaki-, elsősegélynyújtási- és a feladatuk ellátásához szükséges olyan szakmai ismeretekkel, amelyek alapján képesek elemezni, értékelni, megtervezni és öntevékenyen végrehajtani a munkájuk során előforduló szakmai feladatokat, valamint
- legyenek képesek a rendelkezésre álló gépjármű szakszerű kezelésére és használatára, illetve a helyes cselekvési algoritmusok automatikus végrehajtására.

5.3. A KÉPZÉSI ÉS TOVÁBBKÉPZÉSI RENDSZER JELLEMZŐI

Az 5.1. alfejezet elején feltett – mit, miért, hogyan és ki – kérdésekre a választ a rendszer tanterve adja meg. A tanterv a pedagógia tudományterületének alapvető fogalma, ami általános értelmezésben: „egy adott iskolatípus célrendszeréből, feladatrendszeréből következően elrendezett művelődési anyag, követelményrendszer, megvalósítási tanácsok összessége, mely a személyiség sokoldalú formálása, optimális fejlesztésére feldolgozható. Több mint célrendszer és művelődési anyag együttese, a pedagógiai-andragógiai folyamatot is megalapozza. Tartalmazza az adott tantárgy célrendszerét, a művelődési anyagot, a tantervi (tantárgyi) követelményeket, tanítási stratégiákat, a taneszközök sokféleségét, valamint a folyamat értékelését biztosító módszerek együttesét.”²¹⁴

Azt pedig, hogy a tanterv konkrétan mit tartalmazzon, Falus Iván az oktatás (képzés) lényegére vonatkozó definíciója alapján célszerű meghatározni: „Az oktatás tudatos és tervszerű tevékenység, melynek során a pedagógus és a tanuló egyaránt célokat tűz ki maga elé, előrevetíti a tanítási-tanulási folyamat kívánt eredményeit, s ezek elérése, megvalósítása érdekében tervezi meg tevékenységét.”²¹⁵

Minden szakma sajátja egy csakis rá jellemző meghatározott elmélet-, és ismeretrendszer.

²¹⁴ BENEDEK A.–CSOMA GY.–HARANGI L.: Felnőttoktatási és –képzési lexikon, Magyar Pedagógiai Társaság-OKI Kiadó, Budapest, 2002. 524. p.

²¹⁵ FALUS I. (Szerk.) Didaktika Elméleti alapok a tanítás tanuláshoz, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999. 160. p.

A szakmák további sajátosságai közé tartoznak, hogy több-kevesebb gyakorlás útján elsajátítandó egyszerűbb, összetettebb cselekvési mozzanatokból, folyamatokból állnak. E tudatos tevékenységek az elsajátított ismeretek, készségek és jártasságok révén valósulhatnak meg.

Nagy Sándor szerint az ismeretek, a készségek és jártasságok az oktatás céljaiként meghatározott teljesítménytípusok:²¹⁶

- *Ismeretek*: a teljesítményképes tudás elemei, amelyek tartalmazzák a tények és információk, fogalmak, törvények, gondolatmenetek, műveletrendszerek (algoritmusok, elméletek és hipotézisek) összességét.
- *Jártasságok és készségek együttese*: az elsajátított tudás alkalmazásának „objektívái”.
- *Jártasság*: az új feladatok, problémák megoldását jelenti az ismeretek alkotó (kombinatív) felhasználása útján. Jelenti:
 - az aktivizációra kész ismeretek szelektív felidézést,
 - új feladatok és problémák alkotó elemzését,
 - a velük adekvát megoldási lehetőségek felismerését,
 - ezekkel egységben magas szintű gondolkodási műveletek lezajlását.
- *Készség*: az ismeretek automatikus felhasználásának szintje, a tudatos tevékenység automatizált komponense.

Ahhoz, hogy az ismeretek naprakészek lehessenek, ezáltal a tudás és ezek felhasználásán alapuló jártasságok és készségek teljesítményképesek lehessenek, a képzés rendszerét úgy kell meghatározni, hogy a felvételi eljárás alkalmassági vizsgálatától a nyugdíjba vonulás időszakáig objektív, folyamatos, szakszerű és hatékony legyen a kiválasztás, az oktatás és az értékelés.

A képzési rendszer szerkezetének kialakításakor, és a bemeneti feltételek meghatározásakor egy fontos ténytet figyelembe kell venni: a képzési rendszerben folyó gépjárművezetői felkészítés nem „autósiskola” szintű oktatás. A vezetői engedéllyel rendelkező gépjárművezetők az alapvető gépjárművezetési fogásokat ismerik, ezért ezek elsajátíttatása már nem itteni feladat. A képzési rendszer ezen elméleti és gyakorlati ismeretek, jártasság és készségek meglétére alapozva készíti

²¹⁶ FALUS I. (Szerk.) Didaktika Elméleti alapok a tanítás tanulásához, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999. 178. p.

fel a gépjárművezetőket azokra a helyzetekre és feladatokra, amelyek a közúti közlekedés során előfordulnak.

A képzés követelményközpontú tevékenység, ami kimeneti szabályozásként értelmezhető. Ismerjük a közfeladatot ellátó gépjárművezetők feladatait, ehhez kell kialakítani a szükséges ismeretek elsajátításának rendszerét, a gyakorlások során megszerezhető jártasságok és készségek kialakulásának helyes metodikáját, valamint ezek ellenőrzésének módját és követelményeit.

5.4. A KÖZFELADATOT ELLÁTÓ GÉPJÁRMŰVEZETŐK KÉPZÉSI RENDSZERÉNEK STRUKTÚRÁJA

A közfeladatokat ellátó gépjárművezetők felkészítési rendszerének kidolgozása során felhasználtam a gépjárművezetők képzésével kapcsolatban fellelt hazai és külföldi ismert és tudásanyagot, a képzési területen eltöltött évtizedek alatt összegyűjtött hazai és nemzetközi tapasztalataimat.

Kutatásaim során megállapítottam, hogy az általam kidolgozott – a közfeladatokat ellátó gépjárművezetők teljes körét érintő – komplex felkészítési rendszer más országokban sem működik. Az Európai Unióban és a fejlett motorizációjú országokban is csak a speciális szakterületeken foglalkoztatott gépjárművezetők számára folyik alap-, illetve továbbképzés.

A gépjárművezetők vezetés- és közlekedéstechnikai felkészítésének tematikus alapjait a Bajor Készenléti Rendőrségnél (Bayerische Bereitschaft Polizei) az 1990-es évek eleje óta alkalmazott, és a magyar Rendőrség számára átadott program²¹⁷ adja, ami a szakmai specifikumokat szükség szerinti elhagyva, illetve a speciális ismereteket és tudást igénylő tárgykörökkel kiegészítve képes hatékonyan biztosítani az érintett állománycsoportok szakmai felkészítését.

5.4.1. Alap-és továbbképzés

A képzési rendszerben a felkészítés alapképzés és a továbbképzés keretein belül folyik.

²¹⁷ Aus- und Fortbildungsprogramme von Kraftfahrern, Präsidium der Bayer Bereitschaftspolizei, Bamberg (saját levelezés)

- *Alapképzésen* vesznek részt azok a gépkocsivezetők, akik az előzőleg meghatározott területeken gépjárművezetőként kívánnak dolgozni.
- *Továbbképzéseken* vesznek részt azok a már felkészített gépjárművezetők, akik szakmai feladatellátásának alapfeltétele a meglévő elméleti és gyakorlati ismereteik rendszeres „karbantartása”. A gépjármű vezetése nem olyan, mint a kerékpározás, amit nem lehet elfelejteni, a sportoláshoz hasonlóan folyamatosan tréningben kell maradni. A továbbképzések a már meglévő ismeretekre építve, azokat frissítve –a napi munka során szerzett tapasztalatok kiegészítéseként – szervezett keretek között, szakmai felügyelet és kontroll mellett történnek.

Az alapképzések követelményeinek sikeres teljesítése esetén a 24/2005. GKM rendelet iránymutatásának megfelelően 5 évig folytatható az adott gépjárművezetői tevékenység, mely letelte után ötévente kötelező a továbbképzéseken való részvétel.

5.4.2. Elmélet és gyakorlat

Az elsajátítás és valamely tudás feldolgozása legtöbbször önmagában nem cél, ellentétben az alkalmazható tudás elsajátításával és feldolgozásával, azaz olyan tudással, amely készségek elsajátítását szolgálja. Ezért mind az alap-, mind a továbbképzés az elmélet és a gyakorlat egységére épül.

- Az elméleti képzés-, továbbképzés:

Célja, hogy a gépjárművezetők rendelkezzenek olyan jogszabályi-, műszaki-, elsősegély nyújtási-, közlekedépszichológiai- és az adott munkakör ellátásához szükséges alkalmazásképes szakmaelméleti tudással, amelyek alapján képesek elemezni, értékelni, megtervezni és öntevékenyen végrehajtani a munkájuk során előforduló feladatokat.

- A gyakorlati képzés:

Mivel a gépjárművezetés gyakorlati tevékenység, melynek elsajátítása – az alapvető szakmai ismeretek meglétét feltételezve – csak gyakorlás útján lehetséges. Ezért a képzés során túlnyomó szerepet a gyakorlati oktatás kap. A gyakorlat fontos a gépjárművezetők oktatásában, hiszen ennek nagy része készségek elsajátítására törekszik, és csak a gyakorlat során lehet szert tenni vezetési- és közlekedési tapasztalatra. A gyakorlat olyan oktatási folyamat, amely elsősorban készségek

elsajátítását segíti. A gyakorlat egy bizonyos cselekvés folyamatos ismétlését jelenti, miközben különös figyelmet fordítunk erre a cselekvésre, így aztán az, készséggé válik, azaz automatikusan, gondolkodás nélkül, gyorsan és hibátlanul végrehajtható. A felkészítés döntő hányada gyakorlati képzés keretében történik.

Alapvetően két nagy területre bontható:

- a vezetéstechnikai- és
- a közlekedéstechnikai képzésre.

A sorrend egyben időrendet is jelöl, mert alapvetően a vezetéstechnikai képzés meg kell, hogy előzze a közlekedéstechnikai képzést.

5.4.3. Vezetés- és közlekedéstechnikai képzés

5.4.3.1. Vezetéstechnikai képzés:

A vezetéstechnikai képzés fő sajátossága, hogy a közúti forgalomtól elzárt, biztonságos területen folyik a gyakorlás. Így a gyakorlók figyelme csak a vezetési fogások elsajátítására összpontosulhat, mivel a közlekedő partnerek viselkedése és az egyéb környezeti tényezők (közlekedési szabályok betartása, műtárgyak jelenléte, stb.) nem vonják el a figyelmet a vezetésről.

Elérendő fő célok:

- a helyes vezetéstechnikai fogások, cselekvési algoritmusok kialakítása,
- a váratlan helyzetekben a magabiztos, feltételes reflexszerűen működő algoritmusok, mozgássorok, tevékenységi láncok, fogások alkalmazásának, a – vészhelyzetekben tanúsítandó – helyes magatartás lehetőségeinek elsajátítása, a közúti forgalom, valamint a személyi biztonság veszélyeztetése nélkül, különböző tapadási viszonyokkal rendelkező útviszonyok között,
- a speciális feladatok ellátásában résztvevő gépjárművezetők felkészítésénél, a gépjármű feletti uralom kialakításához szükséges alapvető vezetéstechnikai fogások elsajátításán és begyakorlásán túl, a tevékenységük sajátosságaiból adódó, olyan gyakorlati fogások elsajátítása, melyek az adott szakterület napi gyakorlata szintjén és a különleges helyzetekben alkalmazandók, valamint

- a speciális feladatokat közösen végrehajtó, különböző szakterületeken foglalkoztatott gépjárművezetők szakszerű és hatékony együttműködésének kialakítása.

A képzés során el kell érni azt, hogy a gépjárművezető ismerje meg azokat a fizikai határokat, amelyek átlépése már a gépkocsi feletti uralom elvesztését jelenti és tapasztalja meg, hogy változó (a talaj és a kerék közti) tapadási tényezők mellett:

- a gépjárműve különböző kanyariveknél milyen sebességnél kezd el kisodródni,
- a gépjármű alul- és túlkormányozottságának hatásait,
- a sebességi értékeknek a gépjármű viselkedésére gyakorolt hatásait,
- a terhelés változtatása esetén bekövetkező hatásokat;
- a gépjárművekbe épített blokkolásgátló- és stabilizációs rendszerek működésének hatásait,
- aquaplaning (vízen való felúszás) jelenségét,
- a hátsó-, mellső- vagy összkerék hajtásból adódó különbségeket.

A gépjármű feletti uralom kialakításához szükséges alapvető vezetéstechnikai fogások elsajátítása és begyakorlása a következőket tartalmazza:

- elhelyezkedést a gépjárműben: ülésbeállítás (ülőlapp, támla, fejtámasz), kormányfogás;
- a gépjárművel történő manőverezést bójákkal kijelölt akadályok között, előre illetve hátramenetben;
- vészfékezési- és fékezési technikákat;
- akadálykikerülési módszereket;
- a megcsúszó gépjármű feletti uralom visszaszerzésének lehetőségeit;
- a kanyarodási technikákat.

Az izolált környezetben, extrém körülmények között folytatott járműkezelési és vezetéstechnikai fogásokat – a katonai alapfelkészítésnél alkalmazott „sulykolás”-hoz hasonlóan – annyiszor kell gyakorolni, míg azok készség szinten nem

működnek, azért, hogy „test is emlékezzen” és miközben a feladatot végzi egyéb tevékenységre is figyelhessen.

5.4.3.2. Közlekedéstechnikai képzés:

A közlekedéstechnikai képzések fő sajátossága, hogy a vezetéstechnikai képzéseknél ismertetett jellemzőkön túl a gépjárművezető tevékenységét befolyásoló környezeti hatások kiegészülnek a közlekedési szabályok, az épített környezet, a közlekedő partnerek jelenlétével és mindezek kedvező vagy kedvezőtlen hatásával, illetve magatartásával is. Az évek alatt begyakorolt és a vezetéstechnikai képzés keretében elsajátított – vészhelyzetekben alkalmazandó – vezetéstechnikai fogások készség szintű alkalmazása itt már lehetővé teszi a gépjárművezető figyelmének megosztását és ezáltal a maximális alkalmazkodását a közlekedési környezetéhez.

A közlekedéstechnikai képzés fő feladata a gépjárművezetők helyes közlekedési gondolkodásának és közlekedési magatartásának kialakítása, ezáltal a közlekedéssel kapcsolatos szakmai feladatok legmagasabb szintű és legbiztonságosabb végrehajtásának megtanítása. A biztonságos közlekedés legmagasabb szintje az úgynevezett defenzív²¹⁸ vezetés, amely megvalósítja mindazt a követelményrendszert, amit az előzőekben elemeztünk. A közlekedésben tehát a legjobb védelem a prevenció, a veszélyes helyzetektől való távolmaradást jelenti, azonban a közfeladatot külön jogszabályi felhatalmazás alapján (pl.: megkülönböztető jelzéseket használva, személyvédelmet és különleges biztonsági intézkedéseket végrehajtva) ellátó gépjárművezetők számára e megoldás választása a legtöbb esetben nem lehetséges. Ezért a közlekedéstechnikai képzések során arra, kell felkészíteni őket, hogy a lehető legkisebb kockázattal járó megoldást alkalmazzák az adott közlekedési szituációban, illetve megfelelő közlekedési magatartásukkal csökkentsék az értelmetlen, bonyolult közlekedési szituációk kialakulását. Valamint el kell érni, hogy a speciális feladatokat közösen végrehajtó, különböző szakterületeken foglalkoztatott gépjárművezetők, a közúti közlekedés során szakszerűen és hatékonyan tudjanak együttműködni.

²¹⁸ Defenzív: *védekező, védelmi*. BAKOS Ferenc (Szerk.): Idegen szavak és kifejezések szótára, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989. 162. p.

5.4.4. Képzési szintek és a képzések hierarchiája

A képzési rendszer, különböző szakmai elvárásokat kielégítő, egymásra épülő szinteket tartalmaz, amelyek hierarchiájából adódóan a legegyszerűbb gépjárművezetői feladatoktól a legnagyobb kockázatot jelentő és speciális szaktudást igénylő feladatokra készíti fel a tanulókat. Általános alapelv, hogy a magasabb képzési szintre lépés feltétele az azt megelőző alacsonyabb szint követelményeinek teljesítése és a képzésben való részvétel egyéb feltételeinek (pl.: PÁV, szakmai tapasztalat, stb.) megléte.

A képzések szintjei a belügyminiszteri utasításban meghatározottak mintájára a következők:

- *alapszintű gépjárművezetői képzés*: a gépjárművezetői munkakör betöltésére felkészítő képzés;
- *emeltszintű gépjárművezetői képzés*: a megkülönböztető jelzéseket használó gépjárművek vezetésére felkészítő képzés;
- *speciális gépjárművezetői képzés*: egyes sajátos gépjárművezetői munkakörök ellátásához szükséges egyedi tematika alapján végrehajtott képzések,
- *oktatói képzés*: az alapszintű gépjárművezetői képzés oktatói feladataira felkészítő képzés;
- *vezetőoktatói képzés*: az emeltszintű gépjárművezetői képzések oktatói feladataira felkészítő képzés.
- *speciális oktatói képzés*: a speciális gépjárművezetői képzések oktatói feladataira felkészítő képzés.

5.4.4.1. A szakmai alkalmasság megállapítása

A képzési rendszerbe való belépés alapfeltétele a felvételi követelmények sikeres teljesítése.

A felvételi eljárás célja:

A felvételi eljárás során a szükséges feltételek (jogi-, egészségügyi-, pszichológiai alkalmasság) megléte mellett a jelentkező elméleti ismereteinek és közlekedési jártasságának megállapítása a cél.

A felvételi eljárás feladata:

A felvételi eljárás feladata a szakmai alkalmasság megállapítása, mely két részből áll:

- Szakmaelméleti ismeretszint felmérése, melynek célja a jelölt jogszabályismeretének megállapítása.
- Gyakorlati jártasság felmérése, melynek célja: a jelölt közlekedéstechnikai tudásszintjének megállapítása. Próbavezetés során fel kell mérni a jelölt:
 - gépjármű feletti uralmának mértékét, ami azt mutatja meg, hogy mennyire képes a járműve mozgását az irányító- és kezelő szervek használatával szabályozni;
 - a közlekedési fantáziáját és logikáját, mely segíti a forgalmi helyzetek kialakulásának előrelátását, a soron következő vezetési fogás, manőver kiválasztását;
 - a közlekedési érzékét, mely összegyűjtött és rendszerezett közlekedési tapasztalat;
 - a defenzív vezetését,²¹⁹ ami a biztonságos közlekedéstechnika megvalósításának legmagasabb szintje,
 - a helyismeretét és a tájékozódó képességét.

Az alkalmasság követelményei:

- A közlekedési szabályokból összeállított feladatlap megfelelő szintű kitöltése.
- Közúton, meghatározott útvonalon végrehajtott közlekedési feladat megfelelő szintű teljesítése.

A meghatározott útvonalon történő vezetés során a jelölt közlekedési jártassága kellő szakmai ismeretek, néhány éves oktatói tapasztalat, megfelelő emberismeret és kellő alaposággal összeállított tevékenység-értékelőlap birtokában eldönthető és megállapítható, hogy a majdani feladatainak az ellátásához szükséges felkészítéshez megfelelő képességekkel, ismeretekkel és rutinnal rendelkezik-e a jelentkező.

²¹⁹ A defenzív vezetés lényegét a három alapelve foglalja össze legszemléletesebben:

- *A tilosat sohasem!*
- *A kötelezőt mindig!*
- *Olykor a megengedettet sem!*

KISS I.: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, KÖZDOK, Budapest, 1988. 71. p.

A felvételi eljárás időtartama:

- Elméleti vizsga: 1 óra.
- Közlekedéstechnikai vizsga: 1 óra.

5.4.4.2. Alapszintű gépjárművezetői alap- és továbbképzés

A képzés célja:

Az alapszintű gépjárművezetői képzés- és továbbképzés célja, hogy a gépjárművezetők sajátítsák el, illetve mélyítsék el a gépjárművel végzett munkatevékenységekkel kapcsolatos feladatok ellátásához szükséges alapvető elméleti, vezetés- és közlekedéstechnikai ismereteket.

A résztvevők köre:

Alapszintű gépjárművezetői alapképzésen kell részt vennie minden olyan gépjárművezetőnek, aki gépjárművezetői munkakörben kíván munkát vállalni.

Ötévente alapszintű gépjárművezetői továbbképzésen kell részt vennie minden olyan gépjárművezetőnek, akit gépjárművezetői munkakörben foglalkoztatnak.

A képzésen való részvétel feltételei:

Az alapszintű gépjárművezetői alapképzésen való részvétel feltétele – a vonatkozó jogszabályokban foglaltakon túl – a felvételi eljárás során elért megfelelő eredmény.

Képzési követelmények:

- Az elméleti tananyagból összeállított feladatlap megfelelő szintű kitöltése.
- A vezetéstechnikai tanpályán berendezett gyakorlati feladatsor meghatározott szintidőn belüli teljesítése.
- A közúton kijelölt útvonalon végrehajtott közlekedési feladat megfelelő szintű teljesítése.
- Gépjárművezetési szimulátorban végrehajtott szituációs feladat megfelelő szintű teljesítése.

A képzés helyszíne:

Elméleti oktatásra alkalmas oktatási kabinet, a vezetéstechnikai feladatok végrehajtására alkalmas tanpálya és korszerű gépjárművezetési szimulátor berendezés,²²⁰ valamint a közúti forgalomban kijelölt útvonal.

²²⁰ BERTA T.–Dr. TÖRÖK Á–TÓTH V: Szimulátorok a járművezető-képzés fejlesztéséért, Közlekedésbiztonság 2011/1. pp. 67-73.

A képzés időtartama:

ALAPSZINTŰ		Alapképzés		Továbbképzés	
		Felkészítés	Vizsga	Felkészítés	Vizsga
Elmélet		4	1	2	1
Gyakorlat	Vezetéstechnika	5	1	4	1
	Közlekedéstechnika	3	1	1	1
Összes óraszám:		12	3	7	3

5.4.4.3. **Emeltszintű gépjárművezetői alap- és továbbképzés**

A képzés célja:

Az emeltszintű gépjárművezetői képzés- és továbbképzés célja, hogy a gépjárművezetők sajátítsák el, illetve mélyítsék el a megkülönböztető jelzéseket használó gépjárművel történő közlekedéshez szükséges alapvető elméleti, vezetés- és közlekedéstechnikai ismereteket. A képzésen résztvevők ismerjék meg és legyenek képesek egységesen értelmezni a megkülönböztető jelzések használatának szabályait, a közlekedés során tanúsított magatartást és eljárási módok sajátosságait, valamint ezek alkalmazását. A képzésen résztvevők ismerjék meg a különböző szakterületek együttműködésének szabályait és legyenek képesek az összehangolt, szakszerű és hatékony feladatvégzésre.

A résztvevők köre:

- Emeltszintű gépjárművezetői alapképzésen kell részt vennie minden olyan gépjárművezetőnek, aki megkülönböztető jelzéssel közlekedő gépjárművezetői munkakörben kíván munkát vállalni.
- Ötévente emeltszintű gépjárművezetői továbbképzésen kell részt vennie minden olyan gépjárművezetőnek, akit megkülönböztető jelzéssel közlekedő gépjárművezetői munkakörben foglalkoztatnak.

A képzésen való részvétel feltételei:

A vonatkozó jogszabályokban foglaltakon túl, emeltszintű alapképzésen az vehet részt, aki legalább két éve alapszintű gépjárművezető alapképzésen megfelelt.

Képzési követelmények:

- Az elméleti tananyagból összeállított feladatlap megfelelő szintű kitöltése.
- A vezetéstechnikai tanpályán berendezett gyakorlati feladatsor meghatározott szintidőn belüli teljesítése.

- A közúton kijelölt útvonalon végrehajtott közlekedési feladat megfelelő szintű teljesítése.
- Gépjárművezetési szimulátorban, megkülönböztető jelzések használatával végrehajtott közlekedési feladat megfelelő szintű teljesítése.

A képzés helyszíne:

Elméleti oktatásra alkalmas oktatási kabinet, a vezetéstechnikai feladatok végrehajtására alkalmas tanpálya és korszerű gépjárművezetési szimulátor berendezés, valamint a közúti forgalomban kijelölt útvonal.

A képzés időtartama:

EMELTSZINTŰ		Alapképzés		Továbbképzés	
		Felkészítés	Vizsga	Felkészítés	Vizsga
Elmélet		10	1	4	1
Gyakorlat	Vezetéstechnika	10	1	4	1
	Közlekedéstechnika	6	2	1	1
Összes óraszám:		26	4	9	3

5.4.4.4. **Speciális gépjárművezetői alap- és továbbképzés**

A képzés célja:

A speciális gépjárművezetői alap- és továbbképzés célja, hogy a gépjárművezetők sajátítsák el, illetve mélyítsék el a munkakörük különleges sajátosságaiból adódó speciális elméleti, vezetés- és közlekedéstechnikai ismereteket.

A különleges sajátosságok az elvégzendő feladat jellegéből, a közlekedési eszközként használt speciális rendeltetésű gépjármű extrém vezetési- és járműkezelési jellemzőiből adódóan nagyon sokfélék lehetnek.

Egyik ilyen sajátos feladatra felkészítéssel kapcsolatban már az előzőekben láttunk példát. Ebbe a speciális gépjárművezetői alap- és továbbképzési kategóriába illeszthető a jelenleg már bevezetésre került autóbuszvezetői és a tehergépkocsi-vezetői alap- és továbbképzési rendszer is.

Ezen túl, alapvetően speciális feladatokat a rendvédelem, a honvédelem és a katasztrófavédelem állománya hajt végre. Ilyenek a különleges eszközökkel való közúton történő mozgás, a személyvédelmi-, érték kíséresi feladat, konvojban történő haladás és a különböző szakterületek állományának együttműködésén alapuló közúti közlekedési feladatok végrehajtása is.

A résztvevők köre:

- Speciális gépjárművezetői alapképzésen kell részt vegyen minden olyan gépjárművezető, akinek a vezetni kívánt gépjármű használatához – közlekedési eszközként használt speciális rendeltetésű gépjármű extrém vezetési- és járműkezelési jellemzőiből adódóan – speciális szaktudás szükséges.
- Ötévente speciális gépjárművezetői továbbképzésen kell részt vennie minden olyan gépjárművezetőnek, akit speciális szaktudást igénylő gépjárművezetői munkakörben foglalkoztatnak.
- Évente speciális gépjárművezetői továbbképzésen kell részt vennie minden olyan gépjárművezetőnek, akit megkülönböztető jelzéssel közlekedő, speciális szaktudást igénylő gépjárművezetői munkakörben foglalkoztatnak.

A képzésen való részvétel feltételei:

- A vonatkozó jogszabályokban foglaltakon túl, speciális alapképzésen az vehet részt, aki legalább két éve alapszintű gépjárművezető alapképzésen megfelelt.
- A speciális szaktudást igénylő gépjárművezetői munkakörben foglalkoztatott, a munkavégzése során megkülönböztető jelzéseket használó gépjárművezető, speciális gépjárművezetői képzésen csak az emeltszintű gépjárművezetői képzés követelményeinek teljesítése után vehet részt.

Képzési követelmények:

- Az elméleti tananyagból összeállított feladatlap megfelelő szintű kitöltése.
- A vezetéstechnikai tanpályán berendezett gyakorlati feladatsor meghatározott szintidőn belüli teljesítése.
- A közúton kijelölt útvonalon végrehajtott közlekedési feladat megfelelő szintű teljesítése.
- Gépjárművezetési szimulátorban végrehajtott közlekedési feladat megfelelő szintű teljesítése.
- A speciális gépjárművezetői feladathoz kapcsolódó szituációs együttműködési feladat megfelelő szintű végrehajtása.

A képzés helyszíne:

Elméleti oktatásra alkalmas oktatási kabinet, a vezetéstechnikai feladatok végrehajtására alkalmas tanpálya és korszerű gépjárművezetési szimulátor berendezés, valamint a közúti forgalomban kijelölt útvonal.

A képzés időtartama:

- Azokon a speciális szakterületeken, ahol a gépjárművezetői tevékenységet megkülönböztető jelzések használata nélkül végzik, az alap- és a továbbképzés egy változataként az előző fejezetben ismertetett autóbusszvezetői és tehergépkocsi-vezetői alap- és a továbbképzés óratervei keretóratervként jó alapot biztosítanak a szakterületek egyéni igényei alapján kialakított képzési programokhoz.

SPECIÁLIS		Alapképzés		Továbbképzés	
		Felkészítés	Vizsga	Felkészítés	Vizsga
Elmélet		30	1	32	1
Gyakorlat	Vezetéstechnika	4	1	3	1
	Közlekedéstechnika	8	2	-	1
Összes óraszám:		42	4	35	3

- Azokon a szakterületeken ahol a gépjárművezetői tevékenységet megkülönböztető jelzések használatával végzik, az alap- és a továbbképzési keretóraszámok meghatározásához a Köztársasági Őrezred személyvédelmi feladatokat ellátó biztonsági gépjárművezetői képzésének keretóraszámait tartom irányadónak. A képzési rendszert és az óraszámokat egy külön alfejezetben később ismertetem.

5.4.4.5. Oktatói alap- és továbbképzés

A képzés célja:

Az oktatói alap- és továbbképzés célja, az alapszintű gépjárművezetői képzések végrehajtásában részt vevő oktatók felkészítése. A képzéseken sajátítsák el az oktatáshoz szükséges jogi-, szakmai-, pedagógiai-, kommunikációs-, és közlekedépszichológiai alapismereteket úgy, hogy ezek alapján legyenek képesek az alapszintű gépjárművezetői képzéseken a szakmai-, a vezetés- és közlekedéstechnikai képzések elméleti és gyakorlati ismeretanyagát szakszerűen és hatékonyan átadni. Az oktatók legyenek képesek az elsajátított ismeretek naprakész

frissítésére és bővítésére, valamint ezek folyamatos beépítésére a gépjárművezetők képzésébe.

A résztvevők köre:

- Oktatói alapképzésen kell részt vennie minden olyan személynek, aki az alapszintű gépjárművezetői képzésben oktatóként kíván részt venni.
- Ötévente oktatói továbbképzésen kell részt vennie minden olyan személynek, aki az alapszintű gépjárművezetői képzésben oktatóként tevékenykedik.

A képzésen való részvétel feltételei:

Oktatói alapképzésen az vehet részt, aki legalább két éve alapszintű gépjárművezető alapképzésen megfelelt.

Képzési követelmények:

- Az elméleti tananyagból összeállított feladatlap megfelelő szintű kitöltése.
- Egy elméleti- és egy vezetéstechnikai részfoglalkozás megfelelő szintű végrehajtása.
- A vezetéstechnikai tanpályán berendezett gyakorlati feladatsor meghatározott szintidőn belüli teljesítése.
- A közúton kijelölt útvonalon végrehajtott közlekedési feladat megfelelő szintű teljesítése.
- Egy vezetéstechnikai gyakorlati részfoglalkozás megfelelő szintű megszervezése és levezetése.
- Egy közlekedéstechnikai foglalkozás keretében végrehajtott közlekedési feladat megfelelő szintű megtervezése és értékelése.

A képzés helyszíne:

Elméleti oktatásra alkalmas oktatási kabinet, a vezetéstechnikai feladatok végrehajtására alkalmas tanpálya és korszerű gépjárművezetési szimulátor berendezés, valamint a közúti forgalomban kijelölt útvonal.

A képzés időtartama:

OKTATÓI		Alapképzés		Továbbképzés	
		Felkészítés	Vizsga	Felkészítés	Vizsga
Elmélet		30	2	6	1
Gyakorlat	Vezetéstechnika	14	2	4	1
	Közlekedéstechnika	8	2	2	1
	Oktatásmódszertan	28	4	4	1
Összes óraszám:		80	10	16	4

5.4.4.6. **Vezető oktatói alap- és továbbképzés**

A képzés célja:

Az emeltszintű oktatói alap- és továbbképzés célja, hogy az emeltszintű gépjárművezetői képzések végrehajtásában résztvevő vezetőoktatók sajátítsák el, illetve mélyítsék el a megkülönböztető jelzések használatának oktatáshoz szükséges elméleti, vezetés- és közlekedéstechnikai ismereteket. Legyenek képesek az alap- és emeltszintű gépjárművezetői képzések megszervezésére és szakmai irányítására.

A résztvevők köre:

- Vezetőoktatói alapképzésen kell részt vennie minden olyan személynek, aki megkülönböztető jelzessel közlekedő gépjárművezetők számára kíván képzést tartani.
- Ötévente vezetőoktatói továbbképzésen kell részt vennie minden vezetőoktatónak.

A képzésen való részvétel feltételei:

Vezetőoktatói képzésen az vehet részt, aki legalább két éve oktatói alapképzésen megfelelt.

Képzési követelmények:

- Az elméleti tananyagból összeállított feladatlap megfelelő szintű kitöltése.
- A vezetéstechnikai tanpályán berendezett gyakorlati feladatsor meghatározott szintidőn belüli teljesítése.
- A közúton kijelölt útvonalon végrehajtott közlekedési feladat megfelelő szintű teljesítése.

- Gépjárművezetési szimulátorban, megkülönböztető jelzések használatával végrehajtott közlekedési feladat megfelelő szintű teljesítése.
- Egy vezetéstechnikai gyakorlati foglalkozás megfelelő szintű megszervezése és levezetése.
- Egy közlekedéstechnikai foglalkozás keretében végrehajtott közlekedési feladat megfelelő szintű megtervezése és értékelése.

A képzés helyszíne:

Elméleti oktatásra alkalmas oktatási kabinet, a vezetéstechnikai feladatok végrehajtására alkalmas tanpálya és korszerű gépjárművezetési szimulátor berendezés valamint a közúti forgalomban kijelölt útvonal.

A képzés időtartama:

VEZETŐOKTATÓI		Alapképzés		Továbbképzés	
		Felkészítés	Vizsga	Felkészítés	Vizsga
Elmélet		16	1	6	1
Gyakorlat	Vezetéstechnika	4	2	4	1
	Közlekedéstechnika	4	1	2	1
	Oktatásmódszertan	10	2	4	1
Összes óraszám:		34	6	16	4

5.4.4.7. Speciális oktatói alap- és továbbképzés

A képzés célja:

A speciális oktatói alap- és továbbképzés célja, hogy a különleges szaktudást igénylő gépjárművezetői munkakör sajátosságaiból adódó speciális elméleti, vezetés- és közlekedéstechnikai ismereteket szakszerűen és hatékonyan legyenek képesek átadni az adott szakterületen foglalkoztatott gépjárművezetők számára. Ismerjék meg a különböző szakterületek együttműködésének vezetés- és közlekedéstechnikai sajátosságait, ahol indokolt, a védelmi- és taktikai fogásait.

A résztvevők köre:

- Speciális oktatói alapképzésen kell részt vennie minden olyan személynek, aki speciális gépjárművezetői képzést kíván tartani.
- Ötévente speciális vezetőoktatói továbbképzésen kell részt vennie minden speciális oktatói munkakörben foglalkoztatott személynek.

A képzésen való részvétel feltételei:

- Az alapképzésre való jelentkezés feltétele az adott speciális szakterületen szerzett legalább két éves alapszintű oktatói tapasztalat.
- Azon területeken, ahol a speciális gépjárművezetési tevékenység megkülönböztető jelzések használatával kerül végrehajtásra, a speciális oktató alapképzés feltétele a vezetőoktatói képesítés megszerzése.

Képzési követelmények:

- Az elméleti tananyagból összeállított feladatlap megfelelő szintű kitöltése.
- A vezetéstechnikai tanpályán berendezett gyakorlati feladatsor meghatározott szintidőn belüli teljesítése.
- A közúton kijelölt útvonalon végrehajtott közlekedési feladat megfelelő szintű teljesítése.
- Egy vezetéstechnikai gyakorlati foglalkozás megfelelő szintű megszervezése és levezetése.
- Egy közlekedéstechnikai foglalkozás keretében végrehajtott közlekedési feladat megfelelő szintű megtervezése és értékelése.

A képzés helyszíne:

Elméleti oktatásra alkalmas oktatási kabinet, a vezetéstechnikai feladatok végrehajtására alkalmas tanpálya és korszerű gépjárművezetési szimulátor berendezés, valamint a közúti forgalomban kijelölt útvonal.

A képzés időtartama:

SPECIÁLIS OKTATÓI		Alapképzés		Továbbképzés	
		Felkészítés	Vizsga	Felkészítés	Vizsga
Elmélet		16	1	6	1
Gyakorlat	Vezetéstechnika	4	2	4	1
	Közlekedéstechnika	4	1	2	1
	Oktatásmódszertan	10	2	4	1
Összes óraszám:		34	6	16	4

5.4.5. A Köztársasági Őrezred biztonsági gépjárművezetőinek képzési rendszere

A Köztársasági Őrezred (1992-ig Kormányőrség) fő feladata a hazai és külföldi védett vezetők személyvédelme, a kormányzati szempontból kiemelt jelentőségű objektumok védelme és a hazai és nemzetközi állami rendezvényeket biztosítása. A Köztársasági Őrezred 2012. július 1-jével megszűnt, állománya és feladatkörei a Készenléti Rendőrséghez kerültek át.

A Köztársasági Őrezred Kiképzési alosztálya több mint másfél évtizedig – nemzetközileg is többször elismert – magas szakmai színvonalon végezte a hazai állami vezetők és a Magyarországra látogató állami szintű külföldi vendégeket szállító nagyteljesítményű és a különleges feladatellátásra kialakított biztonsági gépkocsik vezetőinek – az országban egyedülállóan²²¹ – rendszeres, speciális és komplex felkészítését.

Az 1991-ben létrehozott vezetéstechnikai szakcsoport – Görög Sándor vezetésével – lerakta a biztonsági gépkocsivezetés szakmai feladatainak ellátásához szükséges képzés alapjait.

A Kossuth Lajos Katonai Főiskola oktatói beosztásából a Köztársasági Őrezredhez kerülve, a korábbi oktatói tapasztalataim felhasználásával elkezdtek egy olyan komplex képzési rendszer felépítését, melynek eredményeként a gépkocsivezetők a legbonyolultabb helyzetekben is képesek szakszerűen és biztonságosan végrehajtani a feladatukat.

A képzési rendszer működtetéséhez – a képzés feltételrendszerének biztosításával – a Köztársasági Őrezred akkori vezetése, olyan hatékony felkészítést biztosított a végrehajtó állomány számára, melynek eredményei a baleseti statisztikák alakulásába, azóta is nyomon követhetők.

Az Őrezred biztonsági gépkocsivezetőinek alap- és továbbképzése, a közfeladatot ellátó gépjárművezetők új képzési és továbbképzési rendszerében meghatározott képzési szinteknek megfelelő besorolás szerinti speciális gépjárművezetői képzés egyik típusa. Melyben a képzés egy, az ellátandó feladat sajátosságainak megfelelően kialakított komplex Kiképzési Program alapján történik.

²²¹ http://tv2.hu/musoraink/aktiv/62573_nagy_fekete_autok.html (letöltve: 2012.05.22.)

A képzési rendszer komplexitása kétféleképpen értelmezhető:

- egyrészt, az állomány felkészítése az elméleti ismeretek bővítése mellett vezetéstechnikai-, közlekedéstechnikai- és a speciális antiterrorista gépkocsivezetés módszereinek elsajátítását és a megszerzett ismeretek szinten tartását biztosítja;
- másrészt, az állomány elméleti és gyakorlati ismereteinek felmérése, képzése és továbbképzése a felvételi eljárástól a nyugállományba vonulásig tart.

A Kiképzési Program tartalmazza mindazokat az elméleti és gyakorlati ismereteket, amelyek a speciális felkészültséget igénylő biztonsági gépkocsivezetői beosztás betöltéséhez szükségesek. A Program az ismeretek jártasság, illetve a gyakorlottság készség szintű megszerzését tűzte ki célul, ahol a készségszintű alkalmazás a legbonyolultabb feladatok végrehajtása során is követelmény.

A képzés célja:

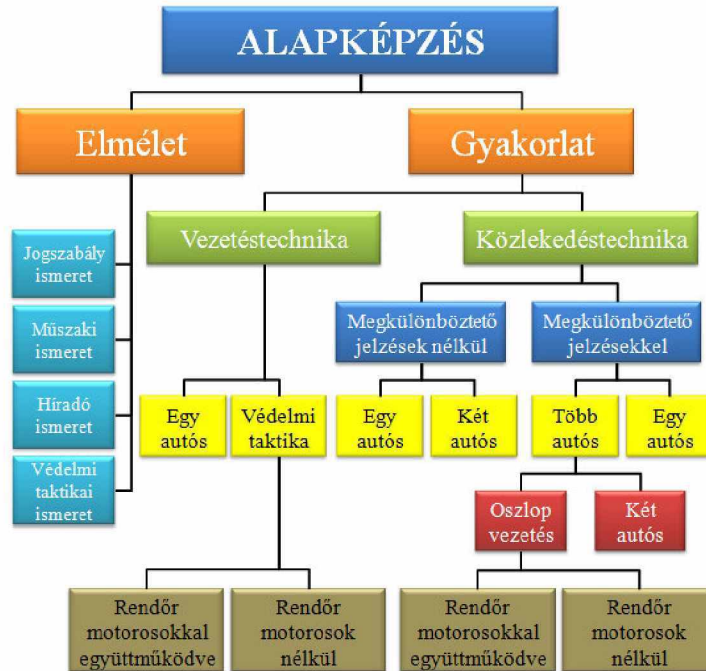
- Az elméleti képzés célja, hogy a gépjárművezetők rendelkezzenek olyan jogszabályi-, műszaki-, híradó- és védelmi-taktikai ismeretekkel, amelyek alapján képesek elemezni, értékelni, megtervezni és öntevékenyen végrehajtani a munkájuk során előforduló szakmai feladatokat.
- A gyakorlati képzés célja, hogy a képzéseken, a vezetéstechnikai-, közlekedéstechnikai- és a védelmi taktikai felkészítés során, a gépjárművezetők legyenek képesek a gépjármű feletti uralom megszerzésére, a helyes közlekedési látásmód és a defenzív vezetési magatartás kialakítására. Sajátítsák el a társszervekkel való együttműködés valamint, a kettő- vagy több autóval történő közlekedés védelmi taktikai szabályait, a speciális antiterrorista gépkocsivezetés módszereit. Legyenek képesek a megkülönböztető jelzésekkel történő önálló, illetve alakzatban történő biztonságos haladásra.

A résztvevők köre:

- Alapképzésen vesznek részt azok a gépjárművezetők, akik (az előzetes alkalmassági vizsgálatokon megfelelően) az Őrezredhez felszerelve, gépjárművezetőként kívánnak dolgozni és vállalják a speciális feladatok ellátásához szükséges képzést.

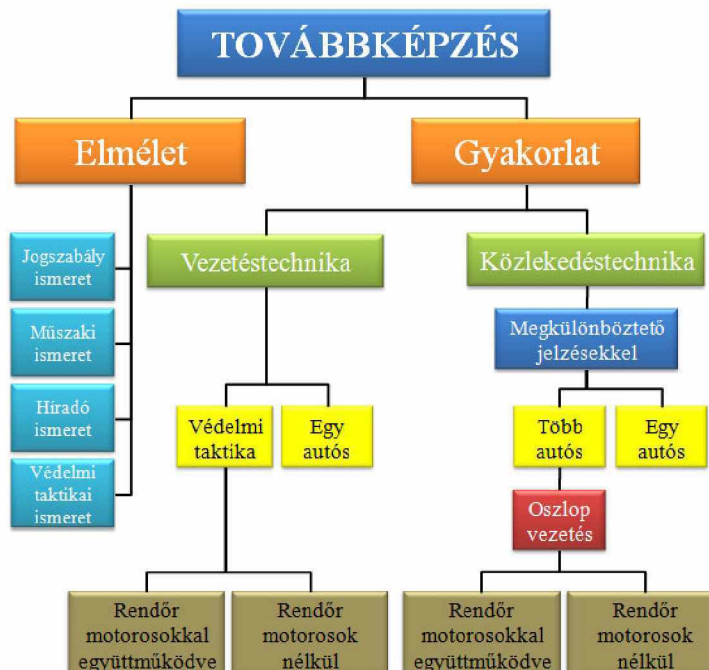
- Évente vesznek részt továbbképzéseken azok a már kiképzett, felkészített gépjárművezetők, akik magas szintű szakmai feladatellátásának alapfeltétele a meglévő elméleti és gyakorlati ismereteik rendszeres „frissítése”.

Az alapképzés területeit a 31. ábrán látható blokkcséma tartalmazza:



31. ábra: A biztonsági gépjárművezetők alapképzése²²²

A továbbképzés területeit a 32. ábrán látható blokkcséma mutatja be:



32. ábra: A biztonsági gépjárművezetők továbbképzése²²³

²²² Forrás: Saját készítés

továbbra is e Képzési Program szerint, a képzési tematikákban és módszertani utasításokban megfogalmazott irányelvek alapján folyik.

5.5. A KÉPZÉSI RENDSZER JOGI ÉS INFRASTRUKTURÁLIS HÁTTERE, ANYAGI FORRÁSAI

Az előzőekben feltett kérdések közül az utolsó kettő – a miből és a milyen jogszabályi feltételek mellett kell a képzési rendszert működtetni – megválaszolása a mai jogi környezet keretein belül nem valósítható meg. A jogi szabályozás és a képzések folytatásához szükséges infrastrukturális feltételrendszer, a technikai háttér és a szükséges anyagi források biztosítása állami feladat.

Képzési koncepcióm kidolgozaskor a szakmai, pedagógiai és módszertani szempontok alapján meghatározott, célorientált és hatékony képzési rendszer létrehozására törekedtem. A megvalósítás konkrét módjával kapcsolatos közgazdasági, jogi, államigazgatási elemzéseket nem végeztem, ilyen jellegű hatástanulmányokat nem készítettem.

5.5.1. A képzési rendszer jogi háttere

Az általam felvázolt képzési rendszer megvalósítása jól illeszthető a 4. fejezetben ismertetett Európai Unió irányelvekben és az azokkal harmonizáló magyar jogszabályokban megfogalmazott közlekedésbiztonsági célkitűzések rendszerébe. Azonban ilyen átfogó, a közfeladatot ellátó gépjárművezetők teljes körét érintő képzési és továbbképzési rendszer létrehozása jogilag egyetlen Európai Unió tagországban sem szabályozott. A magyarországi megvalósítása is csak alaposan átgondolt, többszöri kodifikációs egyeztetések utáni jogi szabályozással valósítható meg.

5.5.2. A képzési rendszer infrastrukturális háttere és anyagi forrásai

Az alap- és továbbképzések szakszerű és hatékony végrehajtásához, a kitűzött képzési célok eléréséhez olyan Képzési Központok létrehozása szükséges, melyekben az oktatáshoz szükséges feltételek (kellő nagyságú és kialakítású terület, felszerelt oktatókabinet, vezetéstechnikai tanpálya, kommunális létesítmények, szálláslehetőség) rendelkezésre állnak.

Az alap-, és az emeltszintű gépjárművezetői, valamint az oktatói- és vezetőoktatói képzések végrehajtásához régiónként célszerű Képzési Központokat kialakítani úgy, hogy azok rendelkezzenek a képzési szinteknek megfelelő teljes személyi és tárgyi feltételrendszerrel.

A speciális gépjárművezetői és a speciális oktatói képzések végrehajtásához elegendő egyetlen, Budapesthez közel lévő Központi Képzési Bázist létrehozni.

A regionális Képzési Központok létrehozásához célszerűen felhasználhatók a már működő vezetéstechnikai centrumok, a Központi Képzési Bázis pedig az ORFK Rendészeti Szervek Kiképző Központja képzési lehetőségeinek bővítésével, illetve a tőköli repülőtér kitűnő adottságainak kihasználásával kiválóan megvalósítható.

Mivel a kutatásomat a képzési központok létrehozásával és működtetésével összefüggő pénzügyi lehetőségek vizsgálatára nem terjesztettem ki, csak elvi szintű javaslatot tudok tenni a megvalósításhoz. Mivel a közfeladatot ellátó gépjárművezetők képzési rendszerének bevezetése jelentősen hozzájárul az ország közlekedésbiztonságának javulásához, ezáltal csökken a bekövetkezett közlekedési balesetek száma és súlyossága. Mint az első fejezetben láttuk a közlekedési balesetek bekövetkezése az államnak jelentős vesztesége okoz. Ezért a képzési központok létrehozása érdeke az államnak. A megvalósítás két konstrukcióban működhet, vagy magántőke bevonásával jönnek létre a képzési központok, melyekben a képzések folynak, vagy állami beruházásként hozzák létre ezeket a létesítményeket. Mindkettőnek vannak előnyei és hátrányai az állam számára, melyek közül a szakszerűsége és a hatékonyságon túl a gazdaságossági mutatók a legmeghatározóbbak. A Központi Képzési Bázissal kapcsolatos speciális szakmai igények, az itt folytatott, a nyilvánosságra nem tartozó eljárások és a fegyveres szervek közötti együttműködési módszerek oktatása és gyakorlása azonban mindenképpen csak állami kezelésben lévő képzési objektumban lehetséges.

Annak ellenére, hogy sem a jogszabályi módosítások teljes körét, sem a közgazdasági megvalósítás részletkérdéseit mélyrehatóan nem tanulmányoztam, meggyőződésem, hogy az értekezésemben ismertetett képzési rendszer kellő alapossgal és körültekintéssel végzett egyeztetések után a gyakorlatban is megvalósítható.

KÖVETKEZTETÉSEK

Az 5. fejezetben bemutatom az általam elgondolt új képzési rendszert. A fejezet tartalmazza mindazon elméleti és gyakorlati ismertek strukturális vázát, és azok elsajátításának módját, amelyek a gépjárművezetői munkakör sikeres ellátásához szükségesek.

Tekintettel arra, hogy az általam felvázolt rendszer ezen, nagykorú személyek képzésére és továbbképzésére vonatkozik, így a munkakörük ellátásához szükséges szakmai ismeretek elsajátítása a felnőttképzés keretein belül történhet. Ez alapján kijelenthető, hogy a gépjárművezetők képzése iskolarendszeren kívüli felnőtt szakmai képzésnek minősül.

Vizsgálataim alapján egyértelműen kijelenthető, hogy **a képzési rendszer programját és tematikáit úgy kell összeállítani, hogy a problémák megoldásának módja mellett, a képzésben részesülők probléma meglátó képessége is kialakuljon.**

Kutatásaim alapján megállapítható, hogy az új képzési rendszer jól beilleszthető az Európai Unió gazdaság- és társadalomfejlesztési programjaiban meghatározott célkitűzések rendszerébe. Az Európai Közösségek Bizottsága Memorandumának egyik vezérfonala a – *lifelong learning, (LLL)* – az élethosszig tartó tanulás.

Megítélésem szerint, a Memorandum kulcsfontosságú üzenete tovább erősíti az új képzési rendszer aktualitását, ami rögzíti, hogy a hatékony oktatási és tanulási módszerek és keretek kifejlesztése az egész életen át tartó és az élet teljes körére kiterjedő tanulás teljes folyamatában. Ez alapján kijelenthető, hogy **az élethosszig tartó tanulás a legeredményesebb módja a következő célok elérésének:** az oktatási, képzési formák és lehetőségek, továbbá a javadalmazásért végzett munka folyamatos kiigazítása, valamint a minőségi oktatással, képzéssel annak biztosítása, hogy az emberek tudása és képzettsége megfeleljen az állások és szakmák, a munkahelyi szervezetek és munkamódszerek támasztotta változó igényeknek.

A feltárt ismeretek birtokában kijelenthető, hogy a képzési és továbbképzési rendszer feladata, olyan speciális és funkcionális kompetenciák kialakítása, ami a

gépjárművezetői munkakör sikeres ellátásához szükséges kimagasló szakmai tudást és viselkedési kultúrát biztosít.

Kutatási és oktatási tapasztalataim alátámasztják, hogy a képzés megtervezésekor rendkívül fontos a képzési célok meghatározása. Ezért a képzési rendszerem céljainak meghatározásához, a munkakörre való komplex felkészítés általam leghatékonyabbnak ítélt módját, a Bloom-féle cél- és követelmény taxonómia rendszert használtam fel. A választott rendszer, ami a személyiségfejlesztés három fő területén határoz meg célokat: a kognitív (értelmi) fejlődésszintjei, az affektív (érzelmi-akarati) fejlesztés szintjei és a pszichomotoros képességek fejlesztési szintjei, tökéletesen lefedi a közfeladatot ellátó gépjárművezetők képzés és továbbképzési célrendszerét.

Megítélésem szerint ahhoz, hogy a kitűzött célok maradéktalanul megvalósulhassanak, **a képzés rendszerét úgy kell meghatározni, hogy a felvételi eljárás alkalmassági vizsgálatától a nyugdíjba vonulás időszakáig objektív, folyamatos, szakszerű és hatékony legyen a kiválasztás, az oktatás és az értékelés.**

A kutatási eredményeim, az előzetes tanulmányaim és a gép- és harcjármű-vezetők képzésében szerzett több évtizedes tapasztalataim alapján meghatároztam a képzési rendszer struktúráját, tisztáztam a képzésekkel kapcsolatos fogalmak jelentéstartalmát, a képzési szinteket és a képzések hierarchiáját.

Az egyes képzési szinteken belül meghatároztam a képzési célokat, a résztvevők körét, a képzésen való részvétel feltételeit és képzési követelményeit. Ismertettem a képzés végrehajtásához szükséges helyszíneket és feltételeket, meghatároztam a képzések irányószámait.

A közfeladatot ellátó gépjárművezetők új képzési és továbbképzési rendszerében meghatározott képzési szinteknek megfelelő besorolás szerinti speciális gépjárművezetői képzés egyik típusaként bemutattam, a Köztársasági Őrezred biztonsági gépkocsivezetőinek alap- és továbbképzési rendszerét, melyben a képzés egy, az ellátandó feladat sajátosságainak megfelelően kialakított komplex Kiképzési Program alapján történt. A Program az ismeretek jártasság, illetve a gyakorlottság készség szintű megszerzését tűzte ki célul, ahol a készség szintű alkalmazás a

legbonyolultabb feladatok végrehajtása során is követelmény. Az általam kidolgozott és több mint tíz évig működtetett képzési rendszer egy olyan komplex képzési rendszer, amely eredményeként a gépjárművezetők a legbonyolultabb helyzetekben is képesek voltak szakszerűen és biztonságosan végrehajtani a feladataikat. A képzési rendszer olyan hatékony felkészítést biztosított az állomány számára, melynek eredményei a baleseti statisztikák adataiban is megfigyelhetők.

A témával kapcsolatos európai és hazai jogi környezet tanulmányozása alapján kijelenthető, hogy az általam ismertetett **új képzési rendszer megvalósítása jól illeszthető az Európai Unió irányelveiben és az azzal harmonizáló magyar jogszabályokban megfogalmazott közlekedésbiztonsági célkitűzések rendszerébe.**

Kutatási eredményeim alátámasztják, hogy **a képzések szakszerű és hatékony végrehajtásához, célszerű olyan regionális Képzési Központok létrehozása, melyekben az oktatáshoz szükséges feltételek rendelkezésre állnak, azonban a speciális gépjárművezetői és a speciális oktatói képzések végrehajtásához elegendő egyetlen, Budapesthez közel lévő Központi Képzési Bázist létrehozni, valamennyi szükséges feltétel biztosításával.**

ÖSSZEGZETT KÖVETKEZETÉSEK

1. Az ember–jármű–környezet együttesen alkotott vonatkoztatási rendszerében, a közúti közlekedés rendszerében a legmeghatározóbb tényező az ember.
2. A járművezetés egymással szoros kölcsönhatásban, egyidejűleg jelentkező szellemi és fizikai igénybevétel, ezért a közlekedésben való részvétel egész embert kíván.
3. A közúti közlekedési balesetek bekövetkezésénél az emberi tényező játssza a legmeghatározóbb szerepet, így kijelenthető, hogy a közlekedés rendszerében a leggyengébb láncszem: a közlekedő ember.
4. A közúti közlekedési balesetek döntő többségének elsődleges oka a hibás emberi magatartás, ezért az emberi hibázás lehetőségének csökkentése az egyik legfontosabb közlekedésbiztonsági feladat. Ehhez meg kell ismerni az emberi hibázás okait és sajátosságait, fel kell tárni törvényszerűségeit.
5. A gépjárművezetés rendkívül összetett feladat, ezért a gépjárművezetői tevékenység információérzékelési- és feldolgozási, valamint a gépjármű vezetéséhez szükséges mozgásügyességi igényei rendkívül magasak. A járművezetési-közlekedési folyamat irányítása speciális alkalmassági követelményeket támaszt a gépjárművezetővel szemben, ezért fontos feladat az ember biztonságos közlekedésre való alkalmasságának vizsgálata.
6. A gépjárművezetői munkakörre való alkalmasság követelményeinek meghatározásánál figyelembe kell venni a munkakör betöltéséhez szükséges általános, specifikus és funkcionális kompetenciákat. A munkaköri követelményekként megjelenő speciális és funkcionális kompetenciák a munkakörök sikeres ellátásához szükséges viselkedési repertoárt, a kimagasló szakmai tudást foglalják magukba, amiket csak meghatározott képzési folyamatban lehet megtanulni.
7. A gépjárművezetői munkakört meghatározó munkaprofil alapján összeállított alkalmassági követelményrendszernek le kell fednie mindazokat a területeket, amelyek a munkakör betöltésének legfőbb kritériumai, így tartalmaznia kell: a jogi-, az egészségügyi-, a fizikai-, a pszichológiai- és a szakmai alkalmassági feltételeket.

8. A közúti közlekedésbiztonság javítása érdekében, mind a hazai mind az Európai Unió döntéshozók nagy figyelmet fordítanak a közúton közlekedők biztonságának növelésére. Ezért az Európai Unió és az ezzel szoros összhangban lévő magyarországi **közúti közlekedésbiztonsági** irányelvekben és a **cselekvési programokban meghatározott célkitűzések között kiemelt feladatként szerepel** a jogosítványok megszerzésének és a járművezetők képzésének szigorítása. Prioritásként meghatározott feladat a gépjárművezető-képzés folyamatos megújítása, tökéletesítése.
9. A gépjárművezetői munkakörben foglalkoztatottak töredéke vesz részt jelenleg szakmai képzésen, illetve továbbképzésen, de ami ennél is súlyosabb problémát jelent: a megkülönböztető jelzések használatával közlekedő gépjárművezetők jelentős hányada nem vesz részt egységes, normák szerint szabályozott képzésen és továbbképzésen. Ezért az irányelvekben és a cselekvési programokban prioritásként meghatározott célkitűzés (a gépjárművezető-képzés folyamatos megújítása, tökéletesítése) megvalósításának egyik leghatékonyabb eszköze lehet a közfeladatot ellátó gépkocsivezetők egységes szemléletű és szerkezetű képzési és továbbképzési rendszerének kialakítása.
10. A Magyar Honvédség megváltozott feladatrendszeréből adódóan jelentősen nőtt a közúti forgalomban végrehajtott közlekedési feladatok száma, megnövekedett a kerekes eszközök alkalmazási sebessége és megnőtt a járművek, járműoszlopok fenyegetettsége. Ez alapján kijelenthető, hogy a feladatok biztonságos végrehajtása speciális vezetés- és közlekedéstechnikai, valamint védelmi taktikai ismeretek elméleti és gyakorlati elsajátítását teszik szükségessé.
11. A veszélyhelyzetek elméleti ismerete és a már bekövetkezett veszélyhelyzetből az adott körülmények közötti legkedvezőbb menekülési lehetőségek és módszerek megtanulhatóak, de erre a gépjárművezetőket speciális eszközök és módszerek alkalmazásával fel kell készíteni. A felkészítés olyan koherens és komplex rendszer megvalósításával érhető el, amely megfelel az eltérő munkakörök jellegéből adódó követelményeknek.
12. A közfeladatot ellátó gépjárművezetők új képzési és továbbképzési rendszere iskolarendszeren kívüli felnőtt szakmai képzésnek minősül, amelyben a

hatékony oktatási és tanulási módszerek és keretek a – *lifelong learning, (LLL)* – az élethosszig tartó tanulás azon célkitűzéseire épülnek, hogy: a munka folyamatos kiigazítása, valamint a minőségi oktatással, képzéssel annak biztosítása, hogy az emberek tudása és képzettsége megfeleljen a gépjárművezetői munkakör folyamatosan változó igényeinek.

A képzési és továbbképzési rendszer feladata, olyan speciális és funkcionális kompetenciák kialakítása, ami a gépjárművezetői munkakör sikeres ellátásához szükséges kimagasló szakmai tudást és viselkedési kultúrát biztosít.

A kitűzött célok maradéktalan megvalósításához a képzés rendszerét úgy kell meghatározni, hogy a felvételi eljárás alkalmassági vizsgálatától a nyugdíjba vonulás időszakáig objektív, folyamatos, szakszerű és hatékony legyen a kiválasztás, az oktatás és az értékelés.

13. Az új képzési rendszer csak akkor biztosítja az érintett gépjárművezetők hatékony felkészítését, valamint a képzési követelmények és a kitűzött célok elérését, ha a képzések és továbbképzések a meghatározott struktúrában, képzési szinteken és hierarchiában, a szükséges feltételrendszer biztosítása mellett valósulnak meg.
14. Az új képzési és továbbképzési rendszer bevezetésével jelentős javulás várható a közfeladatot ellátó gépjárművezetők szakszerű és biztonságos közlekedésében, aminek valószínűségét a Köztársasági Őrezred rendszeres képzésben részesülő gépjárművezetőinek közlekedésbiztonsági eredményei és a baleseti statisztikai adatai is igazolják.
15. Az új képzési és továbbképzési rendszer megvalósítása jól illeszthető az Európai Unió irányelveiben és az azzal harmonizáló magyar jogszabályokban megfogalmazott közlekedésbiztonsági célkitűzések rendszerébe.
16. A képzések szakszerű és hatékony végrehajtásához, olyan regionális Képzési Központokat célszerű létrehozni, melyekben a képzésekhez szükséges feltételek rendelkezésre állnak.
A regionális Képzési Központok létrehozása mellett, a speciális képzések végrehajtásához Budapest közelében egy Központi Képzési Bázist célszerű kialakítani, a képzésekhez szükséges valamennyi feltétel biztosításával.

ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

A témaválasztást meghatározó fő célkitűzésem az volt, hogy igazoljam a közfeladatot ellátó gépjárművezetők egységes szemléletű képzési és továbbképzési rendszerének szükségességét, amely egy olyan alkalmassági vizsgálati-, képzési- és továbbképzési rendszer elméleti alapjainak kidolgozására épül, ami a jelenlegi gépjárművezetői képzési rendszer ezen szegmenséből hiányzik.

Az értekezés célkitűzéseinek teljesítése érdekében elvégzett kutatási feladatok során a következő új tudományos eredményeket értem el:

1. Feltártam és elemeztem az emberi fizikum és pszichikum sajátosságainak, a közlekedés rendszerének és a közfeladatot ellátó gépjárművezetők egységes vizsgálati-, képzési- és továbbképzési területeinek elméleti alapkérdéseit. Bizonyítottam, hogy a közfeladatot ellátó gépjárművezetők biztonságos közlekedésének alapfeltétele a beválás vizsgálatokon alapuló kiválasztási eljárás, a megfelelő elméleti- és gyakorlati ismereteket nyújtó felkészítés, valamint a rendszeresen folytatott elméleti és gyakorlati továbbképzések komplex alkalmazása.
2. Kimutattam és bizonyítottam, hogy a közfeladatot ellátó gépjárművezetők egységes szemléletű, tematikus kiválasztási-, szakmai képzési-, és továbbképzési rendszerének kialakítása és működtetése indokolt.
3. Igazoltam, hogy a jelenlegi képzési rendszerben felkészített, közfeladatot ellátó gépjárművezetők bekövetkezett baleseteinek száma és azok súlyossági foka kimutathatóan alacsonyabb a szervezett képzésekben, továbbképzésekben nem részesülő kollégáikétól.
4. Kidolgoztam az egységes elméleti- és gyakorlati alapokon nyugvó, de specifikus igényeket is figyelembe vevő alkalmassági vizsgálati-, képzési- és továbbképzési rendszer egy lehetséges változatát.

JAVASLATOK, AJÁNLÁSOK

1. Az értekezésben kidolgozott képzési rendszert a Központi Képzési Bázis és a szakmai irányítása alá utalt, regionális Képzési Központok rendszerére építve szükséges működtetni.
2. A közfeladatot ellátó gépjárművezetők egységes szemléletű, tematikus kiválasztási-, szakmai képzési-, és továbbképzési rendszert fokozatosan javaslom bevezetni. A bevezetés módszertanának alapját a fontosságban látom, így elsődleges feladat a veszélyes körülmények között dolgozó (ezáltal a közlekedés többi résztvevője számára is veszélyeket hordozó), megkülönböztető jelzéseket használó gépjárművek vezetői képzésének kiterjesztése, minden ilyen munkakörben foglalkoztatott gépjárművezetőre.
3. Az emelt szintű képzések általános bevezetése előtt létre kell hozni a regionális Képzési Központokat, a speciális képzések végrehajtásához pedig a Központi Képzési Bázist, ahol a továbbiakban a speciális feladatokat a rendvédelem, a honvédelem és a katasztrófavédelem állománya önállóan, valamint együttműködés keretében is végre tudja hajtani.
4. Javaslom, hosszú távú célként meghatározni, hogy Magyarországon gépjárművezetői engedélyt csak egy alapszintű vezetéstechnikai képzés után lehessen megszerezni.
A vezetői engedély megszerzésének időszakában kötelezően teljesítendő vezetéstechnikai képzést, a regionális Képzési Központok bázisán javaslom végrehajtani.
5. Javaslom a Magyar Honvédség gép- és harcjárművezetői képzési programjának kiegészítését a közúti közlekedés során alkalmazandó vezetéstechnikai fogások témakörével, valamint a speciális feladatokat ellátó állomány egyedi képzéseinek témakörével.

AZ ÉRTEKEZÉS FELHASZNÁLHATÓSÁGA

Az értekezésben kidolgozott képzési rendszer, elméleti alapot biztosít a közfeladatot ellátó gépjárművezetők szakmai képzéséhez és továbbképzéséhez. A részletes képzési tervek és tematikák kidolgozása utáni bevezetése jelentősen hozzájárul a közúti közlekedés biztonságához. A feltételeket biztosítva, fokozatos bevezetését javaslom a közlekedés biztonságával kapcsolatos jogszabályok kidolgozójának: a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Infrastruktúráért Felelős Államtitkárságának.

AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉBEN MEGJELENT PUBLIKÁCIÓK

Kommunikáció a közúti közlekedésben, Belügyi Szemle 2005/7-8. pp. 125-132.

A megkülönböztető jelzéseket használó gépjárművezetők szakmai alkalmassági vizsgálati-, képzési- és továbbképzési rendszere, Belügyi Szemle 2008/6. pp. 95-102.

Agresszió a közutakon, Rendészeti Szemle 2009/4. pp. 120-127.

A személyvédelmi képzés, mint a felkészítés új dimenziója. Hadtudományi Szemle 2010/1. pp. 81-86.

A belügyi és igazságügyi együttműködés mérföldkövei az Európai Unióban. Szakmai Szemle 2010/2. pp. 22-35.

A közúti utazás- és szállítmánybiztosításban résztvevő gépjárművezetők felkészítési rendszere, Rendvédelmi füzetek 2010/4. pp. 151-162.

Training system for drivers present in transport and shipping-control, Tradecraft Review (Szakmai Szemle különszám) 2011/1. pp. 144-152.

Szabó S.–Ézsiás Cs.–Pomozi S.: Speciális vezetéstechnikai ismeretek, Bevezetés az antiterrorista gépjárművezetésbe (ZMNE, 2011.)

A megkülönböztető jelzéseket használó rendőrségi gépkocsivezetők pályaalkalmassági vizsgálati eredményeinek összehasonlító elemzése, Magyar Rendészet 2011/4.

Speciális gépjárművezetési ismeretek. Társadalom és Honvédelem 2012/1-2. pp. 610-616.

IRODALOMJEGYZÉK

ALICANDRI, Elizabeth: Human Factors for Transportation Engineers US Department of Transportation Federal Highway Administration FHWA Office of Safety Programs April 2006

ANDORKA Rudolf: Bevezetés a szociológiába, Osiris Kiadó, Budapest, 2003.

AXTELL, Roger E.: Gesztusok, Alexandra Kiadó, Pécs, 1998.

BABBIE, Earl: A társadalomtudományi kutatás gyakorlata, Balassi Kiadó, Budapest, 2003.

BAKER, Robert F.: The highway risk problem: policy issues in highway safety, Wiley-Interscience, New York 1971.

BAKOS Ferenc (Szerk.): Idegen szavak és kifejezések szótára, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989.

BECK M.- PESCHKA V. (Főszerk.) Akadémiai Kislexikon, Budapest, 1990. I.-II. kötet

BENEDEK A.-CSOMA Gy.-HARANGI L.(Szerk.): Felnőttoktatási és -képzési lexikon, Magyar Pedagógiai Társaság-OKI Kiadó, Budapest, 2002.

BENKŐ T.-DOBAI P.-KANYÓ M.-KISS Z. L.-KRIZBAI J.-MALOMSOKI J.: Teljesítményértékelés 2007., ZMNE Egyetemi Kiadó, 2008.

BERNÁTH L.-RÉVÉSZ GY.: A pszichológia alapjai, Tertia Kiadó, Budapest, 1994.

BERTA T.-Dr. TÖRÖK Á-TÓTH V: Szimulátorok a járművezetőképzés fejlesztéséért, Közlekedésbiztonság, 2011/1. pp. 67-83.

BLISS, T.-BREEN, J.: Implementing the Recommendations of the World Report on Road Traffic Injury Prevention Country Guidelines for the Conduct of Road Safety Management Capacity Reviews and the Specification of Lead Agency Reforms, Investment Strategies and Safe System Projects, The World Bank Global Road Safety Facility, Washington DC, 2009.

BLOOM, Benjamin S.: Taxonomy of Educational Objectives Book 1: Cognitive Domain, Longman, New York, 1984.

Dr. BOLGÁR J.-CSOMÓS I.: A rendőrségi bevetési feladatok követelményeihez kapcsolódó kiválasztási eljárások fejlesztése, különös tekintettel az extrém stressz reakciókra
<http://193.224.76.2/downloads/konyvtar/digitgy/publikacio/bolgar.pdf>, (letöltve: 2013. 01.22.)

Dr. BOLGÁR J.-Dr. HAJDÚ I.-Dr. SZTERNÁK Gy.: A katonai műveletek háttere, megvívásuk jellemzői napjainkban, ZMNE Egyetemi jegyzet, Budapest, 2008.

COHEN, J.-PRESTON, B.: Causes and prevention of road accidents. Farber & Farber, London, 1968.

CONNELLY, Thomas J.: Emergency Vehicle Safety, U.S. Department of Justice Federal Bureau Investigation
<http://www.fbi.gov/stats-services/publications/law-enforcement-bulletin/february-2012/emergency-vehicle-safety> (letöltve: 2012.10.08.)

CLAYTON, Andrew B.: An accident-based analysis of road user errors. Journal of Safety Research 05/1972. pp. 69-74.

CSIBY Sándor (Főszerk.): Felnőttoktatási kislexikon, Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1987.

CSIRSZKA János: A személyiség munkatevékenységének pszichológiája, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.

DEMETER Kinga (Szerk.): A kompetencia. Kihívások és értelmezések, OKI, Budapest, 2006.

DORN, Lisa: Driver Behaviour and Training Volume IV. (Human Factors in Road and Rail Transport), Ashgate Publishing Ltd., Hampshire, 2012.

DORN, Lisa: Driver Behaviour and Training Volume V. (Human Factors in Road and Rail Transport), Ashgate Publishing Ltd., Hampshire, 2012.

FALUS I.-OLLÉ J.: Statisztikai módszerek pedagógusok számára. OKKER Kiadó, Budapest, 2000.

FALUS Iván (Szerk.) Didaktika Elméleti alapok a tanítás tanulásához, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999.

FEKETÉNÉ SZAKOS Éva: A felnőttek tanulása és oktatása – új felfogásban, Akadémia Kiadó, Budapest, 2002.

FERENC A.-NAGY L (szerk.): Gépjármű mozgásismeret és vezetéstechnika, KKDTK, Budapest, 1977.

FORBES, Theodore W.: Human factors in highway traffic safety research, R.E. Krieger Publishing Company, Malabar (FL), 1981.

GAÁL Antal: Személyvédelmi ismeretek, ORFK Köztársasági Őrezred Személyvédelmi Főosztály, 2007.

GÁTI György: Emberi tényezők, ATI-KÖZDOK, Budapest, 1989.

GÉGÉNY István: A baleset-megelőzés jelene és jövőképe
<http://www.integratorforum.hu/content/view/1272/69/> (letöltve: 2008.10.02.)

GYURKOVICS Sándor: Közlekedéspolitika-közlekedésbiztonság, Belügyi Szemle, 1998/2. pp. 5-14.

HAVASRÉTI József: Tudományos írásmű, HEFOP Bölcsész Konzorcium, Budapest, 2006.

HEBENSTREIT, Benedikt von: Stufen der Fahrzeugbeherrschung: Beschreibung u. Messung, Technischer Überwachungs-Verein (TÜV), 1976.

HO, C.-SPENCE C.: The Multisensory Driver (Human Factors in Road and Rail Transport), Ashgate Publishing Ltd., Hampshire, 2008.

Dr. HOLLÓ P.- SISKA T.: Frontális gépjármű-összeütközések bekövetkezésében szerepet játszó tényezők. Közlekedéstudományi Szemle. XLVIII. évf. 8. sz.1998. pp. 273-281.

HOLLÓ Péter: Gondolatok az emberi tényező közlekedésbiztonsági szerepéről, Közúti és mélyépítési Szemle, 57. évf. 12. sz. pp. 25-26.

HOLLÓ Péter: Gondolatok a hazai közúti közlekedés biztonságáról, Magyar Tudomány, 2008/02. pp. 175-185.

HOLLÓ Péter: Magyarország közúti közlekedésbiztonsága, Közlekedéstudományi Szemle,1996/12. pp. 453-460.

IRK Ferenc: Közlekedésbiztonság és bűnözéskontroll, KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest, 2003.

JÁKÓ Melinda: A kompetencia fogalmának értelmezési lehetőségei Magyarországon, Humánpolitikai Szemle, 2004/5.

JANKÓ Domonkos (Szerk.): Közúti közlekedésbiztonság, Novadat, Győr, 1997.

JUHÁSZ Márta: A Big Five faktorok és skálák alkalmazása a személyzeti kiválasztásban és a teljesítményértékelésben. Az előrejelző érvényességet meghatározó kritériumok módosulása a vezetői teljesítményértékelés tükrében. Ph.D. disszertáció, ELTE Pszichológiai Doktori Iskola, 2002.

KASHIWAGI, Sato: Psychological Rating of Human Fatigue, Ergonomics, 14, No. 1, pp. 17-21.

KEMÉNYNÉ Dr. Pálffy Katalin: Bevezetés a pszichológiába, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2003.

KISS György: Tanulmányok a magyar pszichológia történetéből, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1991.

KISS István: Közlekedési taktika és vezetéstechnika, KÖZDOK, Budapest, 1988.

KISS István: Pedagógiai-módszertani megfontolások a gépjárművezetők továbbképzéséhez
http://www.autovezeto.hu/index.php?news_id=160 (letöltve: 2013. 02.25.)

KLEIN Sándor: Munkapszichológia, SHL Hungary Kft., Budapest, 2000.

KRAJCINÉ SZOKOLY Mária: Felnőttképzési módszertár, Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest, 2004.

LEEMING, John J.: Road Accidents - Prevent or Punish?, Cassell, London, 1969.

Dr. MAJOR Róbert: A közúti közlekedési balesetek megelőzése, különös tekintettel a rendőrség lehetőségeire és korlátaira, Ph.D értekezés, Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar 2009.

MARNITZ László: Változások a gépjárművezető-képzésben hatósági szemmel, <http://www.integratorforum.hu/hk-mainmenu-19/autetaz-nkh-lapja-leftmenu-69/1783-valtozasok-a-gepjarmuvezet-kepzesben-hatosagi-szemmel.html> (letöltve:2013.03.23.)

McGUIRE, Frederick L.: Personality Factors in Highway Accidents, Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society, October 1976 vol. 18. pp. 433-441.

MILLER, George A.: The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information, The Psychological Review, 1956, vol. 63, pp. 81-97.

MUNSCH, Gerhard: A gépkocsivezető-képzés új útjai: A defenzív taktika, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1972.

MURINKÓ Livia: Mitől lesz valaki felnőtt? A családi szerepátmenetek és az önállóvá válás szerepe a felnőtté válásban, Demográfia, 2010. 53. évf. 1. sz. pp. 7-37.

NAGYNÉ BERCZKI Szilvia: A szakmaspecifikus pszichológiai alkalmasságvizsgálat helye és szerepe a Magyar Honvédségben, a haderőreform tükrében, PhD. Értekezés, ZMNE HDI, 2008.

NAGY József: XXI. század és nevelés, Osiris Kiadó, Budapest, 2002.

OTTLIK Géza: Iskola a határon, Magvető, Budapest, 2007.

PEDEN, M.-SCURFIELD, R.-SLEET, D.-MOHAN, D.-HYDER, A.A.-JARAWAN, E.-MATHERS, C.: World Report on Road Traffic Injury Prevention, WHO (World Health Organization), Geneva, 2004.

PERJÉS Géza: Clausewitz, Magvető Könyvkiadó, Budapest, 1985.

PODOSKI Gábor: Személyvédelmi ismeretek, CEDIT Kft., Budapest, 1996.

RASMUSSEN, Jens: Human Errors, Journal of Occupational Accidents, Vol. 4, Issues 2-4., pp. 311-333.

RASMUSSEN, Jens: Skills, Rules, and Knowledge; Signals, Signs, and Symbols, and Other Distinctions in Human Performance Models, System, Man and Cybernetics, IEEE Transactions on Vol. SMC-13, Issue 3, pp. 257-266.

Dr. RÉTI László (Szerk.): Ember-jármű-út, A gépkocsivezetés pszichológiai kérdései, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1977.

Dr. RÉTI László: Stressz a volánál, Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1983.

Road craft, The police drivers' manual, HMSO, London, 1993.

RÓKUSFALVY Pál: Bevezetés a munkapszichológiába, Tankönyvkiadó Vállalat, Budapest, 1979.

RÓZSA S.-NAGYBÁNYAI N. O.-OLÁH A. (szerk.): A pszichológiai mérés alapjai, Bölcsész Konzorcium, Budapest, 2006.

SCOTTI, Anthony: Police driving techniques, A Brandy Book Prentice Hall, Englewood Cliffs (NJ), 1988.

SELYE János: Életünk és a stress, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1978.

STRAUCH, Barry: Investigating Human Error: Incidents, Accidents, and Complex Systems (Human Factors in Road and Rail Transport), Ashgate Publishing, Ltd., Hampshire, 2004.

SUCHMAN, E A.: Cultural and social factors in accident occurrence and control. Journal of Occupational Medicine, 1965/7. pp. 487-492.

SCHULTZ, D. P.-HUDAK, E.-ALPERT, G. P.: Emergency Driving and Pursuits, FBI Law Enforcement Bulletin (April 2009) pp. 1-7.

SULLIVAN, D. J.,-MEISTER, D.: Human factors in driver research, Association for the Advancement of Automotive Medicine, 1968/12 pp. 9-37.

SULLMAN, M.-DORN, L.: Advances in Traffic Psychology (Human Factors in Road and Rail Transport), Ashgate Publishing Ltd., Hampshire, 2012.

SZABOLCS Éva: Kvalitatív kutatási metodológia a pedagógiában, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2001.

SZABÓ Szilvia: A vezetői kompetencia-fejlesztés tapasztalatai és lehetőségei egyes rendvédelmi szervek hivatásos állományában, Doktori (PhD) Értekezés, ZMNE HDI 2008.

SZOKOLAI Ágnes: Kutatómunka a pszichológiában: gyakorlatok
<http://mek.niif.hu/04800/04897/04897.pdf> (letöltve:2012.07.05.)

Dr. SZÖVÉNYI György (Szerk.): Biztonságvédelmi Kézikönyv, KJK-KERSZÖV kiadó kft., Budapest, 2000.

TÁNCZOS Lászlóné: Közlekedés a XXI. században, Hatékony közlekedésbiztonsági stratégia kialakítása, Magyar Tudomány, 2008/02

TÓTH Ferenc László: Pedagógiai-andragógiai alapismeretek, KÖZDOK, Budapest, 1988.

TÓTH János: A különleges helyzetekre való felkészítés pedagógiája a katonai vezetés pedagógiai kérdései, Hadtudományi Szemle, ZMNE, Budapest, 2009/1. pp. 60-64.

TÓTH László: Kompetencia alapú oktatás, Nyugat-magyarországi Egyetem Regionális Pedagógiai Szolgáltató és Kutató Központ,
http://pszk.nyime.hu/tamop412b/kompetencia_alapu_pedagogia/index.html (letöltve: 2012.07.30.)

Dr. VARGA József: A stressz jelentősége az egészség és betegség vonatkozásában
http://aok.pte.hu/oktatas/magatartastudomany/orvosipszichologia/kallai/orvosi_pszichologia_VII.pdf (letöltve: 2012.07.30.)

WAHLBERG, Anders af: Driver Behaviour and Accident Research Methodology, (Human Factors in Road and Rail Transport), Ashgate Publishing Ltd., Hampshire, 2009.

Dr. ZRINSZKY László: A felnőttképzés tudománya Bevezetés az andragógiába, OKKER Oktatási Iroda, Budapest, 1995.

UTASÍTÁSOK, KÉPZÉSI PROGRAMOK, KIADVÁNYOK:

Action Training Systems, Innovative Training Systems for Emergency Responders, Catalog 2012.
<http://info.action-training.com/Portals/123391/docs/2012catalogpdf.pdf> (letöltve: 2013. 06.18.)

Advanced Training Wing, The British Army
http://www.army.mod.uk/training_education/training/25502.aspx (letöltve: 2013. 06.18.)

Advocating for road safety and road traffic injury victims: a guide for nongovernmental organizations. WHO (World Health Organization), Geneva, 2012.
http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241503327_eng.pdf (letöltve: 2013. 06.18.)

Ambulance Driver Certificate, California Department of Motor Vehicles,
http://www.dmv.ca.gov/dl/ambu_drivr_cert.htm (letöltve: 2013. 06.18.)

Ambulance Driver Course, Commercial Transport Training Service, West Lothian, Scotland
http://www.cttstraining.co.uk/courses_ambulance.php (letöltve: 2013. 06.18.)

Ambulance driving course, East of England Ambulance Service NHS Trust, Driver Training Unit, Cambourne (UK)
<http://www.eastamb.nhs.uk> (letöltve: 2013. 06.18.)

Ambulance Emergency Response Blue Light Driver Training, Emergency Response Driver Training co. uk,
<http://emergencyresponsedrivertraining.com> (letöltve: 2013. 06.18.)

Army Traffic Safety Training Program, Army Regulation 385–10, Headquarters Department of the Army Washington, DC, (August 2007.)
http://www.wbdg.org/ccb/ARMYCOE/ARMYCRIT/ar385_10.pdf (letöltve: 2013. 06. 21.)

Aus- und Fortbildungsprogramme, Polizei Bayern, Bereitschaftspolizei, Bamberg, 2013.

Best Practices for Emergency Vehicle and Roadway Operations Safety in the Emergency Services, Division of Occupational Health, Safety, and Medicine International Association of Fire Fighters, AFL-CIO, CLC, Emergency Vehicle Safety Program, International Association of Fire Fighters (IAFF)
<http://www.iaff.org/hs/evsp/Best%20Practices.pdf> (letöltve: 2013. 06. 21.)

Defensive Driving: The Tactical and Emergency Vehicle Operations Center (TEVOC), U.S. Department of Justice Federal Bureau of Investigation, <http://www.fbi.gov/about-us/training/tevoc> (letöltve: 2013. 06.18.)

Defensive Driving Training High-Threat Motorcade Operations, Tactical Intelligence International, <http://www.tacticalintel.com/driving.html> (letöltve: 2013. 06.18.)

DoD Fire and Emergency Services Certification Program, DoD 6055.06-M, Under Secretary of Defense for Acquisition, Technology, and Logistics, September 2010 <http://www.dtic.mil/whs/directives/corres/pdf/605506m.pdf> (letöltve: 2013. 06.18.)

DoD Traffic Safety Program, Department of Defense, Number 6055.04, Washington, DC, January 2013. <http://www.dtic.mil/whs/directives/corres/pdf/605504p.pdf> (letöltve: 2013. 06.18.)

Driver Training Wing (DTW), The British Army http://www.army.mod.uk/training_education/training/25501.aspx (letöltve: 2013. 06.18.)

EM-05.74; 05.74P műszer Módszertani útmutatója, Struktúra Szervezési Vállalat, Budapest, 2003.

EM-05.93 műszer Használati útmutatója, Struktúra Műszer Kft., Budapest, 2003.

EM-05.58K műszer Használati útmutatója, Struktúra Műszer Kft., Budapest, 2003.

Emergency Vehicle Driver Training, United States Fire Administration, Federal Emergency Management Agency (FEMA), Emmitsburg, Maryland <http://www.usfa.fema.gov/downloads/pdf/publications/fa-110.pdf> (letöltve: 2013. 06.18.)

Emergency Vehicle Driving Course: Driveing Non Emergency and Advanced Driving Standard, Irish Ambulance Training Institute, Galway, Ireland.

<http://www.ambulancetraining.ie/index.php?page=driving-non-emergency-and-advanced> (letöltve: 2013. 06. 21.)

Emergency Vehicle Driving Course, National Standard Curriculum, Instructor's Guide, District of Columbia Fire Department Training Academy, 2005. <http://www.nhtsa.gov/people/injury/ems/95%20EVOC%20Instructor%20Guide.pdf> (letöltve: 2013. 06. 21.)

Emergency Vehicle Operation and Driver Safety Training, State of Wisconsin Emergency Medical Services, <http://www.dhs.wisconsin.gov/ems/EMSunit/Protocols/Policies/emergencyvehicleopanddriversafety.doc> (letöltve: 2013. 06. 21.)

Emergency Vehicle Driving Regulations, Justice Institute of British Columbia (JIBC), New Westminster, BC, Canada <http://www.jibc.ca/programs-courses/schools-departments/school-public-safety-security/pacific-traffic-education-centre/driver-training/emergency-vehicle-driving-regulations> (letöltve: 2013. 06. 21.)

Emergency Vehicle Driver Training, Division of Emergency Services, New Hampshire
<http://www.nh.gov/safety/divisions/fstems/trainingcert/programs/tprogramsdriver.html#allvehicle> (letöltve: 2013. 06. 21.)

Emergency Vehicle Safety Initiative (August 2004), U.S. Fire Administration
Mission Statement
<http://www.usfa.fema.gov/downloads/pdf/publications/fa-272.pdf> (letöltve: 2013. 06.18.)

ETSC (*The European Transport Safety Council*) Briefing (4th March 201): European
Parliament Own Initiative Report on Road Safety,
http://www.etsc.eu/documents/ETSC_Briefing_Draft_Koch_report.pdf (letöltve:
2013. 06. 21.)

Guide to IAFC Model Policies and Procedures For Emergency Vehicle Safety,
International Association of Fire Chiefs, Fairfax (VA)
http://www.iafc.org/files/downloads/VEHICLE_SAFETY/VehclSafety_IAFCpolAndProced.pdf (letöltve: 2013. 06.18.)

How to Become an Ambulance Driver: Step-by-Step Career Guide,
http://education-portal.com/articles/How_to_Become_an_Ambulance_Driver_Step-by-Step_Career_Guide.html (letöltve: 2013. 06.18.)

International Road Traffic and Accident Database (IRTAD), Organisation for
economic co-operation and development (OECD), International Traffic Safety Data
and Analysis Group (September, 2009)
<http://internationaltransportforum.org/irtadpublic/pdf/09brochure.pdf> (letöltve: 2013. 06.18.)

Law Enforcement In-Service Driver Training Program (LEIDTP), Federal Law
Enforcement Training Centers (FLETC), U.S. Department of Homeland Security
<http://www.fletc.gov/training/programs/cheltenham-fletc/driver-training/law-enforcement-in-service-driver-training-program-leidtp> (letöltve: 2013. 06.18.)

Man and the car - from a medical perspective, DaimlerChrysler AG, Stuttgart VP, 2000.

Marine Corps Safe Driving Program & Requirements, USMC Safety & Force
preservation, CMC Safety Division, Washington D.C. (October 2011.)
<http://www.safety.marines.mil/Portals/92/Docs/DYK%20OCT%202011%20Driving%20Requirements.pdf> (letöltve: 2013. 06.18.)

Mercedes-Benz Intensiv-Fahrsichereits-Training: Heart rate and driving exercises,
Stuttgart, 2001.

Mercedes-Benz Intensiv-Fahrsichereits-Training: Theoretical principles and their
implemen-tation, DaimlerChrysler AG, Stuttgart, 2001.

Missziós Alapismeretek Kézikönyv, MH Civil-katonai Együttműködési és Lélektani
Műveleti Központ, Budapest, 2006.

National Emergency Vehicle Insurance Corporation guidelines, Volunteer Fire-
men's Insurance Services, Inc.
<http://www.vfis.com/documents/EmergencyVehicleDriverOperatorRequirementsCommunication.pdf> (letöltve: 2013. 06.18.)

North Carolina Emergency Vehicle Driver Certification (Certification and Training - NC Emergency Vehicle Driver Certification).
http://www.ncdoi.com/OSFM/Fire_Rescue_Commission/Default.aspx?field1=Certification_and_Training_-_NC_Emergency_Vehicle_Driver_Certification&user=Certification_and_Training
(letöltve: 2013. 06.18.)

Personal Protection System, Department of State United States of America,
Diplomatic Security Service (ATA PRS HO-1 1.1 RSLB-91), 1991.

Reporting on Serious Road Traffic Casualties, International Traffic Safety
Data and Analysis Group
<http://internationaltransportforum.org/irtadpublic/pdf/Road-Casualties-Web.pdf>
(letöltve: 2013. 06.18.)

Road Safety Overseas, U.S. Department of State,
http://travel.state.gov/travel/tips/safety/safety_1179.html (letöltve: 2013.04.14.)

Skid Car, Hubert Ebner Verkehrs-Sicherheits Zentrum, Mobile Driver Training
Program, Thalheim/Wels, 2000.

Survival Skills, U.S. Department of Justice Federal Bureau of Investigation,
<http://www.fbi.gov/about-us/training/letts> (letöltve: 2013. 06.18.)

Tactical Police Driving Instructor Level Course, National Academy for Professional
Driving, Rockwall, Texas
<http://www.napd.com> (letöltve:2012.07.05.)

Tanterv és útmutató: *Az autóbusszvezetői és a tehergépkocsi-vezetői alap- és
továbbképzési képzésre felkészítő szaktanfolyamok számára*, 2011.
[http://www.nkh.gov.hu/Kepzes/kozerdek_info/tantervek/szaktanf/Documents/GKI%
20tanterv_01_10.pdf](http://www.nkh.gov.hu/Kepzes/kozerdek_info/tantervek/szaktanf/Documents/GKI%20tanterv_01_10.pdf) (letöltve:2012.07.05.)

The Army Driver and Operator Standardization Program (Selection, Training,
Testing, and Licensing), Army Regulation 600–55, Headquarters Department of the
Army Washington, DC (June 2007)
http://www.apd.army.mil/pdf/r600_55.pdf (letöltve: 2013. 06.18.)

The Operation Of Emergency Medical Services Vehicles, Department of Health
Information for a Healthy New York,
<http://www.health.ny.gov/professionals/ems/policy/00-13.htm> (letöltve: 2013. 06. 18.)

Traffic Safety Fundamentals Handbook, Minnesota Department of Transportation
Office of Traffic, Safety and Technology Published (2008)
[http://www.dot.state.mn.us/stateaid/trafficsafety/MnDOT_Safety_Handbook_FINAL
.pdf](http://www.dot.state.mn.us/stateaid/trafficsafety/MnDOT_Safety_Handbook_FINAL.pdf) (letöltve: 2013. 06. 18.)

U.S. Department of Transportation Federal Highway Administration: Roadway
Human Factors and Behavioral Safety in Europe (Report No.: FHWA-PL-05-005,
May. 2005.)
<http://international.fhwa.dot.gov/links/pubs.cfm> (letöltve: 2013. 06. 18.)

ELŐADÁSOK, PREZENTÁCIÓK, DOKUMENTUMOK:

A fizikai és a szellemi munka, BME Ergonómia és Pszichológia Tanszék
<http://erg.bme.hu/oktatas/tleir/GT521801/munka6.pdf> (letöltve:2012.07.08.)

A gazdasági szereplők elvárásai a szakmai képzés átalakítására, zárótanulmány, „szakképzés-vizsgálatok 2008-2010.”, a Zsigmond király Főiskola Társadalomtudományi Kutatóközpontja az Oktatásért Közalapítvány támogatásával
http://www.zskf.hu/uploaded_bookshelf/540361d530ba45ad.pdf (letöltve: 2013. 02. 12.)

A stressz, BME Ergonómia és Pszichológia Tanszék
<http://www.erg.bme.hu/szakkepzes/fiziolgia/Stressz1.pdf> (letöltve: 2012.07.30.)

A stressz, mint biztonságbefolyásoló tényező, BME Ergonómia és Pszichológia Tanszék
http://erg.bme.hu/oktatas/tleir/gt524146/stressz_biztonsag.pdf (letöltve: 2012.07.30.)

Balesetben meghalt két magyar katona Afganisztánban, Honvédelmi Minisztérium
<http://www.kormany.hu/hu/honvedelmi-miniszterium/hirek/balesetben-meghalt-ket-magyar-katona-afganisztanban> (letöltve: 2011.05.18.)

Defensive Driving Training for Diplomatic Security Special Agents, U.S. Department of State
<http://www.state.gov/m/ds/rls/49890.htm> (letöltve:2012.04.22.)

Elindult a Nemzeti Összkelekedési Stratégia megalkotása
<http://www.kormany.hu/hu/nemzeti-fejlesztési-miniszterium/hirek/elindult-a-nemzeti-osszkelekedesi-strategia-megalkotasa> (letöltve:2012.02.22.)

Honvédségi tűzserész jármű balesete Budapesten, Honvédelem.hu
<http://www.honvedelem.hu/cikk/26960/honvedsegi-tuzszeresz-jarmu-balesete-budapest> (letöltve: 2011.07.14.)

Munkahelytervezés és munkakörnyezet-kialakítás, BME Ergonómia és Pszichológia Tanszék
<http://www.erg.bme.hu/szakkepzes/4felev/MPSZ/ea1.pdf> (letöltve:2012.02.22.)

Nagy fekete autók, TV2 Aktív
http://tv2.hu/musoraink/aktiv/62573_nagy_fekete_autok.html (letöltve: 2012.05.22.)

Nemzeti Közlekedési Stratégia (NKS) előkészítése, Magyar Tudományos Akadémia Közlekedéstudományi Bizottság ülése, Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ, KKK BUDAPEST, 2011. június 8.
www.3k.gov.hu/servlet/download?type=file&id=2328 (letöltve:2012.02.22.)

Program a katonák munkaerő-piaci reintegrációjára, Honvédelem.hu
<http://www.honvedelem.hu/cikk/15523> (letöltve: 2011.07.14.)

Sikeresen teljesítették feladataikat a magyar katonák a kabuli repülőtéren, Honvédelmi Minisztérium
http://www.hm.gov.hu/hirek/kaia/kaia_atadas (letöltve: 2009. 09. 23.)

Tégy önmagadért! Honvédelem.hu
<http://www.honvedelem.hu/nyomtat/15523> (letöltve: 2012.08.14.)

Új képesség születik, ZMNE.hu
http://portal.zmne.hu/portal/page?_pageid=34,139457&_dad=portal&_schema=PORTAL (letöltve: 2010.04.10)

JOGSZABÁLYOK:

COM(1992) 494. *The Common Transport Policy*

COM(2001) 370 *White Paper European Transport Policy for 2010: time to decide*

COM(2003) 311 *Saving 20 000 lives On our roads, EUROPEAN ROAD SAFETY ACTION PROGRAMME, Halving the number of road accident victims in the European Union by 2010: A shared responsibility, Communication from the Commission*

COM(2006) 314 *Keep Europe moving - Sustainable mobility for our continent Mid-term review of the European Commission's 2001 Transport White Paper*

COM(2010) 389 *Towards a European road safety area: policy orientations on road safety 2011-2020*

SEC(2000) 1832 MEMORANDUM *az egész életen át tartó tanulásról*

1071/2009/EK rendelete *a közúti fuvarozói szakma gyakorlására vonatkozó feltételek közös szabályainak megállapításáról és a 96/26/EK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről*

2003/59/EK irányelve *az egyes közúti áru fuvarozást vagy személyszállítást végző járművek vezetőinek alapképzéséről és továbbképzéséről, valamint a 3820/85/EGK tanácsi rendelet és a 61/439/EGK, illetve a 76/914/EGK tanácsi irányelv módosításáról*

2006/962/EK az Európai Parlament és a Tanács Ajánlása *az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges kulcskompetenciákról*

1988. évi I. törvény *a közúti közlekedésről*

1993. évi CX. törvény *a honvédelemről*

2001. évi CI. törvény *A felnőttképzésről*

2004. évi CV. törvény *a honvédelemről és a Magyar Honvédségről*

2004. évi CXL. törvény *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól*

2011. évi CLXXV. törvény *az egyesülési jogról, a közhasznú jogállásról, valamint a civil szervezetek működéséről és támogatásáról*

1979. évi 19. törvényerejű rendelet *a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás kihirdetéséről*

89/1988. (XII. 20.) MT rendelet *a közúti közlekedési szolgáltatásokról és a közúti járművek üzemen tartásáról*

- 54/2007. (III. 28.) Korm. rendelet *a közúti közlekedési szolgáltatásokról és a közúti járművek üzemben tartásáról* szóló 89/1988. (XII. 20.) MT rendelet módosításáról
- 212/2010. (VII. 1.) Korm. rendelet *az egyes miniszterek, valamint a Miniszterelnökséget vezető államtitkár feladat- és hatásköréről*
- 179/2011. (IX. 2.) Korm. rendelet *a közúti járművezetők és a közúti közlekedési szakemberek képzésének és vizsgáztatásának általános szabályairól*
- 261/2011. (XII. 7.) Korm. rendelet *a díj ellenében végzett közúti árutovábbítási, a saját számlás áruszállítási, valamint az autóbusszal díj ellenében végzett személyszállítási és a saját számlás személyszállítási tevékenységről, továbbá az ezekkel összefüggő jogszabályok módosításáról*
- 326/2011. (XII. 28.) Korm. rendelet *a közúti közlekedési igazgatási feladatokról, a közúti közlekedési okmányok kiadásáról és visszavonásáról*
- 65/2011. (XII. 30.) BM rendelet *a belügyminiszter irányítása alá tartozó egyes fegyveres szerveknél rendszeresített hivatásos beosztásokról és a betöltésükhöz szükséges követelményekről*
- 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet *a közúti közlekedés szabályairól*
- 13/1992. (VI. 26.) NM rendelet *a közúti járművezetők egészségi alkalmasságának megállapításáról*
- 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet *a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről*
- 41/2004. (IV. 7.) GKM rendelet *a közúti járművezetők pályalkalmassági vizsgálatáról*
- 24/2005. (IV. 21.) GKM rendelet *a közúti járművezetők és a közúti közlekedési szakemberek képzésének és vizsgáztatásának részletes szabályairól*
- 12/2007. (III. 13.) IRM rendelet *a megkülönböztető és figyelmeztető jelzést adó készülékek felszerelésének és használatának szabályairól*
- 57/2009. (X. 30.) IRM-ÖM-PTNM együttes rendelet *egyes rendvédelmi szervek hivatásos állományú tagjai egészségi, pszichikai és fizikai alkalmasságáról, közalkalmazottai és köztisztviselői munkaköri egészségi alkalmasságáról, a szolgálat-, illetve keresőképtelenség megállapításáról, valamint az egészségügyi alapellátásról*
- 16/2013. (V. 28.) BM utasítás *a belügyi gépjárművezetők és a gépjárművezetést oktatók képzési követelményeinek megállapításáról*
- 7/2010. (IX. 2.) BM utasítás *a Belügyminisztérium Szervezeti és Működési Szabályzatáról*
- 68/1996. (VII. 9.) OGY határozat *a magyar közlekedéspolitikáról és a megvalósításához szükséges legfontosabb feladatokról*
- 19/2004. (III. 26.) OGY határozat *a 2003–2015-ig szóló magyar közlekedéspolitikáról*