

A TŰZOLTÓI BEAVATKOZÁSOK SŰLYPONTI ERŐMEGOSZTÁSÁNAK VIZSGÁLATA

ANALYSIS OF FORCES ALLOCATION IN FIRE SERVICE INTERVENTIONS IN LINE WITH THEIR CRITICAL ELEMENTS

RÁCZ Sándor

(ORCID:0000-0001-9955-924X)

racz.sandor@uni-nke.hu

Absztrakt

A mentő tűzvédelem sarkalatos kérdésköre az alkalmazott eljárások vizsgálatára, a hatékony eljárásrendek kialakítására, a biztonságosabb munkafeltételek biztosítására való törekvés mind szervezési, mind technikai szinten. Nem véglegesen rögzített protokollokról van szó, hanem adott lehetőségekhez leginkább alkalmazható taktikai elemek részletekbe menően egymásra épülésének kialakításán. Az események a környezetünkben zajlanak, és jellemzőik alapján mérhetővé tehető a kezelésükhöz szükséges erők, eszközök képessége, és mennyisége. Ezeknek a jellemzőknek a meghatározása, és súlyozása, valamint a szükséges erők meghatározása segíthet a pontosabb, és gyorsabb — mentéshez szükséges — erő-eszköz előzetes számvetésében, illetve helyszíni korrekciójában.

A mű a KÖFOP-2.1.2-VEKOP-15-2016-00001 azonosítószámú, „A jó kormányzást megalapozó közszolgálat-fejlesztés” Concha Győző pályázat keretében készült.

Kulcsszavak: tűzvédelem, taktikai elemek, erő-eszköz

Abstract

A fundamental question of fire protection operations is the examination of the procedures used, the establishment of procedures, and the efforts to ensure safer working conditions both at the organizational and the technical level. They are not permanently fixed protocols, but rather interconnected tactical elements most readily adaptable to the given circumstances. The events take place in our surroundings and based on their characteristics the needed forces and resources can be calculated. Specifying and weighting these characteristics as well as specifying the required forces can help a more precise and quicker preliminary calculation of forces and resources – needed for the rescue – and on-site correction.

The work was created in commission of the National University of Public Service under the priority project KÖFOP-2.1.2-VEKOP-15-2016- 00001 titled „Public Service Development Establishing Good Governance” in the Concha Győző Program.

Keywords: fire protection, tactical elements, forces and resources

A kézirat benyújtásának dátuma (Date of the submission): 2017.09.18.
A kézirat elfogadásának dátuma (Date of the acceptance): 2017.10.26.

BEVEZETÉS

A tűzoltók régi mondása „*a tűzoltó oda megy, ahonnan mindenki menekül*”, ezért fontos, hogy a határozott pontos utasításokkal vezetett tűzoltók a veszélyes környezetben is összehangoltan, és hatékonyan dolgozzanak, hiszen az „ellenséges” környezet nem tűr meg felelőtlen munkavégzést. Az eredeti állapottól eltérő káreseti¹ környezetben pontosan kell meghatározni a végzendő feladatok körét, és a munkavégzéssel érintett terület határait. A feladatok szükségszerűsége határozza meg lényegében a felhasználandó erőforrások mennyiségét, és milyenségét. Az erőforrások feladatra, és területre csoportosított halmazai, kritikusak az erők meghatározásánál. Amennyiben a káreset lezajlását vizsgáljuk, azt látjuk, hogy a kötelezően kezelendő problémák, és az arra irányuló intézkedéseink tulajdonképpen **súlypontjai** a kezelt eseménynek. Ezen súlypontok kezelésére tett erőfeszítéseink hatással vannak az eseménykezelés sikerességére. Ez a sikeresség a legbiztonságosabb, legkevesebb erőforrásból megoldható, legrövidebb időn belül végrehajtott, legnagyobb megmentett értéket jelenti. Tehát hatékonyságra törekszünk, amikor a megoldási lehetőségek közül a vélhetően legkedvezőbbet választjuk ki. Tekintsük a tűzoltói beavatkozást egy rendellenes folyamatba történő beavatkozásnak, annak érdekében, hogy megszüntessünk egy olyan állapotot, amely veszélyt jelent a környezetre, és ennek értelmében jogszabály² alapján „*tűzoltási feladat*: a veszélyeztetett személyek mentése, a tűz terjedésének megakadályozása, az anyagi javak védelme, a tűz eloltása és a szükséges biztonsági intézkedések megtétele, továbbá a tűz közvetlen veszélyének elhárítása” [1].

A káreseti folyamatok aktivitása, hatása a környezetre

Egy veszélyhelyzetben kialakult, vagy lezajlott eseményről beszélünk, amelyet a környezetére gyakorolt radiológiai, biológiai, vegyi, fizikai hatásai jellemzik, és emberi beavatkozás nélkül további káros hatásokat fejt ki.

Ezeket a környezetre negatív potenciált kifejtő folyamatokat jellemzik:

- nagysága,
- iránya,
- annak időbeni lefolyása,
- a környezetre gyakorolt hatása (rövid távú, hosszú távú)

Tüzesetnél a veszélyeztetett személyek, és egyéb anyagi értékek megmenthetőségének a vizsgálata, veszélyes anyagok esetében a környezetre gyakorolt hatásuk mérhetősége a cél. Függvénnyel ábrázolva, az esemény lezajlása, különös tekintettel annak kifejlődési szakaszára lehet lineáris, vagy közel lineáris, de lehet exponenciálisan emelkedő is. Az esemény kezdetekor fel kell tudni ismerni ezeket a folyamatokat!

A szerző véleménye szerint egy veszélyhelyzeti folyamat aktívnak tekinthető, amennyiben a környezetre gyakorolt negatív hatása – beavatkozás nélkül – a vizsgált pontjában még mérhető emelkedést mutat. A feladatunk, a folyamatok aktív időszakának a lecsökkentése, illetve megszüntetése, ezen belül a kritikus pontok – a mindenképpen azonnali intézkedést igénylő helyzetek – beazonosítása, és azoknak a paramétereknek a meghatározása, amelyek ezeket a szakaszokat befolyásolják. A cél, ezeknek a kritikus pontoknak a kezelése, megfelelő racionális válaszlépések aktiválása. Tüzesetnél a hatékony beavatkozási formák alkalmazása, szükség esetén azonnali újragondolása a választott eljárásunknak.

¹ a tüzeset, és a műszaki mentés gyűjtőfogalma 6/2016 (VI.24) BM OKF Utasítás

² 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról

A legfontosabb a beavatkozás alkalmával kiválasztott eljárás "minőségének" mérése, a későbbi esetelemzések során a megmentett érték, és az alkalmazott erőforrás arányának, vizsgálata, a biztonságra való törekvés fenntartásával.

Ahhoz, hogy a teljes folyamatot megértsük, szükséges megismernünk annak szereplőit, eszközeit valamint a végrehajtásra hatással lévő szabályzóknak foglalt jogokat, és kötelezettségeket.

A tűzoltás szervezete és vezetési elvei

A tűzoltás szervezetében tevékenykedő résztvevők tekintetében néhány alapismeret elsajátítása szükséges a mentési eljárások megismeréséhez. A végrehajtáshoz elengedhetetlen személyi erőforrás szükséglet a beosztott tűzoltói állományból, a vezetői állományból, a speciális eszközöket kezelő, gépjárművezető, és az események felszámolását figyelemmel kísérő, koordináló műveletirányító állományból áll a kárfelszámolás operatív folyamatai esetében.

A szervezeti egységek a 4 főből álló fél raj, amely önálló taktikai feladatok elvégzésére már alkalmas, a teljes raj, amely 6 főből áll, a szakasz, amely rajok, és fél rajok valamilyen feladatra létrehozott egysége. Fontos megemlíteni, hogy a veszélyhelyzeti beavatkozás nem engedélyezi az egy fő általi önálló feladat végrehajtást. A fél rajok vezetéséhez is már szervezetszerűen megjelenik a rendszerben a tűzoltás vezetésére jogosult személy, aki törvényi felhatalmazás alapján dönthet alapvető állampolgári jogok korlátozásáról is a tűz eredményes eloltása, és a biztonság érdekében. Ezek a jellemző korlátozások, illetve jogok a veszélyeztetett terület lezárása, abba történő behatolás, valamint bontási tevékenység elvégzése, amennyiben az indokolt, hogy csak a kárhelyszínnel³ kapcsolatos jogait említsük. Joga van még egyéb közreműködő és társszervek (pl. gázszolgáltató, áramszolgáltató szakemberei, rendőrség stb.) helyszínre rendeléséhez, de igénybe vehet a helyszínen található eseménykezeléshez hasznosnak ítélt állampolgári, vagy cégtulajdonban lévő gépet, eszközt, anyagot is, állampolgári segítséget, és karitatív szervezetek segítségét is kérheti [2].

A legmeghatározóbb szervezési intézkedése, hogy a szükséges erő, eszköz helyszínre rendelésére (riasztására) joga van. A szervezési intézkedése első lépése után a második lépés a helyszínre rendelt, vagy már ott tartózkodó állomány „tűzoltási szervezetbe való elhelyezése”. A tűzoltási szervezet tekintetében parancsadási jogköre van, amely feljogosítja beosztások szervezésére, azokhoz köthető feladatok kiosztására, azok végrehajtásának ellenőrzésére. Amennyiben bonyolult, nagy kiterjedésű káresetet kell felszámolnia, a tűzoltás vezetését meg is oszthatja.

Az állomány a meghatározott feladatokat a tűzoltás szervezetében létrehozott, és egyéb beosztásokon keresztül végzik el. Amennyiben feladatot kap a tűzoltó, a kiképzése szerint köteles azt a rendelkezésre álló technikai eszközök igénybevételével csapatban, összehangoltan szakszerűen végrehajtani. Az összehangolt munkavégzést a szerelési szabályzatban⁴ előírtak szerint végzi a beavatkozó állomány, amely garantálja a magyarországi mentő tűzvédelem összes szereplőjének, hogy mindannyian ugyanazon mozdulatsorok alkalmazásával hajtanak végre bizonyos szakfeladatokat. Ezek a szakfeladatok a tűzoltók által használt szakfelszerelése összehangolt rutinszerű alkalmazására írnak le mozdulatokat, fogásokat, amely a lehető leggyorsabb munkavégzést tesz lehetővé. Ez az egyik „KRESZ” szabály, amely szükséges a szakszerű munkához, és nem az egyetlen kapcsolódó szabályzó a katasztrófavédelem káreseti beavatkozásait szabályzó intézkedések, utasítások közül.

³ A tűzoltás és a műszaki mentés helyszíne, amelynek a határait a tűzoltás vezetője határozza meg.

⁴ A BM OKF Főigazgatója által kiadott intézkedés, amely a szakszerű tűzoltó technika alkalmazásához kapcsolódó személyi feladatokat rendeli hozzá (szerző)

A katasztrófavédelem vezetőjének utalja az irányítói tevékenységébe a tűzvédelmi törvény azoknak a szabályzóknak az elkészítését, amelyek a mentő tűzvédelemben szükséges szabályokat tartalmazzák. Ezen szabályzók közül kiemelkedik a rendkívüli állapotban alkalmazandó Tűzoltási, és Műszaki Mentési Szabályzat (a továbbiakban TMMSZ), és a Szerelési Szabályzat, de meg kell említeni a Műveletirányítás rendjéről szóló Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (BM OKF) intézkedést is.

Tűzoltás vezető irányító funkciója

A tűz oltásán nem csak a helyszíni erő-eszköz, és végrehajtó állomány jogszabályok szerinti alkalmazását, hanem az előre kidolgozott protokollok, és **a főként gyakorlati-tapasztalati úton megszerzett tudás egymásra épült rendszerét** értjük, amelyek közül a szabályok megkerülhetetlen, kötött kereteket adnak, a tapasztalattal kialakult kreatív szemlélet szabadságot ad az alkalmazott taktikai elemek megválasztásakor.

A TMMSZ felosztja a tüzeseti, és a műszaki mentési eseménykezeléseket, és ezekhez az alkalmazott tűzoltási, vagy műszaki mentési protokollokat határoznak meg végrehajtási protokollokat, amelyeket alkalmazott tűzoltásnak hív a szakirodalom.

A nevesített alkalmazott tüzeseti beavatkozások a következők:

- Talajszint alatti építmények, helyiségek, közművek, közműalagutak tüzeinek oltása
- Középmagas és magas épületek tüzeinek oltása
- Csarnok jellegű építmények tüzeinek oltása
- Büntetés-végrehajtási intézetek tüzeinek oltása
- Villamos hálózatok, berendezések tüzeinek oltása
- Tűzoltás kisméretű berendezéseken
- Tűzoltás közép- és nagyfeszültségű berendezéseken
- Napelemes villamosenergia-termelő berendezések és környezetük tüzeinek oltása
- Közlekedési eszközökben keletkező tüzek beavatkozási szabályai (beleértve a közúti járművek, a kötöttpályás járművek, a hibrid járművek, légitársaságok, hajótüzek oltása)
- Gázt szállító járművek, gázvezetékek, gáztartályok és gázpalackok tüzeinek oltása
- Gázt szállító vezetékek tüzeinek oltása
- Gázt tároló tartályok gázömléseinek elhárítása, tüzeinek oltása
- Gázpalackok tüzeinek oltása
- Közúti és vasúti gázzállítványok sérülése, tüzeinek oltása
- Éghető folyadékot tároló tartályok és felfogó tereik tüzeinek oltása
- Olaj- és gázkutak tüzeinek oltása
- Erdők és tőzegterületek tüzeinek oltása
- Tűzoltás veszélyes anyag jelenlétében
- Sugárveszélyes területen keletkezett tüzek oltása
- Nukleáris létesítmények, atomerőművek, kutatóreaktorok, kiégett nukleáris fűtőelemek átmeneti tárolóinak beavatkozással kapcsolatos követelményei [3].

Könnyen belátható, hogy ezek az eljárásrendek nem alkalmazhatóak egy koordináló személy jelenléte nélkül, hiszen szükséges az eseménykezelésnél egy kreatív szemlélet jelenléte, amely az egymástól eltérő veszélyhelyzet esetén, az azonosított veszélyeztető tényezők felismerésére, osztályozására, azok rangsorolására, valamint a végrehatással kapcsolatos célirányos mozdulatszintű instrukciók meghatározására képes [4].

A beavatkozásokhoz kidolgozott eljárásrendek valamilyen területen, objektumban, technológiában, közlekedési eszközben, vagy annak környezetében kialakult káresetekhez írnak útmutatót az eseménykezelés teljes idejére, különleges intézkedések, vagy csak általános feladatok tekintetében. Amennyiben áttekintjük a felsorolt alkalmazott tűzoltási, és műszaki mentési módokat, valamint az abban foglalt feladatrendszer már elsőre feltűnhet, hogy nyilvánvalóan ezeknek a tűzoltói beavatkozások a halmazaival fogunk találkozni. Egy lakóházban nyilván találkozhatunk elektromos energiával, gázpalackkal, egyéb veszélyes anyaggal is, és a beavatkozás is történhet a talajszint alatt is, de ezen kívül számos kombinációját be tudnánk azonosítani az alkalmazott tűzoltási módoknak.

Bármilyen állapotok fogadják a tűzoltókat a helyszínen, a végső cél a tűz eloltása, a tűz terjedésének a megakadályozása, a lánggal való égés megszüntetése, valamint az égés feltételeinek a kizárása, mindezt úgy, hogy lehetőleg a leggyorsabban, legszakszerűbben, valamint a legbiztonságosabban dolgozzunk [5]. A tüzet a környezetre gyakorolt hatásánál fogva kell beazonosítanunk, és intézkedéseket hoznunk, figyelembe véve a lehetőségeinket. A TMMSZ különleges szabályait, és a tevékenységet szabályzó rendelet általános rendelkezéseit alkalmazva kell a munkáját végeznie a tűzoltónak. Kijelenthetjük, hogy lényegében stratégiát, és ezen belül taktikát kell választanunk a tűzoltáshoz, amely lehet támadó, védekező, illetve ezek kombinációja. A tűz oltásának alapvető stratégiájával a támadással kell a tüzet eloltanunk, amikor elegendő élő erőnk, eszközünk van erre a módra, de ha csak a továbbterjedés megakadályozását tudjuk garantálni, akkor a környezet védelmére kell a hangsúlyt fektetni. Amennyiben a tűzoltók oltási tevékenysége alapvetően a tűz támadására irányul, de a megszerelt sugarak⁵ mögött nem zárható ki a lánggal való visszagyulladás, akkor a védekező és a támadó stratégiát együttesen kell alkalmazni. Kézenfekvő, hogy amennyiben a kárfelszámolás körülményei megváltoznak, akár káreset felszámolási stratégiát is kell változtatnunk, mint ahogy taktikát is, módszereket, valamint erő, eszközmennyiséget is [7].

A kidolgozott eljárásrendek, amelyek a tűzoltók szakszerű munkavégzését szabályozzák, típusos cselekvési sorrendiség alapján igyekeznek a keletkező feladatokhoz a végrehajtásban résztvevőknek, valamint azok irányítóinak végrehajtható, és végrehajtandó protokollokat leírni. Ezeknek az eseményeknek közös jellemzői, hogy váratlanul következnek be, és a felszámolás közben is számítani kell további nem várt fejlemény kialakulásával, amelyre annak észlelésekor kell intézkedni.

A tűzoltás szervezetének kialakításának végrehajtási alapelvei

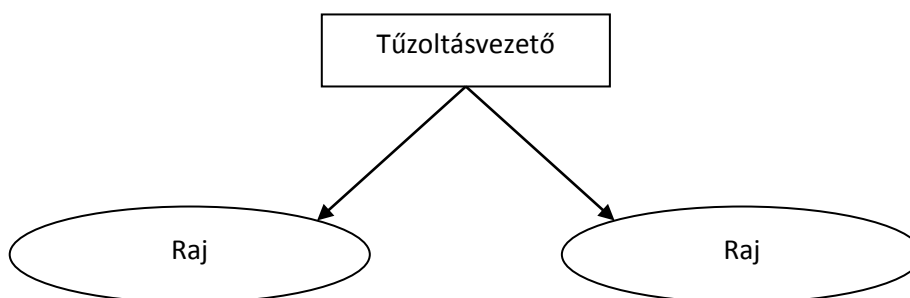
A tűzvédelmi törvény tűzoltási és műszaki mentési feladatait meghatározó rendelete 6 pontos feladatvégzési elveket határoz meg a tűzoltás szereplőinek, és ehhez biztosítja a szükséges mozgásteret is. A tűzoltás vezetőjén, és alárendeltjein keresztül csoportosítja a feladatokat, és a kapcsolódó általános szabályokat. Kiemelve a parancsnokot (tűzoltásvezető), és a beosztott tűzoltót egyértelműen látszik, hogy míg az egyik szereplőhöz (vezető) a feladatok felismerése, a legjobb alkalmazható eljárás kiválasztása, és annak szakszerű végrehajtásához köthető feladatkiosztás, addig a beosztottakhoz (beleértve más alárendelt vezetőt) annak végrehajtása kapcsolódik jellemzően. A feladatok végrehajtásához a beosztásokhoz kötődő függelmi viszonyoknak megfelelően több-kevesebb mozgáster kapcsolódik.

⁵ Tűzoltó szakfelszerelésekből kialakított vízhálózat, amelynek a tűz felőli végén a sugárcső található, amelyből oltóvíz juttatható a tüzre.

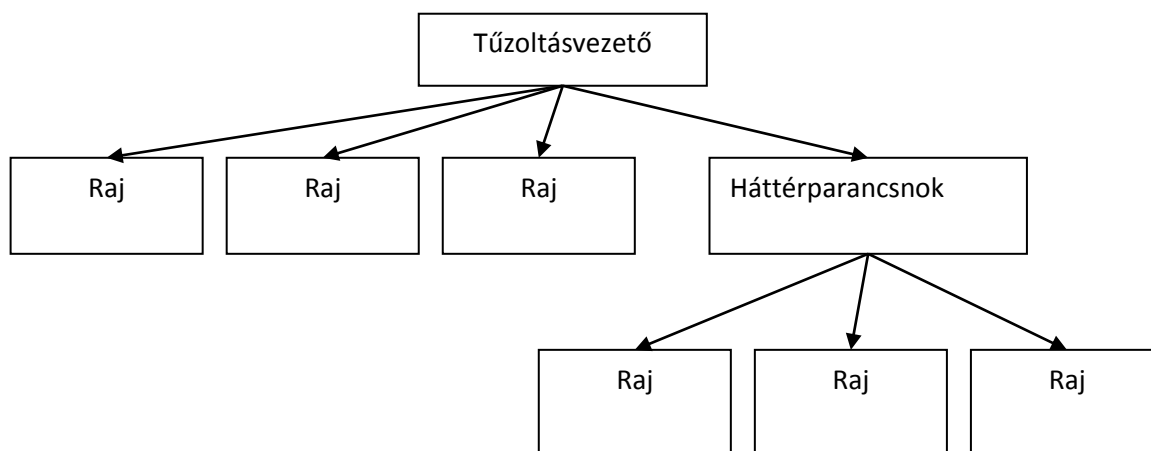
⁶ 39/2011. (XI.15.) BM rendelet A tűzoltási és műszaki mentési tevékenységének általános szabályairól

A beosztott tűzoltó feladatköre jogszabály szerint „a kapott feladatot a legnagyobb megfontoltsággal, körültekintéssel, a legvesélytelenebb módon, a biztonsági és munkavédelmi szabályok megtartásával a szükséges egyéni védőfelszerelések alkalmazásával elvégzi; magával viszi azokat a felszereléseket, amelyek a meghatározott feladatok végrehajtásához szükségesek, munkavégzés során védi saját és társai életét, testi épségét”⁷

A tűzoltás szervezetében dolgozók tehát különböző feladatokat látnak el, és különböző szintekre is tagozódnak. Az irányítási módok segítenek megérteni azt a strukturáltságot, amely valamelyik alkalmazásán keresztül szerveződik a végrehajtás (1-2. ábra)



1. ábra Alapirányítási vezetés (6/2016 BM OKF utasítás)



2. ábra Csoportirányítási vezetési struktúra (6/2016 BM OKF utasítás)

Látható, hogy míg az alapirányítás esetében a tűzoltásvezető egyedül irányítja az egységeket, addig a csoportirányításnál már egy teljes feladatsomagot ad át a háttérparancsnoknak, amely végrehajtásáért az alárendelt számon kérhető. A háttérparancsnok funkciója azért különleges, mert nem vesz részt sem az életmentésben, sem a tűz oltásában, viszont oltóanyag ellátottságot, technikai ellátást szervez, és valósít meg, illetve még a jogszabály által a feladatkörébe utal tevékenységeket, valamint amit még a tűzoltás vezető meghatároz neki. A felvázolt irányítási módokon kívül létezik még vezetési törzs, és törzskari vezetés, amely komplexitásában, funkciójában tér el a bemutatottaktól.

⁷ 39/2011. (XI.15.) BM rendelet A tűzoltási folyamatban közvetlenül résztvevők és a tűzoltással kapcsolatos tevékenységet végzők köteleességei

A komplexebb káreseteknél indokolt lehet további beosztások szervezése, mint például tűzoltásvezető-helyettes, háttérparancsnok-helyettes, törzstiszt, szakaszparancsnok, rajparancsnok, mentési csoport parancsnok, összekötő, eligazító, biztonsági tiszt. Ezekhez a beosztásokhoz kapcsolódó feladatkörök a bonyolultabb feladatok szervezését, és a hatékonyabb végrehajtást segítik [2]. A tűzoltás vezetésére jogosultak munkájának a támogatására létrehozott Katasztrófavédelmi Művelési Szolgálat (KMSZ) szintén szervezési, és vezetési feladatok átvételével segítheti a kárfelszámolást. A KMSZ tapasztalt, a tűzoltás vezetésében rutinnal rendelkező, és arra feljogosított tagjai átvehetik az irányítást, de segíthetik is az addig helytálló parancsnok munkáját, meghagyva őt beosztásában.

Tehát a résztvevőknek a tanult szerelési módszerek használatával a kiképzése szerinti saját védőeszköz szakszerű használata mellett kell a szaktudást igénylő feladatokat, és más egyéb számukra meghatározott egyéb tevékenységet végrehajtaniuk. Az optimális tűzoltói beavatkozás alapvető célkitűzéseként a legkisebb károkozással, a legkevesebb energiaráfordítással, legbiztonságosabban végrehajtott káreset felszámolást érhetjük [1]. Nem elhanyagolható szempont a végrehajtás gyorsasága, hiszen az értékmentés mellett nem ritkán életmentést is végre kell hajtania az rajoknak, amely erős időkorlátok között végezhető el eredményesen. Tehát amennyiben tűzoltás taktikáról beszélünk, akkor ezen irányelvek szerint végrehajtott cselekvések sorozatát értjük, amely lényege, hogy minden esetben az adott időpillanathoz igazított helyes döntést hozzuk meg, és feladatot hajtunk végre.

A feladatszervezési elveknek minden esetben a legnagyobb sikert ígérő tevékenységet kell támogatniuk, ezáltal az eseménykezelés folyamatában azokat az aktív elemeket kezeljük, amelynél, kötelező a beavatkozás, és olyan megoldást választva, amelytől a legnagyobb eredményesség várható. Az erő, eszköz bevonása a tevékenységbe, csoportosítása, és feladatokkal történő „felruházása” kizárólag a beazonosított, és felismert veszélyek mentén történhet. A legfontosabb vezérlő elv például a veszélyazonosítás fogalomkörében, a veszélyben lévő személyekről szerzett információ, az ehhez kapcsolódó erő igény, feladatok meghatározása. Az életmentés, amely gyakorlatilag felülír minden egyéb szabályt, és a tűzoltó akár károkozás mellett - esküjében foglaltaknak megfelelően- élete kockáztatásával is végrehajtja [2]. Az életmentésen kívül a szerző véleménye szerint van azonosítási lehetőség a veszélykezelési folyamat aktivitását meghatározni, a kezelésére protokollokat kidolgozni, amelyeknek jelentős része paraméterekkel kifejezhető.

Azok a kritikus pontok a veszélykezelési folyamatban, amelyek kezelése nélkül a folyamat valamilyen - függvényben kifejezve - a környezetre gyakorolt negatív hatása növekszik az esemény **súlypontjai** amelyek mindenképpen önálló irányítással megvalósuló beavatkozást igényelnek a döntéshozók részéről.

A súlyponti erőmegosztás alapelve

Definíció: a sikeres beavatkozás érdekében, meghatározott **alapvető feladat(ok)**, mely önálló (elkülönülő) erő-eszközt és **irányítást** igényel.

A probléma leginkább abból adódik, hogy a káresetek jelentős része komplex problémát hordoz magában, amelyet a szintén komplex feladat végrehajtására rendszeresített tűzoltó egységek hárítanak el önállóan. Lényegében egy kulcsszereplő — a tűzoltásvezető — dönt az alkalmazandó eljárásról, koordinálja a végrehajtást teljesen, vagy csak annak részfeladatait. A helyszínen tapasztaltakból szerzett információk, illetve azokból helyes következtetések levonása döntő jelentőséggel bír a súlypontok beazonosításához.

Súlypontok keresése

Szükséges tisztázni azon feladatok körét, amelyek a mentéshez, ezen belül kifejezetten a tűzoltáshoz szükséges erők meghatározásához különös jelentőséggel bírnak.

A tevékenységet szabályzó tűzvédelmi törvény a tűzoltással kapcsolatban elsődlegesen a veszélyeztetett személyek mentésével, a tűz terjedésének megakadályozásával, az anyagi javak védelmével, a tűz eloltásával, a szükséges biztonsági intézkedések megtételével, valamint a tűz közvetlen veszélyének elhárításával határoz meg feladatokat. Ezeket a vezérlő elveket nem lehet megkerülni, és tulajdonképpen ezeket alkalmazva kell erősortrendet felállítani a feladatok elvégzéséről. A tevékenység végrehajtási rendelete az általános szabályok kifejtésénél, valamint a beosztásokból adódó feladatok meghatározásánál már csoportosítja azokat a feladatokat, amelyek az előzőekben említett tevékenységeken belül értelmezhetőek. A káreseteknél jelentkező feladatok időbeni végrehajtása a közvetlenül, vagy közvetetten veszélyeztetett személyekkel kapcsolatos intézkedésekkel kezdődik. Ezután, vagy ezzel egy időben, de a jelenlévő erőktől függően ezzel párhuzamosan természetesen az anyagi javak védelmére tett intézkedések következnek. A sorrendiség megállapítása kézenfekvő is lehetne, hiszen arra a problémára kell intézkedni, amely időrendben korábban kényszeríti ki azt a hatása miatt. Számolni kell viszont azzal, hogy számos probléma egy időben jelentkezik, és párhuzamos feladatok megszervezésére kényszeríti a tűzoltás vezetőjét. A döntéshozatalt nem lehet halogatni, mert az esemény lefolyása közben kialakuló negatív következmények már olyan szakaszba lépnek, amely visszafordíthatatlan károkat okoznak [8]. A súlypontok keresésénél a sorrendiséget, a veszélyek iránya, nagysága, természete, az élő szervezetre, és a környezetre gyakorolt hatása, és időbeni lefolyása alapján kell meghatározni. A problémák felismerésénél vélelmezhetjük, hogy ez egy olyan pontja az eseménynek, amely azonnali megoldást igényel, és olyan súlypontjaként tekintünk erre a pontra, amely annak kezelése nélkül egészen biztosan élet, vagy vagyonbiztonságot veszélyeztet. Itt egyrészt szubjektív elemekről van szó, másrészt objektív, előre definiált kényszerekről.

Itt egy kényszerről van szó, amely azt jelenti, hogy mindenképpen be kell avatkozni a folyamatba!

Milyen módon tudnánk dinamikus, de mégis konkrét szabályrendszer alapján erőt, eszközt meghatározni úgy, hogy ezzel időt nyerünk és pontosabb eredményeket kapunk? Először is meg kell határozni a folyamatokra való **hatások minőségét**, illetve a várható nyereséget kell vizsgálni más hasonló eljárás összehasonlításával. Nem könnyű feladat ez, hiszen időnyomás alatt kell helyes döntéseket hoznia a tűzoltásvezetőnek, úgy hogy általában nem áll rendelkezésre az összes információ a döntéshozás pillanatában.

A döntéshozó az adott helyzetet felismerve emlékezetéből olyan tanult, begyakorolt, vagy átélt megoldási sémát vesz elő, amely kielégíti az adott helyzetben elvárható minimális követelményeket, teljesíti az elfogadható célokat, illeszkedik az elérhető információk iránymutatásaihoz és megvalósítható cselekvési változatot kínál. Ez a folyamat a **felismerés alapú döntéshozatali eljárás**, amely jellemzi a tűzoltás vezetőjének a döntéshozatali mechanizmusát. Kiegészíthetjük egy másik eljárás típussal, amely szintén része a tűzoltást vezető döntéshozatali eljárásának, ez pedig a **kivétel alapú döntéshozatal**, ahol az eseménykezelés számos mozzanata protokollszerűen zajlik, ezáltal nem igényel irányítói döntést. Célja az irányítói feladatok drasztikus csökkentése. Beavatkozni csak a célértéktől való eltérés esetén kell [9]. A feladatok felismerése, megosztása, kiszervezése, szervesen kapcsolódik ehhez az eljáráshoz. A jó döntéshez minőségi információ és idő kell, amelyekből általában nem rendelkezik elegendővel a veszélyhelyzeteket kezelő vezető.

Az információszerzés folyamatát felderítésnek hívja a tűzoltó szakma, és az eseménykezelés teljes időtartamán keresztül tart. A felderítés elvégzése nélkül nem adható ki utasítás a beavatkozás megkezdésére sem [2]. Általában a rendelkezésre álló idő nem elegendő a teljes felderítés végrehajtására sem a külső veszélyek, sem a belső veszélyeztető tényezők pontos nagyságának, konkrét megnyilvánulásának, hatásának meghatározására.

Mindenképpen törekedni kell azonban a közvetlen veszélyben lévő személyek, a tűz által érintett, és veszélyeztetett területtel, valamint egyéb veszélyforrásokkal kapcsolatban (gáz, villamos energia, veszélyes anyag, sugárforrás) információt szerezni [10]. Ezért célszerű erőssorrendet felállítani a mindenképpen felderítendő eseményekről, veszélyforrásokról, amelyek nélkül súlypontot sem tudunk meghatározni.

A beavatkozás súlypontjainak keresése, a súlypontok sorrendisége, a feladatok osztályozása

Mindenképpen sorrendiséget kell felállítani az elvégzendő tevékenységek tekintetében, mert bizonyos feladatok az azonnal végrehajtandó feladatokhoz fognak tartozni, míg lesznek olyanok, amelyek időrendben nem igényelnek azonnali végrehajtást, de intézkedést igen. Ez adódhat abból is, hogy nincs a helyszínen olyan mennyiségű erő-eszköz, és végrehajtó állomány, amely lehetővé tenné egy azonnali végrehajtást igénylő feladat elvégzését. Életmentés esetén előfordulhat, olyan helyzet, hogy a mentésben részt vevők erőit leköti a feladat, ezért nem lehet párhuzamos feladat végrehajtást elrendelni, holott elég erő, eszköz esetén ez megtörténne.

Érzékeny terület kategóriákra bontani a veszélyeztetést, fontossági sorrendet megállapítani, és döntést hozni ezzel kapcsolatban. Tudjuk, hogy a veszélyeztetés, egyrészt szubjektív, másrészt objektív elemekből áll. Az úttestre leszakadt, vagy arra veszélyesen ráhajló faág biztosan veszélyezteti az arra haladókat, de az hogy a bekövetkezéskor ez mekkora kárral, és sérüléssel jár nem jelezhető előre. Éppen ezért ezt a jellemzően – természeti jellegű-viharkárként azonosított veszélyhelyzetet — bár a bejelentő szubjektíve veszélyesnek ítélte — nem lehet az azonnali végrehajtásra kötelezett feladatok körébe sorolni, míg nagyfeszültségű vezetékre dőlt fának az eltávolítását már igen. Ugyanígy egy lakástűz következtében, füsttel telítődött lépcsőházban a lakásában rekedt személy mentése — vizsgálva azt, hogy a lakás szigetelése mennyire tudja azt izolálni a lépcsőháztól — függetlenül a lakásban tartózkodó személy egyéni veszélyérzetétől azonnal végrehajtandó feladatokat generál [11]. A káresetek változatossága bonyolulttá teszi a kategóriák kialakítását, de kockázatbecslési eljárások kidolgozásával biztosabban tudunk feladatokat rangsorolni.

A feladatok rangsorolására alapelvek most is meghatározhatóak, a veszélyeztetett személyek, ingatlanok, ingóságok — káreseti — folyamatnak kitett hatásai szerint. A fontosságot a közvetlen életveszélyben lévők, a közvetett életveszélyben lévők, a tűz terjedésének megállítása, annak körülhatárolása, és a végleges oltás sorrendiségében kell meghatározni.

Ki van közvetlenül, vagy követetten veszélyeztetve, és területileg mi az elhelyezkedése?

Mi van közvetlenül, vagy közvetetten veszélyeztetve, és területileg mi az elhelyezkedése?

Amennyiben ezeket a vezérlő elveket követjük, meghatározhatunk egy feladatszükségességet, és feladatrangsort, amely a súlypontok kezelésénél alkalmas lehet a tevékenységek fontossági sorrendjének a megállapításához.

A feladatok végrehajtásának szükségessége szempontjából három kategóriát azonosíthatunk be:

1. Azonnali végrehajtásra kötelezett feladatok köre
2. Azonnali intézkedést igénylő feladatok köre
3. Intézkedést igénylő feladatok köre

A feladatok sorrendisége az alábbi kategóriák veszélyeztetettsége alapján bármelyhez köthető, hiszen azt a veszélyeztetés mértéke, és a várható veszteség indokolja. A kategóriák sorrendisége nem kötött, hiszen **érték alapú vizsgálat** szükséges. Ezáltal a sorrend változhat, hiszen egy közvetetten veszélyeztetett lakóhelyi környezethez képest, állatok közvetlen veszélyeztetése magával vonhat azonnali erő, eszköz igényt.

Fontos megjegyezni, hogy az azonnal rendelkezésre álló erő-eszköz mennyiség, és a későbbiekben érkező, de tervezhető erőforrás összefüggése teszi bonyolulttá a feladatszabást, de minden esetben az emberi élet védelmében hozott intézkedések állnak az első helyen.

A feladatok sorrendisége az alábbi felosztás alapján rangsorolható:

1. Élet védelméhez köthető (közvetett, közvetlen életveszély)
2. Lakóhely, lakókörnyezet védelméhez köthető
3. Infrastruktúra védelméhez köthető
4. Közösségi kritikus infrastruktúra védelméhez köthető
5. Műemlékek védelméhez köthető
6. Állatok védelméhez köthető
7. Ingóságok, vagyontárgyak védelméhez köthető

Feladatok osztályozása

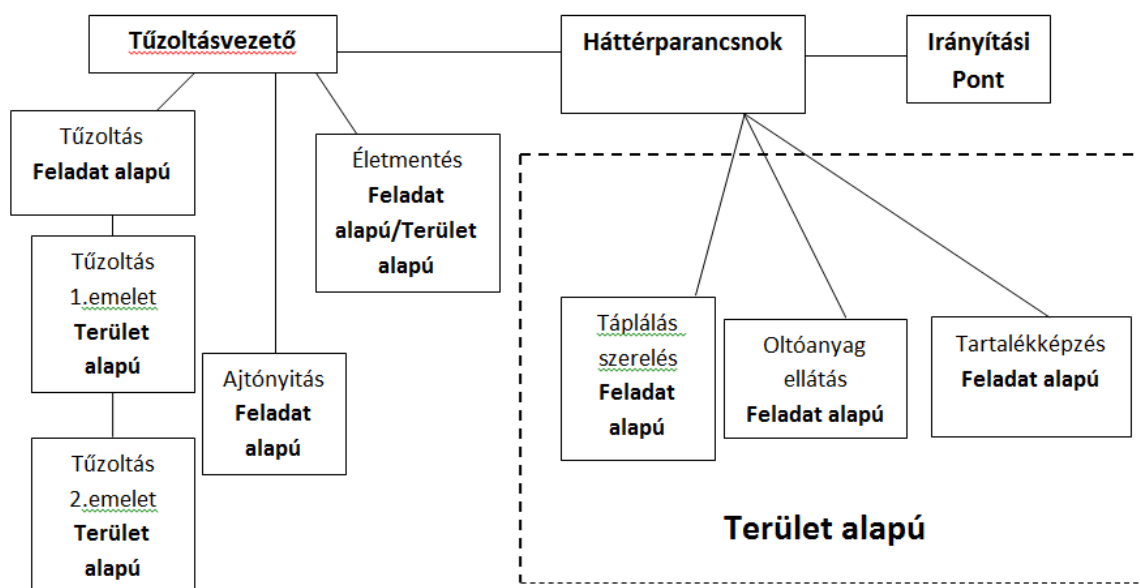
A terület alapú erő-eszköz megosztás alapelvei

A terület alapú erőmegosztást olyan esetekben célszerű alkalmazni, amikor a káresemény felszámolása indokolja a tűzoltás vezetésének a megosztását, valamint az egy időben zajló feladatok koordinációja nem teszi lehetővé a biztonságos munkavégzést garantáló irányítói tevékenység megjelenését a végrehajtó állomány mellett. Ez lehet akár fél raj, teljes raj, vagy akár tűzoltási szakasz is. A tűzoltás vezetője nem lát rá a munkafolyamatokra, mert azok akár más helyiségben, szinten, épületrészben, vagy más épületben folynak. A káresetek felszámolása alatt keletkező feladatok sok esetben kisebb erőt igényelnek pl. épületrész átvizsgálás, felderítés stb. a tűzoltás szervezetének legkisebb taktikai elemével fél rajjal is megoldható. A terület alapú erőmegosztás, illetve erő, eszköz meghatározás során figyelembe kell venni a káresemény folyamán érintett területet, a közvetlenül veszélyeztetett területet, és a közvetetten veszélyeztetett területet is.

A feladat alapú erő-eszköz megosztás alapelvei

A feladat alapú erőmegosztáshoz fel kell ismerni azokat a típusos feladatokat, amelyek végrehajtására élő erő jelenléte szükséges. Mivel a tűzoltás szervezetén belül viszonylag kötött feladat végrehajtás van, pontos egyértelmű feladat meghatározás szükséges a résztvevők részére. Ezek a feladat kiosztások természetesen kötődhetnek területekhez is, és általában keverten jelennek meg, de alapvetően a funkciója, illetve a végső cél érdekében megfogalmazott konkrét utasítás jellemzi. Ilyenek lehetnek az életmentéssel kapcsolatos utasítások, a tűzoltással kapcsolatos konkrét szerelési utasítások, de akár más célfeladattal is meg lehet bízni a végrehajtót, amelynek tűzoltás segítő funkciója van (átvizsgálás, ajtófeltörés, tetőbontás). Látható, hogy a feladat alapú erőmegosztás területalapú is egyben, de néha elválhat attól (pl. szellőztetés az épületben).

Az elvégzendő feladatok beazonosításán túl, és a megfelelő válaszlépéseken túl már kisebb stratégiai célokat is meg kell fogalmazni, amelyhez taktikai elképzeléseket kell meghatározni, majd ez ezekhez kapcsolódó feladatokat azonnal ki kell osztani. Ez a folyamat igen kritikus része a tűzoltói tevékenységnek, mert egyfajta vágányra tereli a beavatkozók helyszíni erőit, amelyből kiemelni a tevékenységet végzőket, csak idővesztéssel lehet. Sok esetben egy optimálisnak látszó döntési szituáció változhat meg egy felderítés közben szerzett információ értékelésével.



3. ábra Középmagas épületűz intézkedési sémája (Készítette Nagy László tű.alez. Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság)

Azonnal végrehajtandó feladatok köre:

- Feladat alapú: Életmentés. Tűzoltás.
- Terület alapú: Életmentés. Tűzoltás.

Azonnali intézkedést igénylő feladatok köre

Feladat alapú: A kimentett személyek elhelyezésével kapcsolatos szervező intézkedések. A környezet károsodásának csökkentésére tett szervező tevékenység. stb.

Terület alapú: Veszélyeztetett területek meghatározása, a lezárással kapcsolatos szervező tevékenység. stb.

Intézkedést igénylő feladatok köre:

Feladat alapú: Az összegyűlt oltóvíz eltávolításával kapcsolatos feladatok. Tűzvizsgálati eljárással kapcsolatos intézkedések. stb.

Terület alapú: Utómunkálatok megszervezése egymástól távol eső helyszíneken. stb.

A súlyponti erő-eszköz meghatározás erő eszköz igénye

A beazonosított káros hatást kifejtő folyamat, ezen belül az aktív szakasz meghatározása, és a súlypont beazonosítása a feladatunk, amely megszüntetéséhez erőt, eszközt kell biztosítanunk, és feladatokat kell meghatároznunk.

A tűzoltó igyekszik azokat a megoldásokat választani, amelyek egyrészt:

1. Végrehajthatóak, vagy van esély a végrehajtás sikerességére, és
2. az adott körülmények között a leginkább célravezetőek.

A tűzoltói hivatás egyik sarkalatos pontja a veszélyvállalás témaköre, amely nem választható le a szakmai szempontok szerinti hozott döntések, végrehajtott feladatok, elért eredmények köréről [12].

A legjobb megoldásra törekvő tűzoltószemlélet nem ritkán részesíti előnyben a nagyobb időelőnyvel járó eljárást, még akkor is, ha ezzel a veszély nagysága is növekszik. A vállalt veszély nagyságával csökkenhet a végrehajtási idő, az alkalmazandó erő-eszköz mennyisége, és ezzel párhuzamosan nőhet a mentendő értékek.

Súlypont erő-eszköz igénye

- Milyen megoldási lehetőségek vannak?
- Melyik a legbiztonságosabb
- Melyik a leggyorsabb?
- A feladat megoldásához szükséges létszám (előkészítés és működtetés)
- A feladat megoldásához szükség eszköz (felszerelés, gépjárműfecskenő, különleges szerek)

A megoldási lehetőségek vizsgálata egy szükségszerű kutatása ennek a témakörnek, és nem végezhető el komplex elemzés nélkül. Az alkalmazott tűzoltási módozatokon belül megjelennek a speciális elemek, amelyekkel kezelhetjük az adott típusos beavatkozás során jellemzően előforduló problémákat. A korábbiakban kifejtettek alapján szinte biztosan csak a halmazaival találkozunk az eseményeknek, veszélyforrásoknak. Amennyiben figyelembe vesszük, hogy a tűzoltó begyakorolt metódusok alapján végzi a feladatát, legyen az szerelési feladat, tűzoltási, vagy életmentési feladat, vagy akár valamilyen technikai eszköz, egyéb szakfelszerelés, kisép, berendezés kezelése láthatjuk, hogy egy nagyon fontos elem szükséges még a hatékonyság, szakszerű kialakításához, amely nem más, mint a gyakorlati foglalkozások tudatos elméleti, és gyakorlati felépítése. A káresetek során szerzett tapasztalatok, legyenek akár negatív, akár pozitívak a legfontosabbak a tűzoltó életében, hiszen találkozunk egy megoldási mintával, amelyet már egyszer ki tudott próbálni, és levonhatta a működésének, előnyének, hátrányának a tanulságait. A gondosan megtervezett, és végrehajtott gyakorlat, amely megalapozott tudásra épülve gyakorlatiasan kínál a tudásunkba beépíthető, és használható mintát, lehetőséget ad tudásunk bővítésére, a káresetek alatt jelentkező valódi veszélyhelyzetekre adott válaszlépések kipróbálására, hatásainak vizsgálatára. A kötelező jelleggel elvégzett felületen oktatási idő, legyen az elméleti, vagy gyakorlati, nemhogy nem juttat minket használható tudáshoz, de hamis biztonságérzetet is adhat. A valósághoz közelítő körülményekkel végrehajtott gyakorlatok során olyan hatások megélésével tudunk döntési, és végrehajtói beavatkozó képességet fejleszteni, amelyek a végrehajtás során is előfordulhatnak.

Súlypontok meghatározása egy példán keresztül

Egy konkrét példán keresztül szemléltetve láthatjuk, hogy a vélelmezett események által feltételezett veszélyhelyzet, és a hozzá rendelt induló erő-eszközállomány nyilvánvaló összefüggést mutat. A táblázatban látható példát megvizsgálva, lakóházi környezethez kialakított a szakma minimális induló létszámot, amelyeket szükség esetén az eset jellegének megfelelően el lehet téríteni pozitív, vagy akár negatív irányba is. Ez már egy súlyponti helyzet, még hozzá az első stratégiai pontja az eseménykezelésnek, hiszen a kapott információ alapján beazonosítható az esemény jellege, és a hozzá minimálisan szükséges erő. Jelen esetben a különleges rendeltetésű egyéb járműkategóriák,— amelyek szintén eltérést mutatnak — az átláthatóság miatt nem lettek megjelenítve. (1.sz.táblázat)

típus	kategória 1	kategória 2	kategória 3	kategória 4	egész raj	fél raj
Tűzeset	Lakóházi	Emeletes/ középmagas	Egy lakás	Egy helyiség ég	1	1
Tűzeset	Lakóházi	Emeletes/ középmagas	Egy lakás	Füstöl	1	0
Tűzeset	Lakóházi	Emeletes/ középmagas	Egy lakás	Robbanás	2	1
Tűzeset	Lakóházi	Emeletes/ középmagas	Egy lakás	Több helyiség ég	2	1

1. táblázat BM OKF intézkedés a hivatásos katasztrófavédelmi szervek műveletirányításának rendjéről és a riasztás szakmai szabályairól 1. sz. melléklet „Faábra” részlet (a szerző által átszerkesztve)

Amennyiben sorrendbe rakjuk a tűzoltással összefüggő tevékenységek szakaszait láthatjuk, hogy mindegyik szakasza súlypontokat rejt magába, amely szervezési intézkedést igényel.

A tűzoltási folyamat szakaszai:

1. Riasztás (műveletirányítás által meghatározott erő, eszköz mennyiség a faábra alapján)
2. Vonulás (pl. a helyszínre tartó egységek útvonalának, érkezési sorrendjének meghatározása)
3. Felderítés (a teljes folyamat alatt tart- létszámgény)
4. Tűzoltás előkészítése (pl.: oltóanyag technikai kiválasztása, oltóanyag mennyiség meghatározása, személyi döntések)
5. Életmentés (pl.: személyi döntések, létszám meghatározással)
6. Tűzoltás (hosszú időn át lekötött erő-eszköz igény)
7. Utómunkálatok (pl.: veszélyes végső fázisú oltási feladat, amely hosszan elhúzódhat, komoly létszámgény mellett)

Számtalan olyan részlete van egy ilyen eseménynek, amely komolyan befolyásolhatja a szükséges erőigényt, de nem jelenik meg pontosítva a hozzá szükséges erőforrás. Elég csak arra gondolnunk, hogy egy tűzvédelmi szempontból nem megfelelően létesített, vagy üzemeltetett lakóházban a füsttel telített lépcsőház mellett a közművek vezetékeit rejtő strangokon⁸ keresztül is áterjedhet a szintek között a füst, és a tűz közvetlenül veszélyeztetve a felsőbb emeleten élőket. Ez jelentősen felgyorsítja a füst elterjedését, és nem ad lehetőséget a lakóknak a menekülésre. A lakóházban élők életkora is befolyásolja a mentéshez szükséges erőt, hiszen idős/beteg személyek nagyobb kapacitást kötnek le. A beavatkozás időpontja is meghatározó lehet, hiszen az éjszakai órákban, egy későn jelzett tűzeset során már nagyobb tűzzel, és nagyobb füstfejlődéssel kell számolnunk [13]. Nem utolsó sorban egy középmagas 10 emeletes épület 1. emeletén keletkezett tűz a felsőbb emeleteken történő életmentéshez nagyobb erőt kíván a füst, felfelé terjedése miatt, és a tűzoltáshoz kevesebbet, mert az oltósugarak szereléséhez relatív kis idő kell, viszont például a 9. emeleten keletkezett tűzoltás előkészítése igényel több időt, és az életmentéshez lehet kevesebb létszámot szervezni.

⁸ Lakóépületekben, a lakószintek közötti felszálló közművezetékek, vagy csövek, amelyekről a lakásokba leágazások vezetnek (szerző)

Ezek az információk csak a helyszínen szerezhetők be, és többszörös létszámetérést is eredményezhetnek, hiszen a táblázatban indulóerőnek feltételezett legnagyobb erőt kívánó verziójában 2,5 rajjal kalkulál a faábra, amely nem ritkán ennek a 3 szorosát igényli valójában. Ezt a különbséget már a riasztás pillanatában fel kell ismerni feltéve, ha van elegendő információ ennek az eldöntésére.

Megállapítható, hogy a veszélyhelyzeteknél mihamarabb fel kell ismernünk az intézkedést igénylő folyamatban rejlő súlypontot, és a szükséges válaszlépéseket meg kell tennünk.

Kiragadva ezt a típusos eseményt láthatjuk, hogy jelentős erő-eszköz eltérések lehetnek a káreset részleteiből adódó többletfeladat által. A fontossági sorrend a korábban kifejtett módon a veszélyeztető hatásnak kitett személyek, értékek mentésének a sorrendiségén kell alapulnia, amelyet természetesen tovább bontva jutunk el a pontos erő, és feladat meghatározáshoz. Ezt az elvet követve, tehát a sürgősségi feladatokhoz rendelt erők egy időben történő alkalmazása határozza meg a végső erőigényt, amelyet ki kell egészíteni a feladatok elhúzódása miatt szükséges váltólétszámmal.

A műveletirányítás szerepe az erőforrások meghatározásában

A döntéseket természetesen nem csak a helyszínen kell meghozni, az alkalmazott taktikát alapvetően meghatározza a helyszínre rendelt eszköz-, és a hozzá kapcsolódó végrehajtó tűzoltó állomány. A korábban felvázolt példa esetén azt az erőmennyiséget, amely szükséges a végrehajtás megkezdéséhez egy másik szervezeti egységnél fogják meghozni.

Az erőmennyiség meghatározásának szoftveres támogatása, a riasztás pillanatában könnyíti meg az arra jogosultak munkáját, de a végleges erőszükséglet az előzőekben kifejtettek szerint csak helyszíni információk beszerzésével határozható meg. Ez a lényegében automatizált folyamat a felelőség egy részét leveszi a műveletirányító⁹ válláról, bár mozgásteret biztosítva lehetőséget ad arra is, hogy a tűzoltó erők riasztásához¹⁰ használt Pajzs¹¹ szoftver által felkínált, előre rögzített erő, eszközállománytól eltérjen, amennyiben indokoltnak látja.

A végrehajtáshoz feltételezhetően elegendőnek kalkulált személyi, és tárgyi szükséglet tartalmazó „Faábra” a Fővárosi Tűzoltóparancsnokságon¹² használt ERIR¹³ szoftverhez került kialakításra a riasztási folyamat felgyorsításához, és került integrálásra a Pajzs rendszerbe is. Ennek a szakmai szempontok szerint kidolgozott, „segédletnek” a fejlesztése, bővítése napjainkban is folyik. Egy ilyen több száz lehetséges esetvariációt tartalmazó adatbázis (táblázat) is csak merev keretek között képes iránymutatásra az előzetes erőbecsléshez. A folyamatot felügyelő személy, döntési lehetősége nélkül nem lenne működőképes, és számos esetben szükséges is eltérnie a szoftverben rögzített adatoktól. A faábrából történő kiválasztási eljárásnak alapvetően nem a pontos erő kialakítása, hanem a szükséges eszközmennyiség gyors meghatározása a célja, amely egy keretet ad, és amellyel a káreset felszámolása már megkezdhető. A nagyszámú rögzített eset típus véleményem szerint bizonyos esetekben inkább csökkenti az erőszükséglet meghatározásának a pontosságát, hiszen az alapeseteken túl további akár nagyságrendi eltérést okozó körülmények is jelentkezhetnek, amelyeket csak emberi közreműködéssel lehet korrigálni.

⁹ a riasztás kiadására jogosult személy

¹⁰ a riasztási jel (vizuális, akusztikus) alkalmazásával, amely észlelésekor a készenlétben lévő tűzoltói állomány elfoglalja a helyét a riasztott járművön, és felkészül a káresethez történő vonulásra (szerző)

¹¹ a Katasztrófavédelem által használt szoftveres alkalmazás, amely riasztási rendszert irányítja (szerző)

¹² a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság jogelőd szervezete

¹³ Erőgazdálkodási Riasztási és Információs Rendszer (Fővárosi Tűzoltóparancsnokság)

A veszélyeztetés mértékét meg kell határozni, hiszen az értékes időből veszítünk, ha nem döntünk legalább egy – az eset jellegéhez igazított – alaperő szükséglet mellett, amellyel vélhetően eredményesen meg lehet kezdeni az eset felszámolást, ami szerencsésebb esetben minimális korrekcióval, vagy anélkül is elegendő lehet a végleges kárfelszámoláshoz [14]. A faábra egy indulóerőt biztosít, amelyet a jelző által biztosított információkból tudunk megállapítani. Milyen lehetőségünk van arra, hogy egy jelzés tartalmából alakítsunk ki pontos erőt? A szerző véleménye szerint az esemény szerinti erő meghatározásnak kapcsolódnia, illetve kiegészülnie kell, egy komplexebb feladat alapú erő meghatározásnak, amely konkrét feladathoz, vagy konkrét mérhető területhez, esetleg valamilyen paraméter által jellemzett folyamathoz rendel hozzá létszámot, technikát.

KÖVETKEZTETÉSEK

A tűzoltásvezető, vagy a műveletirányító felelőssé tehető a sikertelen, vagy szakszerűtlennek talált tűzoltásért, műszaki mentésért, és egyben a veszélyeztető környezetben esetlegesen bekövetkező károsodásokért is.

A későbbiekben célszerű lehet újragondolni azt az elvet, hogy a helyszíni irányítóknak milyen konkrét végrehajtást irányító, és ezen túl milyen vezetői szerepvállalás fér bele a munkájukba a káresetek felszámolásakor. Az eddigi gyakorlaton túlmutathat az az elképzelés, hogy a beavatkozásokat jelentősen befolyásoló súlypontok kezeléséhez továbbra is önálló vezetőt biztosítsunk a beavatkozó csapatok (raj, fél raj) tekintetében, míg a káreset felszámolásának a vezetését végző személy már a mentés kezdeti szakaszában is különálló személy legyen. A közvetlen alárendeltségű állományról való gondoskodás csökkenti a tűzoltásvezető mozgásterét, hiszen neki nagyobb volumenű kérdésekkel kell foglalkoznia a szervezési feladatai során, mint az eredetileg irányítása alá beosztott tűzoltói állomány által végrehajtott aktuális feladat. Átlátható szituációban — amikor nem kell magára hagynia a beosztottait — képes rá, hogy egy időben szervezzen azonnali végrehajtást igénylő feladatokat, és azokat vissza is ellenőrizze. Komplex eseménykezelésnél — követve az egy súlypont-egy vezető elvet — a tűzoltásvezető a feladatokat végzőket, azok közvetlen vezetőin (parancsnokain) keresztül irányítja. Szükséges tehát a kárfelszámolás kezdeti szakaszában függetleníteni a tűzoltásvezetőt a rajától, ami által a közvetlen parancsnoki felelősségtől is mentesül, és teljes szabadsággal szervezheti a beavatkozásban részt vevő erők munkáját, amely így hatékonyabb is lesz. A KMSZ tűzoltás vezetésére jogosult állománya sok esetben nem lehet ott a kezdeti felszámolási szakaszban, ezért fontos megoldani, hogy a helyszínen tartózkodó kárhelyparancsnok teljes biztonságban vezethesse a helyszínen tartózkodó valamennyi tűzoltót, beleértve azokat, akik teljesen a látókörén kívül esnek egy feladat végrehajtása miatt.

Ezen a lényeges szervezési kérdésen túl a továbbiakban kézenfekvő az igény, hogy mind a helyszínen döntési helyzetben lévő tűzoltásvezetőknek, mind a műveletirányításnál dolgozóknak, a helytálló döntéseinek a meghozásához megfelelő szempontrendszer alakítsunk ki, segítve ezzel a munkavégzés feltételeit, hatékonyabbá téve a beavatkozásokat. További kutatásokkal kidolgozható, olyan vezetési, és döntési szempontrendszer, valamint annak oktatása, amely pontosabb alaperő, és eszköz meghatározást tesz lehetővé, valamint az információ korai értékelésével, már a riasztás előtt, de legkésőbb a helyszínen pontosabban meghatározható a részt vevők létszáma, és a kárfelszámolás technikai igénye, elkerülve a végrehajtás közbeni újratervezést, amely akár jelentősen módosíthatja a felhasználásra szánt erőforrások nagyságát, annak összetételét, illetve a taktikai elképzeléseket.

A szerző véleménye szerint szükséges hogy olyan egységes szempontrendszer alakítsunk ki, amely az érintett területeken keletkezett feladathoz, ezáltal az esemény súlypontjaihoz rendeli hozzá a létszámot, nem pedig az esemény típusához.

A valós helyzetek modellezése, és az életszerű szituációkhoz tervezett gyakorlatok végrehajtása, mindkét szinten — de különösen a végrehajtásban részt vevők vezetésében — növelheti a beavatkozások hatékonyságát a feladatok begyakorlásával, illetve azok szervezésével kapcsolatban. A típusos beavatkozások kritikus elemeinél már beazonosított feladatok, valamint a hozzárendelt végrehajtó állomány célirányos alkalmazása, és oktatása, valamint a feladatok fontossági sorrendjének kialakítása kidolgozható, és fejleszthető. A szerző véleménye alapján a moduláris oktatási rendszeren belül, a speciális feladatokhoz tartozó elméleti, és gyakorlati ismeretanyag, valamint a tűzoltásvezetői kompetenciák tudatos fejlesztése szükséges a képességeink további optimalizálásához.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] 1996. évi XXXI törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról; http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99600031.TV
- [2] 39/2011. (XI. 15.) BM rendelete a tűzoltóság tűzoltási és műszaki mentési tevékenységének általános szabályairól
- [3] 6/2016. (VI.24) BM OKF utasítás a Tűzoltás-taktikai Szabályzat kiadásáról
- [4] RESTÁS Á.: *A tűzoltásvezetők döntéseit elősegítő mechanizmusok*; VÉDELEM - KATASZTRÓFA- TŰZ- ÉS POLGÁRI VÉDELMI SZEMLE 20:(5) pp. 11-14. (2013) ISSN 1218-2958
- [5] RESTÁS Á.: *Alkalmazott tűzoltás*; Egyetemi jegyzet, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2015; ISBN 978-615-5527-23-4
- [6] PÁNTYA P.: *Lehetőségek a katasztrófavédelmi, tűzoltói beavatkozó biztonság növelésére*, In: Szerk.: POKORÁDI L. *Műszaki Tudomány az Észak-kelet Magyarországi Régióban* 2014. Debrecen: MTA Debreceni Akadémiai Bizottság, 2014. pp. 214-222.
- [7] *BM OKF 109/2000. számú Intézkedése a beavatkozáshoz szükséges erő-eszköz és oltóanyag számítás módjáról*
- [8] RESTÁS Á.: *A tűzoltásvezetők döntései – elméleti szempontból*; VÉDELEM - KATASZTRÓFA- TŰZ- ÉS POLGÁRI VÉDELMI SZEMLE 20:(3) pp. 5-10. (2013) ISSN 1218-2958
- [9] RESTÁS Á.: *A tűzoltásvezetők döntéseinek modellezése és működése a gyakorlatban*, VÉDELEM - KATASZTRÓFA- TŰZ- ÉS POLGÁRI VÉDELMI SZEMLE 20: (4) pp. 9-12. (2013)
- [10] *115/2011 BM OKF Főigazgatói Intézkedés A tűzoltási műszaki mentési tervre kötelezett létesítmények, területek köréről, valamint a Tűzoltási műszaki Mentési Tervek tartalmi és formai követelményeiről*
- [11] RESTÁS Á.: *Égés- és oltáselmélet*; Egyetemi jegyzet, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest, 2014, pp. 67 – 71; pp. 76-79; ISBN 978-615-5305-82-5
- [12] PÁNTYA P.: *Füsttel telített, zárt terekben történő tűzoltói beavatkozások vizsgálata a biztonság szempontjából* BOLYAI SZEMLE 22: (3) o. 47-58. 2013.
- [13] PÁNTYA P.: *A tűzoltói beavatkozás veszélyes üzem?* BOLYAI SZEMLE 23:(3) pp. 36-42. 2014. ISSN 1416-1443
- [14] BÉRCZI L.: *A mentő tűzvédelem diszlokációja*, BOLYAI SZEMLE XXII: (3) pp. 17-28. (2013)