

Szabó Miklós alezredes:

AZ URBANIZÁCIÓ ÉS A KATONAI MŰVELETEK ÖSSZEFÜGGÉSEI, VÁRHATÓ JÖVŐBENI TENDENCIÁK

DOI: [10.35926/HSZ.2022.2.2](https://doi.org/10.35926/HSZ.2022.2.2)

ÖSSZEFOGLALÓ: „A városi környezetben vívott harcban a műveletek tervezése és végrehajtása során az ember építette környezet meghatározza azt az eszközrendszert, amely a vezető (parancsnok) rendelkezésére áll.”¹ Ez a környezet gyorsan növekszik, és kölcsönhatásban más globális trendekkel a konfliktusok forrásává és műveleti környezetévé válik. Jelen tanulmányban a szerző igyekszik feltárni, hogy milyen folyamattal is állunk szemben, és ez milyen módon lehet hatással a katonai műveletekre.

KULCSSZAVAK: katonai műveletek, városiasodás, műveletek városi környezetben, nemzetbiztonság

„A jövő nem megjósolható, mert a jövő nem létezik...
azonban a jövőkutatással foglalkozni kell,
majd össze kell azt kapcsolni a stratégiai tervezéssel.”²

BEVEZETÉS

Az Egyesült Nemzetek Szervezetének adatai szerint³ 2007 óta a Föld lakosságának nagyobb része él városokban, mint nem városi környezetben. Előre jelezhető, hogy egy növekedési folyamat eredményeként 2050-ben a Föld jelenlegihez képest megnövekedett lakosságának 70 százaléka városokban fog élni, amely mennyiség nagyjából megegyezik a bolygó jelenlegi teljes népességével. Ezzel a folyamattal párhuzamosan egyre növekszik a jelentős lakosságszámmal rendelkező városok mennyisége, amelyek egyre nagyobb területeken terülnek el. Egy 2018-as adat szerint a városok ugyan a Föld felszínének csak 2 százalékát fedik le, de a globális erőforrásoknak hozzávetőlegesen 78 százalékát használják fel.⁴

¹ R. A. Leitch – H. R. Champion – J. F. Navein: Analysis of Casualty Rates & Patterns Likely to Result from Military Operations in Urban Environments. <https://smallwarsjournal.com/documents/urbancasstudy.pdf> (Letöltés időpontja: 2021. 10. 04.)

² James Allen (Jim) Dator-idézet: <http://www.futures.hawaii.edu/publications/futures-studies/WhatFSis1995.pdf> (Letöltés időpontja: 2021. 10. 04.) Jim Dator a Hawaii Egyetem jövőkutatásokkal foglalkozó professzora. („»The future« cannot be »predicted« because »the future« does not exist. [...] [however,] futures studies need to precede, and then be linked to strategic planning.”)

³ Climate Action. <https://www.un.org/en/climatechange/> (Letöltés időpontja: 2021. 10. 04.)

⁴ World Urbanization Prospects. The 2018 Revision. United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division. 2018. <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf> (Letöltés időpontja: 2021. 10. 04.)

Annak, hogy a Föld lakosságának egyre nagyobb része egyre növekvő területeket elfoglalva él városokban, egy bonyolult kölcsönhatási rendszeren keresztül, jelentős kihatása van a társadalmi, kulturális, gazdasági, politikai és nem utolsósorban a biztonsági környezetre. Ezek a helyeken egy-egy természeti katasztrófának beláthatatlan következményei lehetnek, de egy lokális tömeghisztéria vagy felkelés is gyorsan olyan nagyobb konfliktussá nőheti ki magát, amely akár katonai beavatkozást is maga után vonhat.

A jövő műveleti környezetének meghatározásához a cikk céljainak legmegfelelőbb kiindulási alapként a NATO Transzformációs Parancsnokság időszakosan megjelenő, rendszeresen frissített stratégiai jelentéseit tekintem. A *Stratégiai előrejelző elemzés* (az angol cím rövidítése alapján a továbbiakban SFA),⁵ valamint annak a műveleti szintű következtetéseit tartalmazó jelentés, *A jövő szövetséges műveleteinek keretrendszere* (ugyancsak az angol cím rövidítéséből a továbbiakban FFAO)⁶ című dokumentumok átfogó képet adnak a globális trendek értelmezéséről a NATO szempontjából.

A jelenleg folyamatban lévő Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési program olyan célokat fogalmaz meg, amelyek több évtizedre meghatározzák védelmi képességeinket. Hazánk haderejének NATO-tagként és az országvédelmi ambíciószintet szem előtt tartva figyelembe kell vennie ezeket a trendeket.

Jelen cikk arra keres választ, hogy melyek azok a beazonosítható vagy valószínűsíthető jelenségek, folyamatok, tendenciák, amelyek számításba vétele meghatározó a katonai műveletek tervezése és végrehajtása során. Kell-e egyáltalán a katonáknak komolyan foglalkozni a jelenséggel, vagy elég a már meglévő rutinok fenntartása, esetleg részterületek időnkénti átgondolása, fejlesztése? Vajon egyre gyakrabban kerül majd olyan helyzetbe a jövőben a katonai döntéshozó, amelyben nem térhet ki a feladatának végrehajtása elől városi környezetben? Van-e, és ha igen, akkor milyen hatása van az urbanizáció jelenségének a katonai gondolkodásra?

AZ URBANIZÁCIÓ MEGHATÁROZÁSA – FŐBB JELLEMZŐK

Először is szükséges tisztázni magát a cikk keretei között használt „urbanizáció” szó (angolul: *urbanization*) fogalmát, mivel a lehetséges magyar fordítások leggyakrabban használt meghatározásai nem fedik le korrekt módon annak jelentését. Lehetséges hazai megjelenési formái a „városodás” és a „városiasodás” szavak lehetnének. Míg az első egy mennyiségi, a második egyfajta minőségi változást ír le. Jelen cikkben az urbanizáció szó arra a folyamatra utal, amelynek eredményeként a Föld aktuális lakosságának egyre nagyobb része él városokban, valamint arra, hogy a városok a bolygó emberek által lakható felületének egyre nagyobb részét foglalják el.

Az urbanizáció mint folyamat leírása során több különböző jellemzővel találkozhatunk. Ezek lehetnek egészen kézzelfogható paraméterek, mint például népesség, kiterjedés, vagy ennek az arányából számítható népsűrűség, de pontos leírásuk nem lenne teljes olyan elvonatkoztatott jellemzők nélkül, mint például a fejlettség szintjének meghatározása, úgymint az infrastruktúra, egészségügyi ellátás, oktatás, közigazgatás helyzetének leírása – csak a legjellemzőbbeket említve.

⁵ Strategic Foresight Analysis – SFA (NATO Allied Command Transformation). https://www.act.nato.int/application/files/1016/0565/9725/171004_sfa_2017_report_hr.pdf (Letöltés időpontja: 2021. október 10.)

⁶ Framework for Future Alliance Operations – FFAO (NATO Allied Command Transformation). https://www.act.nato.int/images/stories/media/doclibrary/180514_ffao18.pdf (Letöltés időpontja: 2021. október 10.)

A városok fizikai jellemzőinek megadására különböző tudományterületek különböző elnevezéseket és paramétereket alkalmazhatnak. Az Egyesült Nemzetek Szervezete népesség alapján a következőképpen osztályozza a városokat:⁷

- Megavárosok: 10 millió főnél nagyobb népességű városok.
- Nagyvárosok: 5 és 10 millió fő közötti népesség.
- Közepes városok: 1 és 5 millió fő közötti népesség.
- Városok: 1 millió fő és alatta (több alkategóriában).⁸

Az urbanizáció ütemére jellemző, hogy 1990-ben tíz nagyváros lakossága számlált több mint 10 millió főt, 2014-ben ez a szám 28 millió volt, míg 2030-ra várhatóan ugyanez a szám 41-re növekszik.

Amikor hétköznapi értelemben a „város” kifejezést használjuk, általában egy meghatározott földrajzi helyen található közigazgatási egységet értünk. Az urbanizációs folyamat viszont azt is magában hordozza, hogy az egyre nagyobb területet elfoglaló városok határai egyre közelebb kerülnek egymáshoz, sokszor azok össze is érnek, mi több, sok esetben addig emberi közösség számára nem lakható, például tengeri területeket foglalnak el.⁹ Így jönnek létre a metropoliszok, amelyek egy vagy több várost foglalnak magukban, beleértve a periferiális környezetüket is. A városok, metropoliszok láncolata vagy hálózata pedig megalopoliszokat alkothat, ahogy az látható az indonéz Jakarta, az egyesült államokbeli nyugati partvidék városai, vagy akár a németországi Ruhr-vidék esetében. Ezeken a helyeken a több közigazgatási egység alatt található, fizikailag összefüggő városok tízmilliós vagy akár több tízmilliós konglomerátumokat alkotnak, melyeknek a kiterjedése több tíz, de akár több száz kilométer is lehet. Itt érdemes megjegyezni azt is, hogy van olyan nagyváros, amely önálló állami státuszú, mint például Szingapúr, vagy léteznek olyan kisebb államok, amelyek városi lakosságának a száma csak kisebb mértékben tér el az állam teljes lakosságának számától, amelyre jellemző példa Kuvait (állam). Ez a tény bizonyos konfliktusok esetén, különböző helyzetekben fontos szerepet játszhat, mivel ezeken a helyeken a közigazgatás, infrastruktúra, védelem központosítottabban működhet, mint máshol.

Ha egy pillantást vetünk a világtérképre, egyből szembetűnik, hogy a legjelentősebb városi agglomerációk nagy százaléka vagy közvetlenül a tengerek, óceánok partján, vagy azok közelében terül el. Egyes területeken mérhetően gyorsabb az urbanizáció a partvidékeken, összehasonlítva más vidékekkel. Habár a történelem során mindig is megvoltak az előnyei az ezekben a régiókban való letelepedésnek (gondoljunk csak arra, hogy jelentős kereskedelmi, gazdasági és turisztikai központok alakultak itt ki), ezzel együtt a természet erőinek való kitettség is nagyobb volt, mint egyes jelentősebb népességgel rendelkező más területeken. Ez mindenképpen kockázatokat hordoz magában, amelyekre ezekben a régiókban fel kell készülni, legyen az természeti katasztrófa, társadalmi feszültség, válság, háború vagy ezek

⁷ World Urbanization Prospects. The 2014 Revision. United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division. 2014, 78. <https://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2014-Report.pdf> (Letöltés időpontja: 2021. 10. 04.) A kiadvány az említett paramétereket a városok méretének (city size) jellemzésére adja meg, magam a városok mérete alatt a fizikai kiterjedésüket értem. Katonai szempontból ez azért fontos, mert a népességszám és a város által elfoglalt terület között nincs meghatározott arányosság, tervezési szempontból pedig a méretek igen fontosak.

⁸ A „város” mint fogalom meghatározására több definíció is létezik, és döntően nem a lakosság száma a meghatározó, hanem az, hogy egy adott ország definitíve mit nevez vagy ismer el városnak. Jelen tanulmány szempontjából ilyen jellegű és mélységű különbségtételre nincsen szükség.

⁹ Lásd pl. Szingapúr.

kombinációja. Az ezeket a régiókat ért hatások globalizált világunkban hamar elérhetnek más területeket is.

Hasonló a helyzet az úgynevezett globális városokkal¹⁰ is. Ez a meghatározás nem fér bele az eddig felsorolt típusokba, mert nem mérhető fizikai paraméterekkel. Ezek jellemzője, amellett hogy általában – de nem feltétlenül – jelentős, nemritkán multikulturális népességgel rendelkeznek, valamilyen módon közvetlenül hatással vannak a világban végbemenő főleg gazdasági, ezen keresztül pedig esetlegesen a társadalmi folyamatokra. Ezekben a városokban jellemzően magas szintű az infrastrukturális fejlettség, fejlett a technológiai színvonal, stabil az államszervezet. Ugyanakkor, mivel a társadalom rendezettsége, működése nagyban függ az infrastruktúra, a technológia adta lehetőségektől, az azok rendelkezésre állásában bekövetkező negatív változás hatványozottan érintheti mind a helyi viszonyokat, mind pedig a már említett globalizációs hatásmechanizmuson keresztül, a világban végbemenő folyamatokat.

Az urbanizáció nem függ az adott földrajzi egység, régió vagy ország fejlettségétől. A városokban élő lakosság egyre növekszik a fejlett, a fejlődő és a fejletlen, elmaradott világban is. Különböző okokból ugyan, de a városi népesség a világ minden táján növekszik. A fejlett világban a városok vagy a városi népesség növekedését általában követik az életfeltételek megteremtését szolgáló beruházások, és a népesség koncentrált növekedése többnyire nem veszélyezteti a társadalmi berendezkedést. A fejlődő, vagy fejletlen világban – ahol az urbanizáció gyorsabb ütemű, mint a fejlett világban¹¹ – viszont egyre inkább észlelhetők azok a jelek, amelyek a népesség növekedésével a társadalmi feszültségek növekedését is mutatják. Sok helyen a városok perifériáján letelepedő szegény vagy nincstelen tömegek által alkotott nyomornegyedekben az alapvető feltételek sem biztosítottak, nincs víz- és szennyvízhálózat, egészségügyi ellátás, iskola, és gyakran nem működik az államigazgatás vagy a bűnüldözési rendszere sem. Habár a nyomornegyedek inkább a fejlődő vagy fejletlen világra jellemzőek, kisebb-nagyobb telepek találhatók a fejlett Európában és az Egyesült Államokban is.

A cikk keretei között szükségesnek tartom megemlíteni az urbanizáció egy vitatott, tisztán nem definiált jelenségét, az angol terminológiában *urban sprawl*-nak nevezett – magyarul városi terjeszkedésnek fordíthatnánk – fogalmát. Erre jellemző, hogy a népesség nem magában a városban vagy annak határán telepedik le, hanem még azoktól különböző közlekedési eszközökkel kényelmesen elérhető távolságban. További jellemzőjük, hogy lazán strukturáltak, nagy területeken helyezkednek el, ahol maguk a házak is viszonylag nagyobb távolságra vannak egymástól. Ezek, mivel a városok közelében vannak, annak ellenére, hogy nem tekinthetők közvetlenül a városok részének, jelentősen megnövelik az adott lakott terület geometriai méreteit, aminek – ahogy majd a tanulmány későbbi részében láthatjuk – katonai szempontból jelentősége van.

VÁROSTÍPUSOK, MŰVELETI KÖRNYEZET

A történelem folyamán a különböző földrajzi, vallási, kulturális, gazdasági, geopolitikai adottságoknak megfelelően rendkívül sokszínűen alakult az emberi közösségek által kialakított lakókönyezet. A városok is ennek megfelelően keletkeztek, terjeszkedtek, majd esetleg tűntek el. A városok jellemző szerkezete a fenti adottságoknak megfelelően alakult,

¹⁰ Pl. Tokió, London, New York, Brüsszel.

¹¹ World Urbanization Prospects. The 2014 Revision. United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division. 2014, 80–81. <https://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2014-Report.pdf> (Letöltés időpontja: 2021. 10. 04.)

szinte megszámlálhatatlan variációját kínálva a lehetséges formációknak. Főleg nagyobb városok, agglomerációk esetében figyelhető meg, hogy a különböző történelmi korszakokban keletkezett városrészek hogyan léteznek, működnek egymás mellett, míg a modernebb időkben keletkezett városok szerkezetükben is a funkcionalitást, a viszonylagos átláthatóságot tükrözhetik. Nagy változatosságot mutatnak a használt építőanyagok és építési technológiák, amelyek széles skálán helyezkedhetnek el a „puha” építőanyagoktól (pl. sár, bádóg, fa) a technológia csúcspontját jelentő szilárd, földrengésbiztos anyagokig, illetve szerkezetekig. A sűrűn lakott területeken nem elhanyagolható jellemző az úthálózat szerkezete, az utak szélessége, szintemelkedése, a különböző kötöttpályás szállító útvonalak megléte, minősége. Jellemző továbbá a városok dimenziális kiterjedése. Ennek vizsgálatakor fontos, hogy ne csak két dimenzióban gondolkodjunk. Gondoljunk arra, hogy óriási városok terülnek el jelentős szintkülönbséggel rendelkező területeken, de az sem elhanyagolandó, hogy helyenként a sík területeken elterülő városok több száz méter magasba törő épületekkel rendelkeznek. A három dimenzió vizsgálatának azonban nemcsak a felszín feletti, hanem a felszín alatti világ is a részét kell hogy képezze. Óriási közlekedési, csatorna- és különböző infrastrukturális rendszerek húzódnak a felszín alatt, amelyek terjeszkedése az urbanizáció növekedésével párhuzamosan előre jelezhető, mind klimatikus okok miatt – ezeknek a helyeknek levegője kondicionálható, védelmet nyújtva akár a szélsőséges hideg vagy meleg ellen –, vagy csak azon praktikus oknál fogva, hogy a már amúgy is zsúfolt belvárosi környezetben ilyen módon még több szolgáltatást tudnak koncentrálni. Már jelenleg is, például a kanadai Toronto vagy Montreal belvárosának példáján keresztül látható, hogy jelentős földfelszín alatti területek állnak rendelkezésre, ahol négy, öt vagy akár a hat emelet mélységig szolgáltatásokat nyújtó vagy bevásárló központok vannak úgy összeköttetésben, hogy az azok közötti közlekedés lehetséges felszín alatti útvonalakon. Egyes távol-keleti fővárosoknak, nagyvárosoknak *ad absurdum* más lehetőségük nincs is, mint az, hogy a vízszintes irányú terjeszkedés helyett a függőleges irányút válasszák, legyen az lefele vagy fölfelé irányú.

Mint azt már korábban említettem, jelentős a lakott területek terjeszkedése a vízpart környéki területeken. Ezek között vannak olyanok, amelyek megközelítése több irányból is lehetséges volt a szárazföldön, de mára már olyan mértékben kinőtték életterüket, hogy a megközelíthetőségük szinte kizárólag a vízi útvonalakra korlátozódik. Ilyen például a Fülöp-szigeteki Manila, amely az utóbbi harminc évben olyan növekedésen ment keresztül, ami azt eredményezte, hogy „beszorult” a Manilai-öböl és a tőle keletre található tó közé. Ez arra enged következtetni, hogy amennyiben egy hasonló terület kizárólag nemzetközileg megoldható, katonai beavatkozást igénylő műveleti területté válik, akkor nemcsak logisztikai feladatoknál, hanem a közvetlen műveleti feladatok végrehajtása során is figyelembe kell venni, hogy esetleg csak tengeren (vízen) állomásozó vagy mozgatható erővel lehet végrehajtani azokat. Ez a parti (angol terminológiában *littoral*) műveletek végrehajtására való képességet követeli meg.

A városi környezet koncentrált tere az úgynevezett kritikus infrastruktúrának, de akár meg is lehet fordítani a dolgot: bármilyen infrastruktúra, amely a napi életet biztosítja a városi területeken, az létfontosságúnak számít, úgymint energiaellátás, közlekedés, informatika. Bármelyik elem hosszabb kiesése krízishelyzetet idézhet elő, nem beszélve arról, hogy ezek a rendszerek egymással is hálózatot alkotva, egy bonyolult összefüggésrendszeren keresztül kihatnak a másik működésére, amely azt jelenti, hogy a működészavar – akár csak az egyik területen is – a helyzet eskalálódásához vezethet.

Mindezek tükrében világosan látszik, hogy a katonai műveletek végrehajtása szempontjából egyedileg kell megvizsgálni minden egyes helyzetet, precíz analízist adva a lehetőségeknek és korlátoknak.

AZ URBANIZÁCIÓ JELLEMZŐI, A JÖVŐ NAGYVÁROSAI

„Az ember természeténél fogva társas lény.”
Arisztotelész¹²

De miért a városok? Talán a válasz alapjaiban véve nem is olyan bonyolult, mint gondolnánk. Az emberi fajnak létezése óta megvolt az igénye egyrészt a biztonságra, másrészt pedig a közösségi életre. Ezek egymást támogatva és kiegészítve teremtették meg az alapjait a túlélésnek és a fejlődésnek, az egyre nagyobb embertömegeket terelték egyre nagyobb, egyre összetettebb közösségekbe.

Egy másik, mondhatni még prózaibb ok is táplálja az urbanizációt mint folyamatot, ez pedig a népesség növekedése. Ha csak a népesség növekedne, és a városi, illetve nem városi lakosság aránya állandó lenne, a városi népesség abszolút létszáma akkor is emelkedne. Valójában nem ez történik, és az is elmondható, hogy az urbanizáció mint folyamat egy globális tendencia, amely más hasonló, globálisnak tekinthető folyamatokkal együtt fejti ki hatását, ezért azokkal együtt is vizsgálendő. A különböző trendeket több szempontból és több összefüggésben, részletesen lehet vizsgálni, mint ahogy ezt meg is teszik a különböző tudományterületek szakértői. Alapvető nagybani jelenségek azonban beazonosíthatók, amelyek segítenek háttérrel adni e cikk témájának, és nagy vonalakban megvilágítják a globális trendek összefüggéseit. Ezek a folyamatok a következők:

- Demográfiai és társadalmi változások.
- A globális gazdasági hatalmi rendszer megváltozása.
- (E cikk témáját adó) urbanizáció.
- Klímaváltozás és természetikészlet-hiány.
- A technológia robbanásszerű változása.

Habár a nagyobb közösségekben való létnek megvoltak és vannak a maga vitathatatlan előnyei, a fenntartásuk egyre bonyolultab rendszerek kiépülését igényeli, amely magával hozza az ezektől a rendszerektől való függőség, mondhatni kiszolgáltatottság növekedését. Ez a technológiai robbanás tükrében még hatványozottabban igaz. Gondoljunk csak egy egyszerű példaként arra, hogy milyen következményei lehettek egy nagyobb áramszünetnek a 20. század első harmadának Európájában, és ugyanez mivel járna manapság. A közelmúltban a baltikumi államok ellen végrehajtott hekkertámadás, vagy az Egyesült Államok déli és keleti részeire rendszeresen lesújtó természeti katasztrófák hatásai pedig a modern kor életminőségének sérülékenységét érzékeltetik.

Ahogy a fentiekből kirajzolódik, az urbanizáció nem kizárólag a fizikai környezet megváltozását jelenti, hanem ennek a változásnak következményeként vagy vele párhuzamosan más területeken is sajátosságokat hordoz magában, úgymint a társadalmi, kulturális, gazdasági, politikai és biztonsági környezet megváltozása. E változásoknak a jövőre vonatkozó kiszámíthatósága jelentősen csökken akkor, ha mellette figyelembe vesszük a technológiai fejlődést és a globalizáció lehetséges hatásait is. Az viszont minden bizonytalanság ellenére biztosnak látszik, hogy a nagy és magas koncentrációjú emberi közösségek konfliktusoknak való kitettsége mind a fejlett vagy fejlődő, mind pedig – vagy még inkább – a fejletlen világban növekedni fog. Míg a fejletlen vagy fejlődő világban valószínűsíthető, hogy az éhezés,

¹² „Homo naturaliter est animal sociale.”

a vízhiány, az éghajlatváltozás, a járványok és a természeti katasztrófák okozhatnak problémát vagy vezethetnek társadalmi feszültségekhez, háborúhoz; addig a fejlett közösségek inkább a technológia előrehaladottságából adódó kitettségük miatt válhatnak áldozattá, aminek okai lehetnek természeti, ipari katasztrófák, de akár egy terrorista vagy külső támadás.

A jövő modern nagyvárosaira jellemző lesz, hogy nagy tömegeket kell mozgatni, legyenek azok emberek, áruk vagy energiahordozók, amelyek mozgatása – maximálisan kihasználva a háromdimenziós tér adta lehetőségeket – összehangolt, magas szinten automatizált (értsd ezalatt: gondolkodó, akár döntéshozó mesterséges intelligencia) rendszereket fog megkívánni.

Várható továbbá, hogy a funkcionálisan elválasztható rendszerek egymással is kapcsolatban lesznek számítógépeken keresztül, hiszen egymástól függenek majd, egymásnak adatokat szolgáltatnak, és mindennek a működése két alapvető életető elemre vezethető vissza: az informatikai rendszerekre vagy hálózatokra és az energiaellátásra.

A Földön egyenetlenül eloszló erőforrások egyre nagyobb tömegeket készítenek arra, hogy a jobb életminőség reményében és a folyamatosan fennálló életveszély elől a világ fejlettebb régióiba vándoroljanak. Amennyiben ez a folyamat ellenőrizetlenné, irányítatlanná válik (vagy az marad), egyre inkább számolni kell a jövőben azzal a jelenséggel, hogy egyes területeken csökken a kormányzás hatékonysága, vagy teljesen átkerül a vezetés terrorista, paramilitáris szervezetek kezébe, vagy kormányon kívüli, adott esetben teljesen informális vezetési rendszerek alakulnak ki. Habár ezeknek a területeknek a kialakulása valószínűsíthetően a kevésbé fejlett vagy fejletlen régiókban várható, mint például a jelenleg is létező és egyre növekvő nyomornegyedek, arra nem lehet számítani, hogy a technológiai elmaradottság az ezen a területen élő lakosság világtól való teljes elszigeteltségét jelentené. A mobilkommunikáció, a világot behálózó internet további várható minőségi és mennyiségi változása, valószínűsíthető növekedése ezeket a közösségeket is (vagy ezeket még inkább) a közösségi media által biztosított lehetőségeknek köszönhetően összeköti, virtuális csatornákon keresztül közösségekké formálja.

Annak ellenére, hogy különböző tudományágak rendre kísérletet tesznek rá, annak leírása, hogy környezetünk, világunk hogyan néz majd ki húsz, harminc vagy akár ötven év távlatában, rendkívül nehéz feladat. Különböző tudományterületek képviselői dolgoznak azon, hogy a legjellemzőbb folyamatokat azonosítsák, leírják, és belőlük a következtetéseket levonják. Ezek a következtetések aztán alapot nyújthatnak különböző felhasználók részére, hogy azokat saját céljaiknak megfelelően felhasználják.

Mind a történelmi példák, mind a rég- és közelmúlt történései azt mutatják, hogy a katonai műveletek nem kerülhetik el a városi környezetet. Emellett tény, hogy ezeknek a területeknek a növekedésével, a helyzet egyre komplexebbé válásával nem várható, hogy ez a jövőben pozitív irányba változzon. Sőt, ellenkezőleg. A konfliktusok kialakulási kockázatának növekedésével kell számolnunk, ezért úgy gondolom, hogy a hadtudománynak is foglalkoznia kell a városi hadviselés közeli és távolabbi jövőjének kérdésével.

A VÁROSI KATONAI MŰVELETEK ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI

*„Városfalak ostromlásának törvénye,
hogy ilyesmit csak akkor csináljunk, ha más lehetőség nincsen.”
Szun-ce¹³*

Habár a bölcs kínai hadvezér ikonikussá vált hadibölcelet-gyűjteményében már évezredekkel ezelőtt óva intette az akkori és a jövőbeli katonai vezetőket a városi harcba bonyolodástól, szinte megszámlálhatatlan példát találunk arra, amikor már nem volt „más alternatíva”. A városok mind a hatalmi, mind pedig infrastrukturális központ mivoltukból adódóan közvetlen vagy közvetett módon színterei vagy érintettjei a fegyveres konfliktusoknak. A közigazgatási, ipari, gazdasági központok, közlekedési csomópontok – melyek többnyire nagyobb városokban vagy azok közvetlen közelében voltak és vannak – „kiiktatása” vagy átvétele mindig is stratégiai cél volt a hadviselés során. Egyes hadtudósok a városi lakosság pusztításában, moráljának megtörésében a győzelem zálogát látták.¹⁴

Másik oldalról tekintve, védelmi szempontból a városi harc, az ellenség városba való bekényszerítése vagy beengedése adott esetben jó pozíciókat teremthet.¹⁵ A védő fél, elfoglalva a legelőnyösebb pozíciókat, rugalmasan manőverezve azok között, lesből támadva könnyen térdre kényszerítheti azt az ellenséget, amelynek helyismerete nincs, a mozgásteret korlátozott és kiszámítható, valamint tűzmegnyitási lehetőségei behatároltak. A nagyobb csoportok és nehéz harcjárművek mozgása szintén korlátozott, vagy egyáltalán nem lehetséges. Nehezítheti a helyzetet a civil lakosság jelenléte, főleg abban az esetben, ha az ellenség nem reguláris erő, és nehézségbe ütközik megkülönböztetésük a nem harcolóktól. Mindemellett, míg egy reguláris hadsereg nagyobb hangsúlyt fektethet arra, hogy a civil lakosságot megóvja, a harcmegvívás szabályait betartsa és a járulékos veszteségeket elkerülje, vagy bekövetkezésük valószínűségét csökkentse, addig egy nem reguláris erő pont az ezekben rejlő lehetőségeket használhatja saját céljaira. A városi harc jelentős emberáldozatokat követelhet mind a védő, mind pedig a támadó féltől, és jelentős kihatással lehet az azt elszenvedő civil lakosságra, amely a hadszíntéren válhat áldozatává a harc nem kívánt járulékos hatásainak, vagy onnan menekülve, menekülttáborokat alakítva teremthet újabb konfliktusforrást. Nagy a kockázata annak is, hogy nem kívánt járulékos hatásként egy támadásnak saját erők esnek áldozatul.

Általánosságban is elmondható, de a városi környezetben eszkalálódó konfliktusokra fokozottan igaz, hogy adott esetben nehezen lehet megállapítani vagy előre jelezni annak fázisait, szintjét¹⁶ és azt, hogy a későbbiekben – adott esetben nagyon rövid időn belül – milyen következményekkel járhat. Szélsőséges esetben egy természeti, ipari katasztrófahelyzet formálódhat háborús konfliktussá. Természetesen ennek valószínűsége az elmaradottabb, alacsonyabb szervezettségű közösségekben és területeken magasabb, viszont az sem kizárható, hogy a globális csatornákon keresztül ezek jelentős hatást gyakoroljanak a fejlettebb világra is.

¹³ Szun-ce: A hadviselés törvényei. Fordította Tőkei Ferenc. Zrínyi Kiadó, Budapest, 1963.

¹⁴ Például Giulio Douhet stratégiai bombázásról szóló elméletét Sir Arthur Harris légimarsall a második világháborúban a gyakorlatban alkalmazta, arra számítva, hogy a bombázásokban megtört lakosság megadásra kényszeríti a saját kormányát.

¹⁵ Marine Corps Intelligence Activity. Urban Warfare Study: City Case Studies Compilation, 1999, 01.

¹⁶ A NATO AJP-3 dokumentuma négy szintet különböztet meg: békeidős katonai művelet, béketámogató művelet, biztonságteremtés, háborús művelet.

A városi hadviselés megközelítése az utóbbi évtizedekben nagyot változott. Míg korábban alapvetően a „kerüld el vagy pusztítsd el” filozófia uralkodott, manapság a támadóerők inkább arra törekcszenek, hogy elszigeteljék az adott várost, és szelektíven támadják a kiválasztott célpontokat. Ezeknek a céloknak a magvalósítására való törekvés során fokozatosan egyre inkább háttérbe szorult a hagyományos tüzéségi vagy légbombázó eszközök használata, és megnövekedett a precíziós fegyverek alkalmazásának jelentősége, amelyeknek az esetek nagy részében légi eszközök a hordozói, célba juttatói. A harctér felderítói előkészítésének, valamint a valós (vagy közel valós) idejű helyzetkép előállításának (ideértve a saját erők mozgásának követését is), ezáltal a harc megvívásának technikai feltételei jelentősen fejlődtek, köszönhetően az ürtechnika, a távirányítású repülőeszközök, a számítógépes adatfeldolgozás, adattovábbítás és adathálózatok robbanásszerű fejlődésének.

Jelentős szerep jut a városi harcban a különleges műveleti erőknek. Ők azok, akik speciális felkészültségüknek, eszközeiknek és harceljárásaiknak köszönhetően, kisebb csoportokban, nagy rejtettséggel képesek mozogni és feladatot végrehajtani. Felkészültek arra is, hogy hosszabb ideig elszigetelten – az előljáró szerveikkel való kommunikáció hiánya esetén is – működjenek, vagy elrejtőzzenek.

A VÁLTOZÁS MOTORJA – A TECHNOLÓGIAI FEJLŐDÉS

A múltban a technológiai fejlődés egyik fő hajtóereje a katonai célú kutatás és fejlesztés volt, a kiforrott, modern és ezzel egyidejűleg nagy értékű rendszerek túlnyomó részben csak a reguláris haderők részére álltak rendelkezésre. Az állami szervezetek ellenőrzés alatt tartották a katonailag alkalmazható eszközök elterjedését. Manapság elmondható, hogy a civil szférában a technológiai robbanás eredményeként kifejlesztett és egyre inkább hozzáférhető eszközök, akár egyedileg, akár pedig rendszerben alkalmazva hatékonyan használhatók katonai célokra, alkalmazásuknak csak a fantázia szab határt. Ezeknek az eszközöknek, rendszereknek, melyeknek kontroll alatt tartása egyre nagyobb nehézségekbe ütközik, legnyilvánvalóbb és legjellemzőbb potenciális célpontjai a sűrűn lakott területek, vagy az azokat ellátó infrastruktúra lehetnek, mint például az energiaellátás, a közlekedési hálózatok, az ivóvízellátás, a gazdasági központok és a kibertér. Természetesen ez a jelenség jellemzőbbnek és gyorsabbnak mondható a fejlettebb társadalmakban és területeken, ugyanakkor arra is figyelemmel kell lenni, hogy az úgynevezett „digitális forradalomnak” nincsenek fizikai vagy az életszínvonalhoz köthető határai. Jó példa erre a szubszaharai Afrika, ahol a felnőtt lakosság 12 százaléka rendelkezik mobil pénzszámlával, míg ez az arány világszerte csak 2 százalék.¹⁷ Ez arra enged következtetni, hogy a technológiai fejlődés egyes szegmensei hasonlóan fogják érinteni az elmaradott vidékeket, mint a fejlett társadalmakat.

Mint ahogy eddig is, valószínűsíthető a jövőben is, hogy a városok biztosítják a legmegfelelőbb környezetet az aszimmetrikus módszerek alkalmazóinak. Ők a technikailag fejlettebb, jól kiképzett, erőforrásokban gazdagabb reguláris hadseregekkel szembeni hátrány leküzdése érdekében nyilvánvalóan a jövőben is rugalmasan, kreatívan, innovatív módon fogják felhasználni a technika adta lehetőségeket, gyorsan reagálnak a megjelenő új harcászati fogásokra, harceljárásokra, sőt – ahogy eddig is nemegyszer történt – „követő üzemmódra” kényszerítik majd azokat. Ehhez további segítséget fognak nyújtani részükre

¹⁷ Wiza Jalakasi: After years of rapid growth in Africa we're about to enter the age of Mobile Money 2.0. <https://qz.com/africa/1721818/africa-mobile-money-industry-is-entering-its-next-stage-of-growth/> (Letöltés időpontja: 2020. 05. 01.)

a kommunikációs rendszerek – azon belül is a közösségi média várható fejlődése, jelenleg nem előre látható alakulása – és az emberi környezetbe egyre inkább beférkőző, majd valószínűleg integrálódó robottechnika terjedése.

ÖSSZEFOGLALÁS

Modern világunk fő tendenciáinak vizsgálata nemzetbiztonsági és hadművelési szempontból is fontos. Talán ellentmondásosan hangzik, de amennyiben fel vagyunk készülve a harc megvívására, egy lépéssel közelebb vagyunk ahhoz, hogy elkerüljük azt. A hadművészeknek le kell vonni a tanulságokat stratégiai, hadművelési, illetve harcászati szinten, és össze kell azokat vetni a technikai lehetőségekkel és követelményekkel. Mint már korábban utaltam rá, a városi környezet rendkívül összetett környezet a harc megvívására, alapos vizsgálatot igényel, amelyet a jelen tendenciáin kívül a történelmi tapasztalatok tükrében is fel kell dolgozni. Jelen cikk arra hívja fel a figyelmet, hogy az urbanizáció más globális trendek mellett – és azokkal szoros összefüggésben – kihatással van a jövő háborúira és a harc megvívásának módjára, amelyre a jelenleg ismert tendenciák tudatában már ma fel kell készülni, illetve azokat kutatni kell.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Climate Action. <https://www.un.org/en/climatechange/>
- Dator, James Allen-idézet: <http://www.futures.hawaii.edu/publications/futures-studies/WhatFSis1995.pdf>
- Framework for Future Alliance Operations – FFAO (NATO Allied Command Transformation). https://www.act.nato.int/images/stories/media/doclibrary/180514_ffao18.pdf
- Jalakasi, Wiza: *After years of rapid growth in Africa we're about to enter the age of Mobile Money 2.0.* <https://qz.com/africa/1721818/africa-mobile-money-industry-is-entering-its-next-stage-of-growth/>
- Leitch, R. A. – Champion, H. R. – Navein, J. F.: *Analysis of Casualty Rates & Patterns Likely to Result from Military Operations in Urban Environments.* <https://smallwarsjournal.com/documents/urbancasstudy.pdf>
- Marine Corps Intelligence Activity. Urban Warfare Study: City Case Studies Compilation, 1999, 01.
- NATO AJP-3 Allied joint doctrine for the conduct of operations. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/797323/doctrine_nato_conduct_of_ops_ajp_3.pdf
- Strategic Foresight Analysis – SFA (NATO Allied Command Transformation). https://www.act.nato.int/application/files/1016/0565/9725/171004_sfa_2017_report_hr.pdf
- Szun-ce: *A hadviselés törvényei.* Fordította Tőkei Ferenc. Zrínyi Kiadó, Budapest, 1963.
- World Urbanization Prospects. The 2014 Revision. United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division, 2014, 78., 80–81. <https://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2014-Report.pdf>
- World Urbanization Prospects. The 2018 Revision. United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division, 2018. <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf>