

Porkoláb Imre* – Hennel Sándor** – Hegedűs Ernő***

A Védelmi Innovációs Kutatóintézet, a NATO DIANA és a hazai védelmi célú innováció új rendszere

I. rész

BEVEZETÉS

2016-tól, a Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program keretében megkezdett beszerzéseknek köszönhetően megkezdődött egy teljesen új generációhoz tartozó haditechnikai eszközpark beáramlása a Magyar Honvédségbe, amellyel egyidőben elkezdődött a hazai hadiipari kapacitások korábbi időszakhoz képest fokozott ütemű létrehozása is. E folyamat során Magyarország deklarált célja az volt, hogy 2030-ra a térség egyik meghatározó katonai erejével, és ahhoz kapcsolódóan, regionális szinten a legjelentősebb védelmi ipari bázissal rendelkezzen.

A hazai haderőfejlesztési program egyszerre tűzte ki célként a haderő haditechnikai korszerűsítését (modernizációt), és a magyar haderő képességfejlesztését (innováció). Éppen ezért szükséges a múltban alkalmazott kutatás-fejlesztési rendszerek újraértelmezése és egy innováció fókuszú, rendszerszintű megközelítést lehetővé tevő szemléletmód elterjesztésére a haderőben, valamint a nemzeti védelmi innovációs ökoszisztémában. A hazai védelmi innováció célja, hogy minél nagyobb mértékben hazai fejlesztésű termékekkel és szolgáltatásokkal lássa el a Magyar Honvédséget és ennek eredményeként növelje a hazai védelmi ipar és a gazdaság teljesítőképességét, míg a képességfejlesztés által az MH személyi és technikai állományának harc- és túlélőképességét.

A Védelmi Innovációs Kutatóintézet Nonprofit Zrt. (VIKI) Budapesten jött létre 2023. február 27-én. [1] [2] Ezzel – a hazai ha-



ditechnikai kutatás-fejlesztés mintegy évszázados előtörténetének szerves folytatásaként, ám mégis gyökeresen új formában – létrejött a hazai védelmi célú innováció új rendszere, amelynek bemutatására törekszik ez a tanulmány.

Napjaink kiszámíthatatlan politikai, gazdasági és társadalmi viszonyai között megengedhetetlen biztonsági kockázatokkal járna, ha Magyarország lemaradna a haderő fejlettsége, felszereltsége, és legfőképpen az alkalmazott hadviselési módszertan, vagyis összességében a haderő képességfejlesztésének területén. Ahhoz, hogy fenntartható stratégiai versenyelőnyre tegyünk szert, a jelen kor dinamikus változó viszonyai között alapjában véve három stratégiai kihívásra kell a haderő innovációs megközelítésével választ találni.

1. Magyarország stratégiai jövőképeinek középpontjában a hálózatok kialakítását megcélzó rendszerek állnak. Ahhoz, hogy hazánk a következő évtizedben elkerülje a közepes jövedelmű országok csapdáját, a *konnektivitáson*, vagy más néven az összekapcsoltságon alapuló gazdasági stratégiát kell követnie. Magyarország fejlődési útja, hogy az Európai Unió és a NATO tagjaként a Nyugat kötelékében integrációra és interoperabilitás kialakítására törekedjen, ugyanakkor ezeken az országokon kívül is minél több országgal és piaci szereplővel kapcsolatot kell, hogy teremtsen a világ minden tájáról. Ehhez a stratégiai megközelítéshez a védelmi innováció kiváló eszközöket kínál, de meg kell vizsgálni, hogy ezek közül az eszközök közül, hazai viszonyok között melyek a leghatékonyabbak.
2. A gyorsan változó globalizált világ, a technikai fejlesztések felgyorsult üteme, és nem utolsósorban a biz-

ÖSSZEFOGLALÁS: A 2023-ban felállított Védelmi Innovációs Kutatóintézet (VIKI) célja a már meglévő hazai és nemzetközi innovációs ökoszisztéma-rendszer – az egyetemek, a kutatóintézetek, a laboratóriumok, a kis- és közepes vállalkozások, valamint a Honvédelmi Minisztérium – összekapcsolása a védelmi célra is fordítható duális célú kutatások leghatékonyabb megvalósítása érdekében. A VIKI egyik legfontosabb nemzetközi együttműködő partnere a NATO DIANA szervezete, amely kettős hasznosítású technológiák fejlesztésének céljából elsősorban a KKV-kat fejleszt.

KULCSSZAVAK: kutatás-fejlesztés, védelmi célú innováció, hazai védelmi ipar, Védelmi Innovációs Kutatóintézet, NATO Észak-Atlanti Védelmi Innovációt Ösztönző Mechanizmus

ABSTRACT: The Defence Innovation Research Institute (VIKI), to be established in 2023, will aim to link the existing national and international innovation ecosystem - universities, research institutes, laboratories, small and medium-sized enterprises - and the Ministry of Defence, in order to best deliver dual-purpose research that can be used for defence purposes. One of VIKI's main international cooperation partners is NATO's DIANA, which aims to develop deep tech startups and companies in order to facilitate a dual-use technology development throughout the Alliance.

KEY WORDS: research and development, defence innovation, domestic defence industry, Defence Innovation Research Institute, NATO Defence Innovation Accelerator for the North Atlantic

* Dandártábornok, PhD, a HM védelmi innovációért felelős miniszteri biztosa ORCID:0000-0003-1407-0678

** Alezredes, PhD, Védelmi Innovációs Kutatóintézet. ORCID: 0000-0002-1923-3432

*** Alezredes, PhD, NKE Hadtudományi és Honvédtisztoképző Kar, Haditechnikai Tanszék, adjunktus. ORCID: 0000-0001-8457-5044



tonsági környezetet alapvetően befolyásoló változások olyan problémákat generálnak, amelyek megoldása a tradicionális „ahogy szoktuk” módszerekkel nem lehetséges, így új és innovatív megoldások szükségesek. Az EU átlagához mérve, a magyar innovációs teljesítmény a prognosztizáltnál lassabb javulást mutat. A védelmi célú, valamint a katonai és civil kettős hasznosítású, úgynevezett „dual use” eszközök fejlesztése, és gyorsított alkalmazása a haderőben nemcsak a harcképességet növeli, de összességében gazdaságélénkítő hatást is kifejt, és a high-tech eszközök fejlesztése révén javítja hazánk versenyképességét. [3] Ezen a területen el kell tudni dönteni, hogy milyen területekre fókuszálunk, hiszen egy viszonylag kis ország nem engedheti meg magának, hogy széttagolja az amúgy is szűkös erőforrásait.

3. A haderő képességfejlesztése kapcsán alapvető kérdésként merül fel, hogy milyen védelmi innovációs környezetet rendelünk annak fejlesztési folyamataihoz? A folyamatban lévő haderő-modernizáció egyben lehetőség is, hiszen a haderő szerepe ismét felértékelődőben van, és történelmi kötelességünk is, hogy generációs ugrást hajtsunk végre a tudásbázis megújítása, valamint a technológiai felszerelés innovatív alkalmazása területén. Ehhez az szükséges, hogy a modernizáció (beszerzési rendszerek) mellett egy azzal párhuzamos, képességfejlesztésre és innovációra szakosodott rendszert is felépítsünk, hiszen csak ezek együttes alkalmazásával lehet a politikai és katonai felső vezetés számára a megfelelő döntéseket a hadfelszerelések beszerzése és rendszerbe állítása tekintetében előterjeszteni.

Összességében tehát a védelmi innovációs stratégia megvalósítása során növelni kell a stratégiai előrelátást és határozott fókuszra van szükség. Nagyobb befolyásra kell szert tenni hálózatok építésével, illetve képessé kell válni a képességfejlesztés tempójának növelésére. (1. ábra)

A védelmi innovációs stratégia feladata, hogy olyan innovációs környezetet hozzon létre, amelyben egyszerre jelennek meg a szervezetet, az abban szolgálatot teljesítő embereket, valamint a technikát-technológiát érintő kihívá-

sokra adott válaszok. Ezen stratégiai célkitűzések érdekében a Védelmi Innovációs Kutatóintézet elsődleges feladata a magyar haderő képességfejlesztéseinek fókuszterületeit támogatva, szövetségek létrehozásával közreműködni egy ütőképesebb haderő létrehozásában. A VIKI – amellett, hogy működésével támogatja a magyar haderő képességfejlesztéseit – gazdaságélénkítő szereppel is bír a hazai polgári és katonai célra is alkalmazható technológiák feltérképezésével, illetve fejlesztés-támogatásával. A VIKI a hazai védelmi innovációs folyamatok egy részét nemzetközi környezetbe helyezi (miközben a haditechnikai kutatás-fejlesztés egyes rész- és szakfeladatait a Magyar Honvédség a VIKI-vel szorosan együttműködő haditechnikai kutatás-fejlesztésért felelős szervezeti eleme biztosítja).

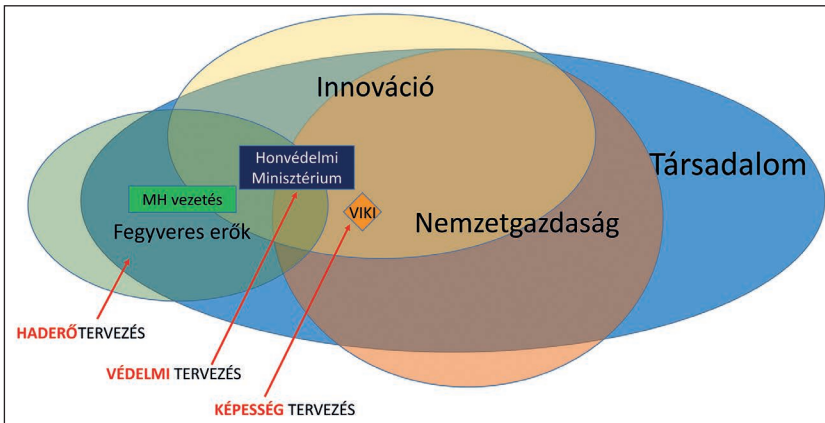
Tanulmányunk célja, hogy bemutassa ezeket a nemzetközi kapcsolódási lehetőségeket, ezen belül is elsősorban a NATO védelmi ökoszisztémába történő kapcsolódási pontokat és lehetőségeket. Egy későbbi publikációnkban tervezük a védelmi innovációs ökoszisztéma hazai kapcsolódási lehetőségeinek kifejtését, az egyetemekkel, kutatóintézetekkel, kisebb ipari szereplőkkel való együttműködési lehetőségeit. Jelenleg a figyelem a NATO felforgató technológiákra adott válaszaira irányul. [4] Azon belül is a nemrégiben megalakult NATO DIANA (Defence Innovation Accelerator for the North Atlantic – Észak-Atlanti Védelmi Innovációt Ösztönző Mechanizmus) szervezet került a fókuszba; annak hazai védelmi innovációval kapcsolatos relációját ismertetjük részletesen. [5] [6] [7] Magyarországnak, mint a NATO szövetséges tagországnak, biztonságpolitikai, gazdasági és védelmi innovációs szempontból is érdeke a DIANA kockázati tőkealapjaként is szolgáló, NATO Innovációs Alap (NATO Innovation Fund – NIF) megalakításának támogatása, amelyre a 2022. június 29–30. között megrendezett madridi NATO-csúcstalálkozón került sor. [8]

A HAZAI VÉDELMI INNOVÁCIÓS RENDSZER

A hazai konzorciumok alakításában és a különböző szereplők közötti koordinációban fontos szerep jut a VIKI-nek, a jellemzően polgári kutatókat foglalkoztató, a Honvédelmi

1. ábra. A védelmi innovációs stratégia céljai és pillérei (Forrás: Védelmi Innovációs Kutatóintézet)





2. ábra. Nemzeti szinten jelentkező védelmi innovációs tervezési szintek (Forrás: Védelmi Innovációs Kutatóintézet)

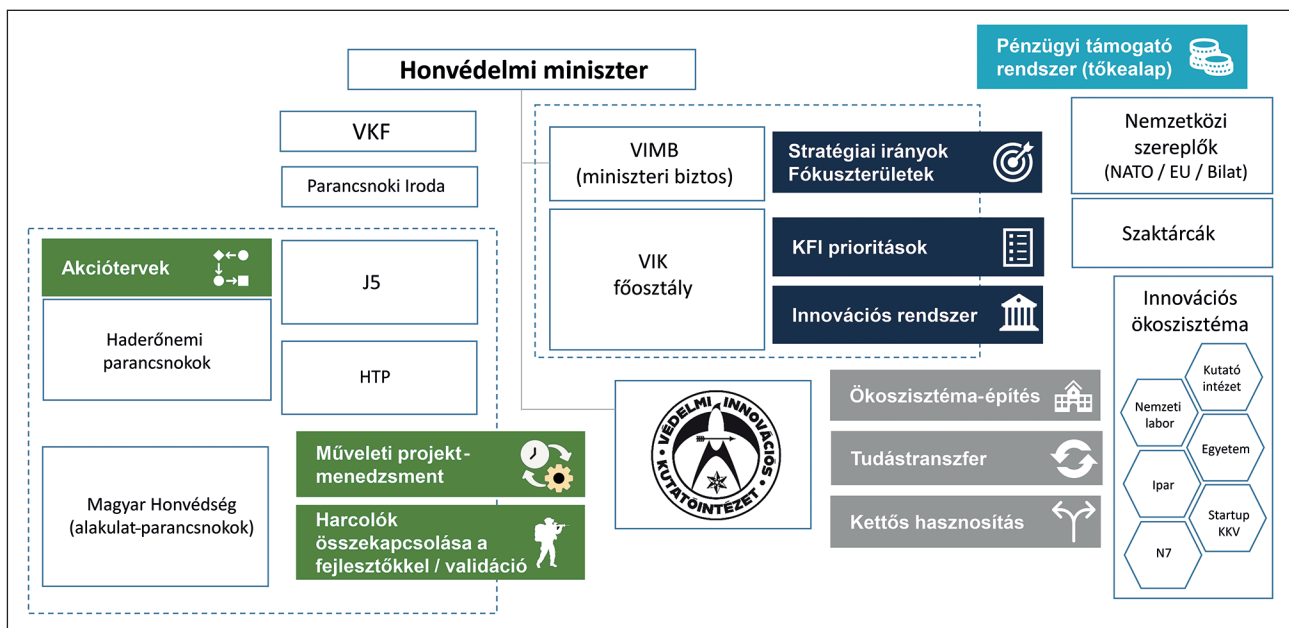
Minisztérium felügyelete alatt működő intézménynek. Tudásmenedzsment tevékenysége során a hazai cégek segítségére törekszik a Magyar Honvédséggel való hatékony együttműködés érdekében. [9] A VIKI azonban nem légtüres térben hajta végre feladatát, hanem egy innovációs rendszer részeként, amelynek elemeit elkülönülten, és a lehető legmagasabb döntéshozói szintre közvetlenül bekövetve szükséges működtetni. Az egyes rendszerelemeknek képesnek kell lenniük a hazai innovációs ökoszisztéma már létező elemeivel való együttműködésre, illetve a nemzeti és nemzetközi célkitűzésekben meghatározott irányvonalakat kell támogatniuk. [10]

A védelmi innováció rendszerlemeinek létrehozásakor azt is figyelembe kell venni, hogy a képességfejlesztés különböző szinteken valósul meg. A haderőtervezés folyamata elsősorban a Magyar Honvédség keretein belül zajlik; a védelmi tervezés a Honvédelmi Minisztérium felelőssége, míg a képességtervezés és a design a Honvédelmi Minisztérium, valamint egyéb szaktárcák, és a teljes innovációs ökoszisztéma összefogásán alapul. Sikeres képességfejlesztést csak egymással összehangoltan tudnak biztosítani a szervezeti elemek. (2. ábra)

Az innovációs folyamat támogatása érdekében tehát olyan szervezeti elemek létrehozása szükséges, amelyek elősegítik és támogatják a védelmi innovációs módszerek alkalmazását, végső soron a haderő gyorsabb ütemű, költséghatékonyabb fejlesztését és a szervezeti kultúra átalakítását. (3. ábra)

- A legmagasabb szinten szükség van egy, a szaktárcák tevékenységét összefogó *stratégiai tanácsadó szervezeti elemre* (jelenleg ezt a funkciót a védelmi innovációért felelős miniszteri biztos titkársága tölti be) amely a honvédelmi miniszter számára lehetőséget biztosít az ágazatok közötti tevékenységek összehangolására, a védelmi szektoron kívüli tapasztalatok átvételére, illetve a változási folyamatok és a technológiai fejlődés tempójának felgyorsítására a haderő szervezeti kultúrájának átalakítása érdekében.
- *Dedikált védelmi innovációs szervezeti elemek* létrehozása is szükséges. A HM Védelmi Innovációs és Képességfejlesztési Főosztály feladata elsődlegesen a K+F+I prioritások meghatározása, az innovációs feladatok tárcán belüli koordinációja, valamint az innovációval foglalkozó MH szakmai szervezetek hosszú távú feladatainak meghatározása. A Magyar Honvédség szervezetében az MH Haderőmodernizációs és Transzformációs Parancsnokság tölt be kiemelkedő szerepet, amelynek fő feladatai a védelmi innovációs stratégia alapján megvalósítandó terv operatív feladatainak menedzselése, a végfelhasználók összekapcsolása a fejlesztőkkel, a rendszeresítésre vonatkozó feladatok támogatása, az MH kutatólaboratóriumok napi szintű feladatainak menedzselése, valamint a jövőbeni trendek alapján várható operatív katonai feladatok elemzése.
- Ezen felül szükséges egy *integrátor és összekötő szervezeti elem biztosítása* is. A 2023. februárjában létreho-

3. ábra. Védelmi innovációs rendszerlemek (Forrás: Védelmi Innovációs Kutatóintézet)



zásra került Védelmi Innovációs Kutatóintézet Nonprofit Közhasznú Zrt. (VIKI) a HM háttérintézményeként a honvédelmi miniszter, mint tulajdonosi joggyakorló felügyelete alatt, a már azonosított ötletek megvalósítására, illetve a partnerségre kiszemelt szervezetekkel történő együttműködésre fókuszál.

ÖSSZEGZÉS ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

A védelmi innováció fejlesztése Magyarország nemzeti biztonsági érdeke, mivel csökkenti a nemzet importfüggőségét, növeli az ellátásbiztonságot, és hazai fejlesztésű eszközökkel képes korszerűsíteni az alkalmazásra kerülő védelmi eszközöket.

A védelmi innovációs rendszer biztosítja, hogy a védelmi ipar a lehető legnagyobb arányban hazai fejlesztésű és gyártású termékekkel lássa el a Magyar Honvédséget, illetve, hogy a fejlesztésekbe bevonja a katonákat (hadmérnökök, illetve végfelhasználók) és ajánlásokat fogalmazzon meg a modern eszközök rendszeresítése, illetve alkalmazása érdekében. Ezen felül egy hatékonyan működő védelmi innovációs rendszer támogatja a védelmi ipar kapacitásainak létrehozását és fenntartását, valamint hozzájárul az ország exportképességének növeléséhez is.

A védelmi innováció a kormányzat kezében tehát egy stratégiai eszköz, amely a védelmi ipar fellendítése érdekében a nagyipari szereplőket összekapcsolja a kis- és közepes vállalatokkal, valamint az akadémiai szektorral, egyetlen védelmi innovációs ökoszisztéma keretében.

Összességében a hazai védelmi innováció és a hadiipar olyan hazai termékek fejlesztését eredményezi, amelyek itthoni gyártása és rendszeresítése, egy esetleges konfliktus esetén a nemzetbiztonsági érdekből fontos eszközök zavartalan utánpótlását biztosítja.

(Folytatjuk)

HIVATKOZOTT IRODALOM

- [1] Létrejött a Védelmi Innovációs Kutatóintézet. Honvedelem.hu, 2023. február 27., <https://honvedelem.hu/hirek/letrejott-a-vedelmi-innovacios-kutatointezet.html> (Letöltve: 2023.3.29.);
- [2] Védelmi Innovációs Kutatóintézet Nonprofit Zrt. <https://www.opten.hu/vedelmi-innovacios-kutatointezet-nonprofit-zrt-c0110142269.html> (Letöltve: 2023.3.6.);
- [3] Takács Vivien. Hazai fejlesztésű eszközökkel a magyar katonák harcképességéért. Honvedelem.hu, 2023. március 6., <https://honvedelem.hu/hirek/hazai-fejlesztesu-eszkozokkal-a-magyar-katonak-harckepessegeert.html> (Letöltve: 2023.3.6.);
- [4] Emerging and disruptive technologies. NATO E-Library, https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_184303.htm (Letöltve: 2021.6.18.);
- [5] 1308/2022. (VI. 28.) Korm. határozat a NATO Észak-atlanti Védelmi Innovációt Ösztönző Mechanizmus kezdeményezés nemzeti képvisleti és hatósági feladataihoz és a magyarországi tesztközpont kialakításához kapcsolódó feladatokról 959. o.;
- [6] Porkoláb Imre, Hónich Artúr. A NATO útja a DIANA létrehozásáig és főbb fókuszterületei a védelmi innováció keretében. Honvédségi Szemle 149. évf. (2021) 6. szám, 20–35 o. <https://doi.org/10.35926/HSZ.2021.6.2;>

- [7] Látogatás az USA védelmi innovációs szervezeteinél. Honvedelem.hu, 2023. március 19., <https://honvedelem.hu/hirek/latogatas-az-usa-vedelmi-innovacios-szervezeteinél.html> (Letöltve: 2023.3.29.);
- [8] A Kormány 1309/2022. (VI. 28.) Korm. határozata a NATO Innovációs Alaphoz való csatlakozásról és kapcsolódó feladatokról;
- [9] Petróczy Levente, Innovációk a haderőfejlesztésért. Honvedelem.hu, 2022. december 27., <https://honvedelem.hu/hirek/innovaciok-a-haderofejlesztesert.html> (Letöltve: 2022.12.27.);
- [10] Porkoláb Imre. Az innováció hatása a hadviselésre. Hadtudomány 26. évf. (2016), 1–2. szám, 19–28 o., <https://doi.org/10.17047/HADTUD.2016.26.1-2.19>.

A posztermellékletben szereplő Airbus H225M típusú közepes szállító helikopter harcászati-műszaki jellemzői

Harcászati-műszaki jellemzők	H225M
Törzshosszúság [m]	19,5
Forgószárnyátmérő [m]	16,2
Magasság [m]	4,97
Tehertér mérete [m]	5,95×1,8×1,45
Tehertér térfogata [m ³]	15,5
Üres tömeg [kg]	5715
Maximális felszállótömeg [kg]	11 000
Külső függesztés [kg]	4750
Belső terhelhetőség [kg]	4750
Utazósebesség [km/h]	262
Maximális sebesség [km/h]	324
Hajtómű-teljesítmény [kW / LE]	2×1784 / 2×2390 30 mp
Hatótávolság [km]	920
Hatótávolság belső póttartállyal [km]	1253
Csúcsmagasság [m]	6000
Személyzet [fő]	1, 2, vagy 3
Szállítható katonák száma [fő]	28
Fegyverzet	70 mm-es NIR, 12,7 mm-es, 20 mm-es géppuska, függeszthető géppuskakonténer