

Gregóczy Gergő¹

Törökország védelmi iparának fejlődése az Oszmán Birodalom végnapjaitól a 20. század végéig

The Development of Türkiye's Defence Industry from the Last Days of the Ottoman Empire to the End of the 20th Century

Absztrakt

A török védelmi ipar fejlődése az Oszmán Birodalom végórától a 20. század végéig számos geopolitikai, technológiai és gazdaságpolitikai tényező hatására ment végbe. Jelen tanulmány célja, hogy feltárja e fejlődési szakaszokat, különös tekintettel a hazai hadiipari önállóság elérésére irányuló törekvésekre. Az elemzés kitér az állami és ipari szereplők közötti együttműködésre, a technológiai transzferek hatásaira, valamint a nemzetközi szankciókra adott iparpolitikai válaszokra. A történeti áttekintés rávilágít arra, hogyan alapozta meg a 20. század török védelmi ipara a 21. században bekövetkező látványos expanziót.

Kulcsszavak: Törökország, török védelmi ipar, védelmi ipar, kutatás-fejlesztés

Abstract

The development of the Turkish defence industry from the final years of the Ottoman Empire to the end of the 20th century was shaped by a range of geopolitical, technological, and economic policy factors. The aim of this study is to explore these stages of development, with particular emphasis on the efforts to achieve domestic defense industrial autonomy. The analysis addresses the cooperation between state and industrial actors, the impact of technological transfers, and the defense policy responses

¹ Doktori hallgató, Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi Doktori Iskola.

to international sanctions. This historical overview highlights how the Turkish defense industry of the 20th century laid the groundwork for the remarkable expansion witnessed in the 21st century.

Keywords: Türkiye, Turkish defence industry, defense industry, research and development

Bevezetés

Törökország védelmi ipara az elmúlt két évtizedben látványos fejlődésen ment keresztül, amit a politikai vezetés stratégiai célkitűzései – különösen a „regionális hatalommá” válás igénye – és a folyamatosan növekvő védelmi kiadások is támogattak. Az iparág nemcsak gazdasági sikertörténetként és exportképes ágazatként jelenik meg, hanem a nemzeti függetlenség és a technológiai önállóság szimbólumaként is. Emellett a témát övező politikai, média- és társadalmi érdeklődés, valamint a fejlesztések mögötti komplex gazdaságpolitikai összefüggések különösen izgalmassá és aktuálissá teszik a török védelmi ipar kutatását. Magyarországon az elmúlt években Biró Dávid foglalta össze a török védelmi ipar fejlődését.² Tanulmányában a szerző a hangsúlyt elsősorban Törökország és a független türk köztársaságok közötti védelmi-stratégiai együttműködésre helyezte.

Jelen tanulmány célja, hogy átfogóan elemezze a török védelmi ipar fejlődési szakaszait az Oszmán Birodalom végnapjaitól kezdve a 20. század végéig, és feltárja azokat a tényezőket, amelyek elősegítették vagy akadályozták az önállóság elérését, valamint bemutassa, hogy ezek a folyamatok miként készítették elő a 21. századi török hadiipar dinamikus expanzióját. Az elemzésben különös figyelmet fordítok az állami és ipari szereplők közötti együttműködésre, a technológiai transzferek hatásaira, valamint a nemzetközi szankciók és fegyverembargók által kiváltott iparpolitikai válaszokra. A 20. században a török védelmi ipar folyamatos átalakuláson ment keresztül, amelyet geopolitikai kihívások, technológiai fejlődés és stratégiai szükségletek egyaránt formáltak. A század elején a török védelmi ipar még jelentős mértékben támaszkodott a külföldi fegyverszállításokra, ami az Oszmán Birodalom hanyatlásának és az azt követő függetlenségi háborúnak (1919–1923) közvetlen következménye volt. Az újonnan megalakult Török Köztársaság számára egyértelművé vált, hogy a nemzeti szuverenitás egyik kulcseleme a hazai hadiipari kapacitás kiépítése. A II. világháború után Törökország egyre szorosabb kapcsolatot alakított ki a NATO-tagországokkal, különösen az Egyesült Államokkal. Ez a szövetség biztosította a hozzáférést a modern fegyverzethez. A külföldi technológiától való függés azonban az 1974-es ciprusi katonai beavatkozás és az azt követő amerikai fegyverembargó nyomán hátrányosnak bizonyult, rávilágítva a török védelmi ipar autonómiájának korlátaira. Ennek hatására Törökország stratégiai célként kezdte kezelni a hazai védelmi ipar fejlesztését, amely az 1980-as és 1990-es években kormányzati támogatással és ipari beruházásokkal egyre nagyobb önállóságot ért el.

² BIRÓ 2023.

Az Oszmán Birodalom hanyatlásától a köztársaság születéséig

A török védelmi ipar fejlődésének elemzését álláspontom szerint nem elégséges a Török Köztársaság 1923-as születésétől kezdeni. Az Oszmán Birodalomnak mint korabeli nagyhatalomnak a hanyatlása és szétesése, majd az I. világháborús vereség és a nyugati beavatkozási kísérletek mind nagy hatással voltak a korai Török Köztársaság politikai gondolkodására és önmeghatározására. Törökország 20. századi és mai geopolitikai helyzetét nem lehet megérteni az oszmán örökség figyelembevételével.

A török védelmi ipar kezdetei az Oszmán Birodalom felemelkedéséig, a 15. századig nyúlnak vissza, amikor II. Mehmed szultán létrehozta a Tophane-i Amire ágyúöntő műhelyt, amely korának legfejlettebb tűzérségi eszközeit állította elő. A korabeli viszonyok között jelentős kutatás-fejlesztési tevékenységet folytattak Anatólia fegyverműhelyeiben és hajógyáraiban, ami nagymértékben hozzájárult a birodalom sikeres hódításaihoz. Az ágyúöntő műhelyekben a gyártás volumene elérte a havi 1000 ágyút.³ Az Oszmán Birodalom 18. századtól kezdődő hanyatlása a hadsereg és a védelmi ipar gyengülését is magával vonta, ezért egyre nehezebben tudott lépést tartani a nyugati országok technológiai fejlődésével.⁴ Az oszmán haderő meggyengülését vetítette előre az 1839-es nizipi csata, amely során a török hadsereg súlyos vereséget szenvedett a függetlenedésre törekvő egyiptomi erők ellen. A katonai kudarc az oszmán hadsereg gyengeségeit is feltárta, ugyanis hiába volt létszámfölényben, a gyenge kiképzés és a rosszabb minőségű fegyverzet miatt alulmaradt a francia katonai szakértők által támogatott, korszerűbben felszerelt egyiptomi hadsereggel szemben. Az Oszmán Birodalom gyengesége és a külföldi beavatkozások nem szűntek meg a nizipi vereség után, hanem újra megmutatkoztak a krími háborúban (1853–1856). A háborút lezáró 1856-os párizsi béke az Oszmán Birodalom területi integritását garantálta, de nem erősítette meg katonai vagy gazdasági helyzetét. A béke feltételei között szerepelt a Fekete-tenger demilitarizálása, amely az oszmánokra is vonatkozott, így saját védelmüket sem erősíthették meg. Az oszmán hadsereg nem volt képes önállóan megvédeni birodalmát, mind a nizipi vereség, mind a krími háború során külső támogatásra szorult, ami ideiglenesen megmentette az Oszmán Birodalmat, de ezzel együtt megnőtt a nyugati hatalmak befolyása a birodalom belügyeibe. A logisztikai és ipari háttér hiánya továbbra is az oszmán hadsereg gyengeségének fő oka maradt. A modern fegyverek és haditechnika nagy részét külföldről kellett beszerezni, ami függő helyzetet teremtett.⁵

A 19. században a hanyatlást felismerve több, a gazdaságot, a társadalmat, a kormányzati és katonai szervezetet érintő reformkísérletre is sor került, amelyek közül kiemelkedik az 1836–1876 közötti időszakot felölelő, úgynevezett Tanzimat-reform⁶ korszaka. A Tanzimat-reform végső célja az volt, hogy modernizálja az államot, csökkentse az európai nagyhatalmak befolyását, és megakadályozza a birodalom széthullását. Ennek érdekében olyan intézkedéseket hoztak, amelyek célja a jogegyenlőség

³ KIRKGEÇIT KARAKELLE 2024: 29–30.

⁴ ZÜRCHER 2004: 50–51.

⁵ ZÜRCHER 2004: 52–54.

⁶ A *Tanzimat* jelentése oszmán-török nyelven: rendezések, reformok.

bevezetése a muszlim és nem muszlim alattvalók között, valamint a közigazgatás modernizálása, átállás igazságosabb adórendszerre, európai mintájú polgári és büntető törvénykönyv bevezetése, oktatási reformok és egy modern hadsereg kialakítása volt. A Tanzimat-korszak egyik legfontosabb reformja az oszmán hadsereg modernizációjára tett kísérlet volt, amelynek célja a birodalom katonai erejének növelése és az európai mintákhoz való igazítása. Az új reguláris hadsereg jelentős fejlesztéseken ment keresztül mind létszámban, mind felszerelésben. Az oszmán vezetés felismerte, hogy a korszerűsített hadsereg nélkülözhetetlen a birodalom fennmaradásához, ezért a modern fegyverzet és a katonai szervezet reformja elsődleges feladat lett. A katonai reformok egyik legfontosabb eleme a sorkötelezettség bevezetése volt, amelyet az egyiptomi példa alapján próbáltak alkalmazni. Habár hivatalosan 1845-től kezdve minden alattvalóra, így a keresztényekre is kiterjesztették a hadkötelezettséget, az oszmán vezetés hamar felismerte, hogy ez jelentős feszültségeket okozhat a hadseregben belül. Ennek eredményeként lehetőséget biztosítottak a katonai szolgálat megváltására, ami különösen a keresztények számára jelentett vonzó lehetőséget. A muszlimoknak is létezett hasonló megoldás, de az ezért fizetendő összeg olyan magas volt, hogy csak kevesen tudták megengedni maguknak.⁷

A 19. század elejére az oszmán haditengerészet jelentős lemaradásba került a gőzhajókkal felszerelt európai nagyhatalmak flottáihoz képest. Az 1827-es navarinói csatában az orosz–brit erőktől elszenvedett vereség rávilágított a flotta korszerűtlenségére és a modernizáció szükségességére. A védelmi ipar modernizálásának egyik központi eleme az isztambuli Tersâne-i Âmire, vagyis az oszmán haditengerészeti arsenál volt, amely a birodalom fő hajógyáraként és haditengerészeti bázisaként működött. A Tanzimat-korszakban az Oszmán Birodalom vezetése felismerte a haditengerészet modernizálásának szükségességét a nemzetközi versenyképesség megőrzése érdekében. Ennek részeként a Tersâne-i Âmire jelentős fejlesztéseken ment keresztül. Új hajóépítő csúszdákat és medencéket létesítettek, amelyek lehetővé tették nagyobb és korszerűbb hadihajók építését és karbantartását. A korszakban a gőzhajtású hajók jelentették a legmodernebb technológiát, ezért a Tersâne-i Âmire mérnökei és munkásai megkezdték az első oszmán gőzhajók építését, ami nagy előrelépést jelentett a haditengerészet számára. A modern hajóépítési technikák elsajátítása érdekében az Oszmán Birodalom külföldi szakértőket hívott meg. Különösen a svéd és francia mérnökök járultak hozzá a Tersâne-i Âmire technológiai fejlődéséhez, segítve a helyi szakemberek képzését és a legújabb technológiák bevezetését. Az 1860-as évektől a hajók testét fém páncélzattal borították, ami jelentősen megnövelte a védekező képességet. Abdül-Aziz szultán uralkodása alatt (1861–1871) az oszmán haditengerészet Európa harmadik legnagyobb flottájává vált.⁸ További érdekesség, hogy II. Abdul Hamid szultán a norvég Nordenfelt cégtől 1886-ban megvásárolt két bűvárhajót, ezzel Norvégia után az Oszmán Birodalom hadereje lett a második, amely víz alatti torpedó kilövésére alkalmas bűvárhajót tudott hadrendbe állítani.⁹ A jelentősnek mondható technikai fejlesztések ellenére azonban a haditengerészeti személyzet képzettsége jelentősen elmaradt a nagyobb európai flották mögött, így az oszmán haditengerészet

⁷ ZÜRCHER 2004: 57.

⁸ A Short History of the Imperial Arsenal [é. n.].

⁹ Defense Industry: From Ottoman Period to Today 2018.

soha nem vált valóban hatékony hatalmi eszközzé.¹⁰ A Tersâne-i Âmire hajógyár végül az I. világháború közel-keleti hadszínterét lezáró, 1918. október 30-ai mudroszi fegyverletétel után veszítette el jelentőségét. A lausanne-i szerződés következtében áthelyezték az Isztambultól keletre található Gölcük település mellé.¹¹

A 19. században a fegyvergyártás területén az oszmán védelmi ipar önállóságra törekedett, azonban nem tudott lépést tartani az európai védelmi szektor technológiai fejlődésével, emiatt teljes mértékben importfüggővé vált. A technológiai függőség és annak anyagi terhei utat nyitottak az európai országok számára, hogy fokozatosan belépjenek az oszmán piacra. Az I. világháború előestéjén a két ország közötti kedvező politikai és kereskedelmi kapcsolatok miatt Németország volt a legnagyobb fegyverbeszállító. A nagy német fegyvergyártó cégek, mint a Krupp, a Loewe és a Mauser, elkezdtek szállítani az oszmán hadsereg számára, majd ezek közül a Krupp szerzett jelentős befolyást a törökországi fegyverek piacán.¹² A Krupp vállalat mellett az 1887-ben aláírt szerződés értelmében a Mauser fegyvergyár 500 000 ismétlőpuskát és 50 000 karabélyt szállított az oszmán hadseregnek. Az I. világháború idején az oszmán fegyveripar egyre nagyobb szerepet vállalt a gyártásban, különösen Tophane és Zeytinburnu fegyvergyáraiban, ahol *muaddel* (utánzat) Mauser-puskákat is előállítottak.¹³

Az I. világháborút lezáró 1918-as fegyverszünet feltételei alapján a fegyvergyártást leállították. Azonban az egy évvel később kirobbanó török függetlenségi háború kezdetén az isztambuli gyárak eszközeit titokban Anatóliába szállították, ahol 1920. március 19-én újjászervezték a létesítményeket. Ennek eredményeként több gyártó- és javítóműhely nyílt olyan anatóliai városokban, mint Ankara, Eskişehir, Kayseri, Konya és Erzurum. Ezeket a gyárakat és létesítményeket az 1921 januárjában felállított intézmény, az Általános Katonai Gyárak Igazgatósága (Askeri Fabrikalar Umum Müdürlüğü) alá rendelték, és elsősorban kézi lőfegyvert, lőszert és vegyi anyagot állítottak elő. A Török Köztársaság 1923. október 29-ei kikiáltása után ezeknek a katonai gyáraknak egy részét átszervezték, de az Általános Katonai Gyárak Igazgatósága továbbra is fontos szerepet játszott a török fegyvergyártás fejlődésében. Emellett az 1923-ban átalakított Nemzetvédelmi Minisztérium is jelentős szerepet töltött be a gyárak tevékenységének felügyeletében.¹⁴

A Török Köztársaság születésétől az 1980-as évek elejéig

A köztársaság korai éveiben megjelentek az első magánbefektetők is a védelmi iparban. Şakir Zümrü Bey az isztambuli Aranyszarv-öbölben hozta létre üzemét, amely egészen 1970-ig gyártott lőfegyvert és különböző lőszeret a Török Fegyveres Erők (Türk Silahlı Kuvvetleri, TSK) számára. A török hadiipar magánszektorbeli fejlődésének

¹⁰ ZÜRCHER 2004: 57.

¹¹ A Short History of the Imperial Arsenal [é. n.].

¹² AYDIN–ZORLU 2015: 739–760.

¹³ AYDIN–ZORLU 2015: 739–760.

¹⁴ ÖZLÜ 2021: 216.

egy másik kulcsszereplője Nuri Killigil volt, akit a török kormány a 30-as évek végén bízott meg egy pisztolykészítő üzem létrehozásával.¹⁵

A török állam a köztársaság kezdeti éveiben nagyszabású terveket dolgozott ki a haditengerészet fejlesztésére. 1924-ben megalapították a Gölcük Haditengerészeti Hajógyárat, amely számos állami megrendelést teljesített. Ezek közé tartoztak az Adatepe, Kocatepe, Tinaztepe és Zafer rombolók, a Doğan, Martı és Deniz Kuşu támadóhajók, valamint a Birinci İnönü, İkinci İnönü, Dumlupınar, Sakarya, Gür, Saldıray, Atılay, Yıldırıy és Batırıy tengeralattjárók. 1936-ban Törökország megállapodást kötött Németországgal négy tengeralattjáró megépítéséről. Az Atılay és Yıldırıy tengeralattjárókat 1937-ben állították hadrendbe.¹⁶ Az 1960-as évekig a Gölcük hajógyár mellett a Haliç, a Camialtı és a Taşkızak hajógyár is épített kisebb, támogató szerepű hadihajókat a török haditengerészet számára.

Törökországban a repülőgépgyártás 1911-ben kezdődött a tripoli török–olasz háború alatt, azonban az első komolyabb szervezet létrehozására 1925-ig kellett várni, amikor megalapították a Török Repülőgép-egyesületet (Türk Tayyare Cemiyeti). A köztársaság korai éveiben Atatürk személyes utasítására a kormány repülőgépgyárat építtetett Kayseriben, amelynek szakmai támogatását a német Junkers vállalat biztosította. A 20-as és 30-as években javuló török–német kapcsolatok miatt végül egy közös repülőgépgyár létrehozásában állapodtak meg, amelyet Török Repülőgép- és Motorvállalatnak (Tayyare ve Motor Türk AŞ, TamTAŞ) neveztek el. A TamTAŞ 1928-as megnyitása után, az 1939-ig tartó leállításáig összesen 112 repülőgépet – köztük 15 német Junkers A–20-ast – gyártottak. A magánszektor kezdeményezései is lendületet vettek a török repülőgépiparban.¹⁷ A korszak egyik leggazdagabb üzletembere, Nuri Demirağ a 30-as években megnyitotta az első török magán-repülőgépgyárat Beşiktaşban. 1941-ben pedig a hadsereg vezérkarának kérésére Etimesgutban repülőgép- és repülőgépmotor-gyárat alapítottak.¹⁸

1941 és 1944 között az Egyesült Államok a kölcsönbérleti törvény (*Lend-Lease Act*)¹⁹ felhatalmazása alapján 95 millió dollár értékben biztosított harci felszerelést Törökországnak, majd 1945 után a katonai segélyegyezmény értelmében az Egyesült Államok további katonai támogatást nyújtott. A II. világháborút követő időszakban a Truman-doktrína és a Marshall-terv részeként az Egyesült Államok a gazdasági segítségnyújtáson túl modern fegyverzettel is elkezdte felszerelni a török hadsereget. Törökország 1952-ben a NATO tagja lett. Tekintettel arra, hogy a fekete-tengeri határ mellett mintegy 500 kilométeres szárazföldi határszakaszon osztozott a Szovjetunióval, a NATO számára kiemelkedő stratégiai jelentőségű volt Törökország megerősítése.²⁰ Mindezen támogatások révén jelentősen megnőtt a TSK elrettentő ereje. Ugyanakkor mivel Törökország így nem volt ráutalva a saját technológia fejlesztésére, hátráltatták is a nemzeti védelmi ipar kialakítására tett törekvéseket. Ennek ellenére az átadott

¹⁵ BIRÓ 2023: 227.

¹⁶ ÖZLÜ 2021: 222.

¹⁷ DURGUT 2022.

¹⁸ ÖZLÜ 2021: 223.

¹⁹ Az Egyesült Államokban 1941-ben meghozott törvény az Egyesült Államok katonai törekvéseinek támogatása céljából lehetővé tette – akár ellentételezés nélkül is – hadianyag átadását a szövetségesek számára.

²⁰ PÉNZVÁLTÓ 2022: 87.

katonai eszközök karbantartása jelentősen megterhelte az egyébként is problémákkal küzdő török gazdaságot.²¹

A külföldi hadianyagsegélyek következtében a belföldi gyártók megrendelése csökkentek, ezáltal elvesztették termelékenységüket, és terhet jelentettek a nemzeti költségvetés számára. Mindezen okok miatt a hadiipari gyárakat áthelyezték az 1950-ben alapított Állami Gép- és Vegyipari vállalat alá (Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu, MKEK). Az MKEK irányítása alatt az 1950-es években még gyártották a THK-5 típusú légimentő és kisteherszállító repülőgépet, amelyből Dániának exportáltak. Az 1960-as években az MKEK főként lőszeres és kézfegyverek gyártására szorítkozott. Ebben az időszakban jelentek meg az első licenctalapú gyártások: a török védelmi ipar importhelyettesítés céljából a német G-3 gépkarabélyt és MG-3 géppuskát az MKEK üzemében kezdte gyártani. Az üzemet azonban – a korszakra jellemző módon – 1968-ban jobban jövedelmező textilgyárrá alakították.²²

Stratégiai szinten Törökország függősége tovább nőtt, ami az 1960-as évek közepén komoly aggodalom forrásává vált. 1964-ben Lyndon B. Johnson amerikai elnök levele – amelyben figyelmeztette İsmet İnönü török miniszterelnököt, hogy a ciprusi beavatkozás esetén a NATO nem garantálná Törökország védelmét egy esetleges szovjet megtorlással szemben – hozzájárult Törökország és az Egyesült Államok kapcsolatának romlásához, ezzel együtt annak az igénynek a megformálódásához is, hogy Törökország védelmi iparának függetlenednie kell. Az 1963–1967-es ciprusi válságok során Törökország tehát felismerte, hogy a hadereje mennyire kiszolgáltatott a külföldi alkatrész-utánpótlásnak és fegyverszállításoknak.²³ Ennek következményeként 1970-ben a honvédelemért felelős minisztérium ellenőrzése alatt a Műszaki Szolgálat Főosztályának megalakulásával a védelmi ipar fejlesztésére irányuló erőfeszítések megerősödtek. Ekkor deklarálták először állami szinten az 1973–1977-ig tartó időszakra vonatkozó fejlesztési tervben az iparosítás fontosságát a honvédelem területén. A terv hangsúlyozta, hogy szisztematikus kapcsolatnak kell létrejönnie a TSK által igényelt eszközök és felszerelések megfelelő mértékű biztosítása és a nemzeti iparosítási törekvések között.²⁴

A fenti események után Törökország még nagyobb erővel fordult a hazai védelmi ipar fejlesztése felé, megkezdve az ehhez szükséges intézményi struktúra kiépítését. Erre a folyamatra nagy hatással volt az 1974-es ciprusi intervenció, ahol felmerült az igény a szövetségeseiktől beszerzett fegyverek használatára. Az Egyesült Államok azonban fegyverszállítási embargót hirdetett Törökországgal szemben (amely 1975 februárjában lépett életbe, és egészen 1978-ig tartott), és hangsúlyozta, hogy Törökország a szövetségeseiktől kapott fegyvereket csak védekezési céllal használhatja. Ez az embargó fordulóponthoz vezetett, ugyanis ráébresztette a török vezetést és közvéleményt a külföldi függőség veszélyeire, amelyek nagymértékben hátráltatták Törökország regionális biztonsági és hatalmi érdekeinek érvényesítését. Ezt követően országos összefogás bontakozott ki a hadsereg megerősítésére.²⁵ Gyújtések indultak, a sajtó közölte

²¹ DEMİR 2020: 20–22.

²² DEMİR 2020: 22–23.

²³ YEŞİLTAŞ 2023.

²⁴ DEMİR 2020: 23.

²⁵ EGELİ 2024.

a védelmi célokra adakozók névsorát, akik közül sokan egy napi bérüket ajánlották fel. Létrejöttek a légi, haditengerészeti és szárazföldi haderőnemi alapítványok, amelyek főként közadakozásból, állami támogatásból és ipari tevékenységből finanszírozták működésük célját. A haderőnemi alapítványok 1987-től egyesülve Török Fegyveres Erők Alapítványaként (Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakıfları, TSKGV) működtek tovább, amely napjainkban is aktívan részt vesz a török védelmi ipar fejlesztésében, és jelentős részvényesként támogatja a védelmi ipari vállalatokat. Az 1970-es években alakultak meg azok a meghatározó védelmi vállalatok és szervezetek is, amelyek ma is kulcsszereplők az iparágban, mint a TUSAŞ repülőgépipari vállalat vagy az ASELSAN védelmi elektronikai cég, amelyet kifejezetten a katonai rádiók és híradástechnika hazai biztosítására hoztak létre. Az ASELSAN 1975-ös alapítása jól mutatja az új irányt: kezdetben egyszerű kézi rádiókat gyártott katonák és rendőrök számára, ám ez volt az első lépés a hazai high-tech védelmi elektronika felé. Hasonlóképpen az 1970-es évek második felében további vállalatok jöttek létre, mint a honvédelmi informatikai és szimulációs igények kielégítésére létrehozott szoftver- és rendszerfejlesztő HAVELSAN, a rakéta- és fegyvergyártó Roketsan vagy a hadsereg akkumulátor- és energiaigényeinek kielégítésére létrehozott ASPİLSAN.²⁶

Az 1980-as évektől 2000-ig

Törökország az 1980-as éveket magasabb fokú stratégiai tudatossággal kezdte meg, ami intézményesítési folyamatok elindításához vezetett a védelmi ipar modernizálása érdekében. Az ország azonban a Kurdisztáni Munkáspárthoz (Partiya Karkerên Kurdistan, PKK) köthető terrorizmus megerősödése miatt újabb biztonsági kihívásokkal nézett szembe. Törökország a terrorellenes hadműveletek során, különösen, amelyeket a PKK szíriai szárnya ellen folytatott, gyakran nem élvezte a NATO-szövetségesek támogatását. Ezek az országok olyan korlátozásokat vezettek be, amelyek akadályozták Törökországot a tőlük beszerzett fegyverek, lőszeres és katonai felszerelések használatában. Erre válaszul felmerült a beszerzési források diverzifikálása, például a Szovjetunió bevonásával. A ciprusi válságot követő, Nyugattól való távolodás alatt a két ország diplomáciai kapcsolataiban megkezdődött a közeledés, azonban Afganisztán 1979-es szovjet megszállása egy időre befagyasztotta ezt a viszonyt. Törökország tehát újabb intézkedéseket tett az önálló védelmi ipar létrehozása érdekében. 1985-ben meghirdették az önálló hadiipari képesség elérését célul kitűző Fegyveres Erők Modernizációja Projektet. Ennek intézményi támogatására létrehozták a Védelmi Ipar Fejlesztési és Támogatási Igazgatóságát (SAGEB), amely 1989-ben a Védelmi Iparért Felelős Államtitkársággá (SSM)²⁷ alakult át, és alapvető szerepet játszott a szektor szervezeti kereteinek kialakításában és működésének koordinálásában.²⁸ A SAGEB-et alapító törvényben rögzítették az iparág egészét meghatározó főbb működési struktúrát, amely a TSK modernizálását célozta, és a védelmi ipar jelenlegi elnökségének

²⁶ YETKIN 2018.

²⁷ 2018-tól Savunma Sanayii Başkanlığı (SSB), vagyis a Törökországi Védelmi Ipari Elnökség.

²⁸ DEMİR 2020.

alapszervezetét is alkotja.²⁹ Az SSM egy átfogó felhatalmazással bíró kormányzati szerv lett, amelynek feladata a török haderő modernizációjának koordinálása és a hazai védelmi ipar fejlesztése volt – beleértve a tervezést, a költségvetési források kezelését, a külföldi tőkebevonást, a technológiatranszfer és az exportösztönzést. Az SSM célja kezdettől fogva az volt, hogy a TSK szükségleteit korszerű technológiákkal, lehetőleg hazai forrásból elégítsék ki.³⁰ Ekkor hozták létre a Védelmi Ipari Támogatási Alapot (SSDF), amely Törökországban a katonai kiadások központi költségvetési forráson kívüli részét kezelte. A teljes egészében civil személyekből álló Általános Védelmi Ellenőrző Vállalatot 1983-ban hozták létre. Ennek döntéshozó testületét a miniszterelnök, a pénzügyminiszter és a honvédelmi miniszter alkotta.³¹

Az 1980-as években a politikai érdekkellentétek és a kedvezőtlen gazdasági feltételek ellenére Ankara kiemelt jelentőséget tulajdonított a nemzetközi kooperációnak. Az Egyesült Államokkal való együttműködés keretében a General Dynamics (ma Lockheed Martin) részvételével 1984-ben újjászervezték a TUSAŞ vállalatot annak érdekében, hogy Törökországban gyárthassák az F-16 Fighting Falcon típusú vadászgépeket.³² Ez a program egyszerre jelentett licenclapú gyártást és technológiatranszferet. A török szakemberek megtanulták egy modern sugárhajtású vadászgép összeszerelését, integrációját és tesztelését, sőt bizonyos szoftvereket saját fejlesztésére cseréltek az avionikában. A TUSAŞ 1987-ben adta át az első török gyártású F-16-ost, és az 1990-es évek közepéig összesen 240 darabot gyártott a török légierő számára, valamint további 46 gépet szerelt össze export céljára, például Egyiptomnak.³³

Az 1988-ban alapított, rakétagyártással foglalkozó Roketsan elsődleges célja, hogy elősegítse a modern rakéta- és lövedéktechnológia fejlesztését Törökországban és modern védelmi eszközökkel lássa el a török fegyveres erőket. Aktívan részt vett például olyan nemzetközi kutatás-fejlesztési programokban, mint az európai Stinger légvédelmi rakéta fejlesztések.³⁴ Az 1980-as évek végére Törökország megalapozott egy korszerű, önellátásra törekvő védelmi ipari ökoszisztémát. Az állami koordinációért az SSM felelt, míg a stabil finanszírozási mechanizmust a TSKGV és költségvetési források támogatták. Török vállalatok hálózata jött létre, amelyek közül sok külföldi licenc alapján, de már belföldön gyártotta a modern haditechnika eszközeit.

Az 1990-es években, a hidegháború utáni időszakban Törökország beszerzési gyakorlata a *smart defense* helyett még inkább a licenclapú gyártás, a közös fejlesztés és a technológiatranszfer felé tolódott. A gyakorlatban ez azt jelentette, hogy a tisztán külföldi beszerzések helyett továbbra is előnyben részesítették az olyan projekteket, amelyekben a fegyverrendszereket részben Törökországban állították elő vagy fejlesztették. A sikeres F-16-os program tapasztalatai nyomán számos új program indult török részvétellel, például a harcjárműgyártásban 1988-tól a FNSS nevű vegyesvállalat (a török Nurol cég és az egyesült államokbeli United Defense/

²⁹ DEMİR 2020: 24.

³⁰ ÖZLÜ 2021: 229–230.

³¹ AKÇA-ÖZDEN 2021: 27.

³² Antalya Technopark [é. n.].

³³ YETKİN 2018.

³⁴ Army Guide: Roketsan Missiles Industries Inc.

FMC, jelenleg: BAE Systems Land Systems) nagy mennyiségben gyártott páncélozott szállító harcjárműveket a török szárazföldi erők számára, majd később exportcélokra is.

Tüzérségi eszközök terén a nemzeti fejlesztés és a licenctalapú gyártás kombinációja figyelhető meg. Az MKEK már a 1990-es évek elejétől gyártott 155 mm-es 45 km hatótávolságú önjáró tarackot, amelyet a PKK szíriai és iraki célpontjai ellen be is vetettek. Az MKEK a 2000-es évek végén dél-koreai technológiai együttműködéssel kezdte meg egy modernebb, 155 mm-es önjáró löveg, a T-155 Firtina gyártását, amely tulajdonképpen a dél-koreai K9 Thunder önjáró tarack török változatának számít.³⁵

Az 1990-es évek közepétől a török védelmi ipar már nemcsak a hazai igényeket szolgálta ki növekvő arányban, hanem megjelent a nemzetközi piacon is, ekkor még főként alkatrészekkel és licenc alapján gyártott termékekkel. Ugyanakkor a török vezetés stratégiai célként kezdte kezelni az exportképességet és a külföldi együttműködések diverzifikálását. 1995 után Törökország számos országgal kötött védelmi ipari együttműködési megállapodást, például a Peace Diamond projekt keretében az Egyesült Államoktól beszerzett F-4 Phantom vadászgépek modernizációjáról szerződött az izraeli IAI vállalattal, amelynek keretében 54 vadászgépet korszerűsítettek.³⁶

Az évtized végére a török védelmi ipar vegyes képet mutatott: számos high-tech eszközt (például fejlett vadászgépeket, légvédelmi rendszereket) továbbra is importáltak vagy külföldi licenc alapján szereltek össze, ugyanakkor kialakult egy hazai tervezésű termékekből álló portfólió is (különösen harcjárművek, elektronikai rendszerek és rakéták terén). Mindez megalapozta a következő évtizedben bekövetkező robbanásszerű fejlődést. Elmondható, hogy az 1990-es évek végére Törökország jóval önállóbbá vált védelmi felszereléseinek előállításában, mint amilyen a század közepén volt. A nemzeti védelmi ipar a TSK igényeinek egyre nagyobb hányadát elégítette ki, és ezzel az ország nagyobb stratégiai mozgásteret nyert a nemzetközi kapcsolatokban.

A 20. század végi török védelmi ipar fejlődését néhány kulcsszereplő vállalat és intézmény fémjelezte. Ezek közül a külföldi együttműködéssel létrehozott vegyes vállalatok mellett kiemelkednek az állami vagy félállami vállalatok, amelyeket jellemzően a török állam vagy a TSKGV hozott létre az 1970-es és 1980-as évek folyamán. Az alábbiakban bemutatom a török védelmi ipar azon legfontosabb szereplőit és technológiai eredményeit, amelyek meghatározták a 2000-ig tartó időszakot.

ASELSAN (Askeri Elektronik Sanayi)

Katonai elektronikai ipari vállalat. 1975-ben alapították, közvetlenül az amerikai embargó tapasztalatai nyomán, abból a célból, hogy a TSK kommunikációs és elektronikai igényeit saját erőből lássák el. Az ASELSAN kezdetben rádiókat és távközlési eszközöket gyártott a hadseregnek. Az 1980-as és 90-es években a cég dinamikusán bővítette profilját. Katonai híradó rendszereket, rejtjelző eszközöket, célzó és tűzvezető elektronikákat, radarokat és éjjellátó készülékeket is fejlesztett. Az alapítástól számított három évtizeden belül az ASELSAN a török védelmi elektronika

³⁵ YETKIN 2018.

³⁶ DOĞUT 2020.

kiemelkedő szereplője lett, megbízható rendszerintegrátorrá vált a haderő számára számos területen – a harcászati kommunikációtól és elektronikai hadviseléstől kezdve a fegyverrendszerek vezérlésén és felderítő-irányító rendszereken át az avionikáig és az elektrooptikáig. Az 1990-es években az ASELSAN fejlesztette ki a török harckocsik és páncélozott járművek egy részének modern tűzvezető rendszerét, valamint részt vett az F-16-os program hazai elektronikai elemeinek gyártásában. A cég sikere abban is mérhető, hogy 1998-ban Törökország a történetében először exportált nagy értékű elektronikai hadfelszerelést. Az ASELSAN 20. századi fejlődését az állami támogatás és a folyamatos K+F-beruházások alapozták meg, amelyek révén a vállalat 2020-ra már a világ 50 legnagyobb védelmi ipari vállalata közé is bekerült.

TAI/TUSAŞ (Turkish Aerospace Industries)

Török repülőgépipari vállalat.³⁷ A török repülőgépipar története ugyan az 1920-as évekre nyúlik vissza (lásd TamTAŞ), de a modern értelemben vett TAI 1973-ban alakult újjá állami vállalatként a külföldi függés csökkentése céljából. 1984-ben egy török–amerikai vegyesvállalati megállapodás keretében a TAI-t átszervezték, és bevonták a General Dynamics (a későbbi Lockheed Martin), illetve a General Electric céget annak érdekében, hogy a török légierő új F-16-os vadászgépeit Törökországban gyárthassák le. A TAI Ankarában felépített gyáregysége 1987-ben gördítette ki az első Törökországban összeszerelt F-16-ost. Az 1980-as évek végéig a vállalat több mint száz, az 1990-es évek végéig pedig összesen 240 darab F-16 Fighting Falcon repülőgépet gyártott a török légierőnek, amivel Törökország az Egyesült Államok után a világon a második legnagyobb F-16-os flottával rendelkező országgá vált. További F-16-os vadászrepülőgépeket pedig exportra (például egyiptomi megrendelésre) szereltek össze.³⁸ Ez óriási technológiai ugrást jelentett Törökország számára, mivel a korszerű vadászgépek összeszerelése mellett a TAI számos alkatrészt is gyártott, és a török mérnökök elsajátították a repülőgépgyártás és -tesztelés *know-how*-ját. A TAI tevékenysége az 1990-es években kibővült más területekre is. Részt vettek a CN-235 könnyű szállító gép spanyol licencű gyártásában, helikopterek összeszerelésében (például az S-70 Black Hawk helikopterek törökországi végszerelésében) és pilóta nélküli repülőgépek fejlesztésében. 1985-ben megalakult a TEI (Tusas Engine Industries) nevű leányvállalat a General Electric közreműködésével, amely sugárhajtóművek összeszerelését és karbantartását végezte. Fontos kiemelni, hogy a TAI az alapításakor vegyes tulajdonban volt (török állam, amerikai befektetők), de 2005-re a török fél visszavásárolta a külföldi részesedéseket, így a vállalat ismét többségében állami, illetve TSKGV-tulajdonba került. A 20. század végére a TAI nemcsak a hazai igényeket szolgálta ki (F-16-osok és helikopterek karbantartása, repülőgép-alkatrész gyártása), hanem felkészült arra is, hogy a 21. században saját fejlesztésű légi járműveken dolgozzon (ennek előfutára volt néhány kísérleti pilóta nélküli repülőgép és az avionikai rendszerek fejlesztése az 1990-es évek végén). A TAI sikerét mutatja, hogy a cég mára

³⁷ Turkish Aerospace Industries [é. n.].

³⁸ Lockheed Martin [é. n.].

a világ élvonalába került a repülőgépipari vállalatok között – mindez azon alapoknak köszönhető, amelyeket az 1980-as és 1990-es években fektettek le a licenccgyártások és technológiatranszferek révén.³⁹

Roketsan (Roket Sanayii ve Ticaret A.Ş.)

A Roketsan rakétaipari vállalat 1988-ban alakult az SSM Védelmi Ipari Végrehajtó Bizottságának határozata alapján, azzal a küldetéssel, hogy megteremtse a hazai rakéta- és precíziós fegyvergyártás bázisát. A vállalat részvényesi hátterét is ennek megfelelően állították össze. A többségi tulajdonosa a TSKGV lett, kisebb részesedéssel volt jelen az ASELSAN, az MKEK és a HAVELSAN is – ez is azt jelezte, hogy a Roketsant nemzetstratégiai céllal hívták életre. Az első nagy projektje a Stinger légvédelmi rakéta gyártása volt többnemzeti együttműködés keretében. A Roketsan vállalta a rakéták szilárd hajtóanyagú hajtóműveinek előállítását és bizonyos részegységek összeszerelését Törökországban. A cég sikerrel teljesítette ezt a feladatot, miközben elsajátította a modern rakétatechnológia alapjait, sőt azt továbbfejlesztve saját termékeket is kezdett tervezni. Már az 1990-es években kifejlesztettek néhány egyszerűbb, nem irányított rakétát a török szárazföldi csapatok számára, és bekapcsolódtak nemzetközi programokba, mint például a brit Rapier légvédelmi rakéta egyes alkatrészeinek licenccalapú gyártásába. A Roketsan legfontosabb 20. századi vívmánya, hogy megteremtette a rakétafejlesztéshez szükséges mérnöki gárdát és infrastruktúrát Törökországban. A vállalat az 1990-es évek végére már saját prototípusokat is épített, például a rövid hatótávolságú irányított páncéltörő rakéták terén. A Roketsan példája jól mutatja, hogy a NATO-tagság pozitív hozadékait, a technológiatranszfert és a közös gyártást a törökök képesek voltak saját iparuk javára fordítani, így egy embargók által sújtott területen, a rakétatechnikában is önálló képességekre tettek szert.⁴⁰

MKEK (Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu)

Gépipari és vegyipari vállalat. Habár az MKEK jogilag 1950-ben alakult meg állami ipari trösztként, elődjei a korai köztársaság hadiüzemei voltak. A 20. század második felében az MKEK töltötte be a hagyományos fegyver- és lőszergyártó bázis szerepét Törökországban. Az 1950–60-as években főként kézfegyvereket (pisztolyokat, puskákat) és lőszerket gyártott a TSK-nak, gyakran külföldi modelleket alapul véve. Jelentős mérföldkő volt a német licenc alapján gyártott G3 gépkarabély és MG3 géppuska hazai előállításának beindítása az MKEK kirikkalei üzemeiben a 60-as évek végén – e fegyverek évtizedeken át a török szárazföldi erők alapfegyverzetét jelentették. Az MKEK a 70-es, 80-as években is folytatta a lőszergyártást (beleértve tüzérségi lövedékeket és aknavető gránátokat), emellett új területekre is belépett, például a robbanóanyag-gyártásba és a páncélos járművek karbantartásába. A 90-es

³⁹ Antalya Technopark [é. n.].

⁴⁰ Marketplace Aviationweek [é. n.].

években az állami támogatásoknak köszönhetően az MKEK egyes gyárai elkezdtek komplexebb haditechnikai eszközöket is fejleszteni, például a vállalat tervezői közreműködtek a hazai 155 mm-es *önjáró löveg* és egyéb *tűzérségi eszközök* kifejlesztésében, amelyeket a 2000-es években rendszeresítettek. Az MKEK tehát a török védelmi ipar gerincét adta a 20. században állami fegyvergyárként, és folyamatosan jelen volt a modernizációban, habár szerepe inkább a logisztikai ellátásban (alapanyagok, löszerek, alkatrészek biztosításában) volt fontos.⁴¹

HAVELSAN (Havacılık Elektronik Sanayi)

Repülési elektronikai ipari vállalat.⁴² 1982-ben alapították, eredetileg a török haditengerészet informatikai fejlesztéseire, de később a teljes haderőnek szállított szoftveres és informatikai megoldásokat. A HAVELSAN fő szakterületei a 20. század végén a kiképzési szimulátorok, a harcvezetési és vezérlőrendszerek, valamint a védelmi célú szoftverfejlesztés voltak. Az 1990-es években a HAVELSAN fejlesztett szimulátorokat a török F-16-os vadászpilóták pilótáinak kiképzéséhez, és részt vett a NATO integrált légvédelmi rendszeréhez kapcsolódó szoftverek adaptálásában. A cég emellett a civil szférában is kamatoztatta tudását (légi forgalmi irányító rendszerek stb.), de hadiipari jelentősége abban állt, hogy a török haderő egyre inkább támaszkodhatott hazai informatikai megoldásokra az érzékeny rendszerek terén is. A HAVELSAN a TSKGV cégeként szorosan együttműködött az ASELSAN-nal és más vállalatokkal a komplex rendszerek (például parancsnoki információs rendszerek) létrehozásában.⁴³

FNSS, Otokar és BMC

Szárazföldi harcjárműveket gyártó vállalatok. A páncélozott harcjárművek és harcokocsik terén a 20. század utolsó évtizedében jelentek meg az első versenyképes török termékek. Ennek úttörője az FNSS Savunma Sistemleri A.Ş., amelyet 1988-ban hoztak létre a török Nurol Holding és az amerikai FMC (United Defense) közös vállalatoként. Az FNSS a 90-es évek elején licenc alapján gyártotta az ACV-15 jelű lánctalpas gyalogsági harcjárművet (az amerikai AIFV alapján) a török hadseregnek, majd sikerrel exportálta is (Malajziába jelentős mennyiséget szállított a 2000-es évek elején). A vállalat később a török igényekhez igazítva fejlesztette tovább járműveit, és alapját képezte a török harcjárműexportnak. Hasonló területen működik az Otokar vállalat, amely már 1963-ban megalakult, de az 1980-as években fordult a védelmi ipar felé. Az Otokar eleinte terepjárókat és páncélozott szállító járműveket gyártott a török haderőnek (például a Land Rover Defender licencén alapuló járműveket), majd kifejlesztette a Cobra 4 × 4 páncélozott járműcsaládot, amelyet 1997-ben mutatott be, és később exportcikké is vált. 1993-ban alapították a BMC nevű járműgyártó céget (a brit British Motor Corporation török leányvállalataként indult, majd önállósult),

⁴¹ YETKIN 2018.

⁴² Army Guide: Havelsan Inc.

⁴³ EGELI 2024.

amely az 1990-es években katonai teherautókat, később páncélozott járműveket szállított a TSK-nak. E vállalatok megjelenése azt eredményezte, hogy Törökország saját maga is képessé vált páncélozott harcjárműveket gyártani és exportálni a Közel-Keletre és Ázsiába. Ez jelentős technológiai áttörés volt egy olyan területen, amelyet addig teljes mértékben külföldi beszerzésekből fedeztek.

Gölcük Tersanesi és İstanbul Donanma Tersanesi

Gölcüki Hajógyár és Isztambuli Haditengerészeti Hajógyár.⁴⁴ Törökország 1952-es NATO-csatlakozása új követelményeket támasztott a haditengerészettel szemben is. Ennek eredményeként az ország számos hadihajót szerzett be szövetségeseitől, különösen az Egyesült Államoktól és az Egyesült Királyságtól, beleértve különböző osztályú rombolókat és tengeralattjárókat, amelyek jelentősen növelték a török flotta képességeit. A hazai hajógyártás terén az első jelentős lépés 1971-ben történt, amikor a Gölcüki Hajógyár megépítette az első saját tervezésű hadihajóit, a Berk és Peyk nevű ASW⁴⁵ fregattokat. Ezek a hajók az amerikai Claud Jones-osztály tervei alapján készültek, és fontos mérföldkövet jelentettek a török hadihajógyártásban. Az 1960-as évektől – a ciprusi válsággal összefüggésben – felértékelődött a partra szálló egységek szerepe, ennek érdekében Törökország egyre nagyobb hangsúlyt fektetett amfibikus hadihajók beszerzésére és gyártására. Ezen igény kiszolgálása érdekében brit gyártmányú LCT(4) típusú hajókat szereztek be, valamint helyben is építettek kisebb partra szálló hajókat. Ezek a fejlesztések hozzájárultak a török haditengerészet mobilitásának és reagáló képességének növeléséhez. A Gölcüki Hajógyár a tengeralattjáró-gyártás terén is jelentős eredményeket ért el. Az 1970-es évektől kezdődően német Type 209-es osztályú tengeralattjárókat gyártottak licenc alapján, ami tovább erősítette a török haditengerészet képességeit. A 2000 előtti időszakban a török hajóépítés még főként licen alapú és modernizációs projektekre épült, de már ekkor elkezdődött az önálló hadihajógyártás. A 2000-es évektől kezdve indult meg a török hadiipar teljes önállósodása, amikor már saját fejlesztésű hadihajók és tengeralattjárók építésébe kezdtek.⁴⁶

A védelmi ipar gazdasági háttere

A török védelmi kiadások a katonai eszközök és fegyverrendszerek beszerzésén kívül kiterjedtek a katonai és a civil személyzet illetményére, járulékaire, nyugdíjaira, a meglévő infrastruktúra fenntartására és fejlesztésére, laktanyák és kiképzőközpontok építésére, a belbiztonsági szervek (rendőrség, csendőrség) fejlesztésére, kutatás-fejlesztésre, katonai oktatásra és kiképzésre, valamint az adminisztratív, logisztikai és ellátási kiadásokra is. A védelmi kiadások összege 1988 és 2000 között jelentős növekedést

⁴⁴ İstanbul Shipyard [é. n.].

⁴⁵ Az ASW (*anti-submarine warfare*) olyan haditengerészeti képességet jelöl, amelynek célja a tengeralattjárók felderítése, követése és megsemmisítése.

⁴⁶ Naval Encyclopedia [é. n.].

mutat. Az éves átlagos kiadás ebben az időszakban 5,275 milliárd dollár volt, ebből a haditechnikai eszközökre fordított kiadások 1988 és 1999 között átlagosan évi 1,328 milliárd dollárt tettek ki. A kilencvenes években a védelmi kiadások éves összege 5 és 8 milliárd dollár között mozgott, amelyből 1–2 milliárd dollárt fordítottak haditechnikai eszközök beszerzésére. 1988 után a védelmi kiadások dinamikusan növekedtek: 1999-re az összesített védelmi kiadások értéke 4,3-szorosa lett az 1988-as szintnek. Habár 1994-ben a gazdasági válság átmenetileg megtörte ezt a tendenciát, a kiadások növekedése már a következő évben folytatódott. Különösen szembetűnő a katonai felszerelésekre fordított kiadások emelkedése, amelyek 1999-ben már 5,7-szeresei voltak az 1987-es értéknek. A növekedési dinamika hátterében két fő tényező állt. Egyrészt az SSM által indított védelmi ipari projektekre fordított kiadások játszottak központi szerepet, amelyek célja egy erős, nemzeti alapokon nyugvó védelmi ipar létrehozása volt. Másrészt a kurdkérdés keretében alkalmazott „alacsony intenzitású konfliktus” stratégia végrehajtása is jelentős haditechnikai beszerzéseket tett szükségessé, tovább növelve a katonai felszerelésekre irányuló kiadásokat. A védelmi ipar fejlesztésének felgyorsulása az 1985-ben bejelentett Fegyveres Erők Modernizációja Projektbe köthető. Először egy tízéves időszakra összesen 12 milliárd dollárt (évi átlagban 1,2 milliárd dollár) irányoztak elő. Ezt követően 1996-ban egy 30 éves időszakra 150 milliárd dollárra (évi átlagban 5 milliárd dollár) módosították, végül 2000-ben egy 10 éves időszakra 20 milliárd dollárt (évi átlagban 2 milliárd dollár) irányoztak elő. A modernizációs program hatására jelentősen nőtt a költségvetésből a védelemre szánt rész, különösen 1988 után. A modernizációs projekt fő pillérei a fejlett katonai felszerelések beszerzése, valamint a hazai gyártás arányának növekedése a védelmi iparon belül.⁴⁷ Az 1986–2000 közötti időszakban a bevételek forrásai a következőképpen oszlottak meg: személyi jövedelemadó és társasági adó 30%, a Nemzetvédelmi Minisztériumtól származó átvitel 16%, üzemanyag-fogyasztási adó 10%, külföldi hitelek 9%, alkohol- és dohánytermékek értékesítése 9%, az alap saját vagyona 8%, a nemzeti lottóból származó bevételek 7%, a közös sportfogadás bevételei 5%, egyéb források 6%.⁴⁸ A védelmi iparban korábban domináló, a hadsereghez kötődő nagyvállalatok mellett (például ASELSAN, HAVELSAN, TUSAŞ) az 1990-es évek folyamán egyre nagyobb szerephez jutottak magánvállalkozások is. Ennek következtében kialakult egy vegyes, részben állami, részben magántulajdonú vállalati struktúra, amelyben 2000-re a magánvállalatok részesedése már 36%-ot tett ki a szektor teljes forgalmából, míg a TSKGV 33%-os, az állami szféra pedig 31%-os részesedéssel rendelkezett.⁴⁹

A török védelmi ipar fejlődése szoros összefüggésben állt a licenccalapú összeszerelés, a közös gyártás, valamint a hazai tervezés és fejlesztés megjelenésével. Az 1990-es évektől kezdődően jelentős csökkenés következett be a közvetlen import arányában: míg 1985 és 1990 között a beszerzések 98%-a késztermékimport volt, a következő évtizedben a közös gyártás és összeszerelés vált meghatározóvá. Ennek ellenére az önellátás még közel sem valósult meg a 2000-es évekig. Az importhelyettesítő iparosítás technológiai transfert, külföldi tanácsadást, valamint számos kulcsfontosságú

⁴⁷ AKÇA-ÖZDEN 2021: 27.

⁴⁸ AKÇA-ÖZDEN 2021: 29.

⁴⁹ AKÇA-ÖZDEN 2021: 11.

alrendszer és alkatrész – például hajtóművek, elektrooptikai szenzorok – beszerzését teszi szükségessé. A kész rendszerek importját fokozatosan felváltotta a hazai gyártáshoz kapcsolódó, magas technológiai tartalmú komponensek behozatala. Az 1990-es évek magas importszintje részben a hidegháborút követő, a hagyományos fegyverzetek csökkentéséről szóló nemzetközi egyezmény következménye. Ennek keretében több NATO-tagállam, köztük Törökország, használt fegyverrendszereket – például Leopard harcokocsikat és M113-as páncélozott járműveket – vásárolt meg a NATO Cascading Programján keresztül, mintegy ezer eszköz mennyiségben.⁵⁰

Összefoglalás

A 20. században a török védelmi ipar stratégiájának középpontjában a TSK szükségleteinek biztonságos és stabil kielégítése állt. Ezt a külföldi beszerzések mellett az 1970-es évektől kezdve egyre inkább a hazai gyártású fegyverek és járművek előállításával kívánták elérni. Ehhez az intézményi háttér mellett az erős technológiai bázis és gyártókapacitás kiépítése, valamint a kutatás-fejlesztési tevékenységek fejlesztése volt szükséges, mivel az alacsony innovációs képesség külső függőséget eredményez. A védelmi ipar fejlődésének egyik legnagyobb akadálya a kutatás-fejlesztés alapú beszerzések hiánya volt, ezért a kritikus védelmi projekteknek innovációra és technológiai fejlesztésekre kellett épülniük. Törökországban az állam az 1980-as évektől kezdve egyre nagyobb szerepet vállalt a védelmi ipar fejlesztésében, emellett új gyártási modelleket vezettek be, amelyek magukban foglalták a diverzifikált beszerzéseket, a licenclapú gyártást, a közös gyártást és a technológiatranszfert.

A védelmi ipar technológiai elavulásnak van kitéve, vagyis az új technológiák gyors fejlődése miatt a régebbi fegyverek hamar értéküket veszítik. Ezért folyamatos fejlesztések szükségesek ahhoz, hogy a védelmi ipari vállalatok versenyképesek maradjanak. A II. világháborútól 1974-ig Törökország főként külföldről szerezte be fegyverzetét, azonban az 1974-es ciprusi hadművelet után és az azt követő amerikai embargó miatt az ország felgyorsította védelmi iparának fejlesztését, amely az 1985-ös intézményi átalakítások után öltött látványos formát. 1990-től kezdve a török védelmi ipar jelentősen növekedett, és egyre nagyobb részt vállalt a TSK ellátásában.⁵¹ Célként az önálló török védelmi ipar megteremtését fogalmazták meg. Az 1990-es évek végére különösen jelentős elmozdulás figyelhető meg az önálló gyártás, a technológiai fejlesztések, a védelmi export növekedése és a stratégiai önállóság irányába, azonban az ország továbbra is jelentős mértékben rászorult a haditechnikai eszközök behozatalára.

⁵⁰ AKÇA-ÖZDEN 2021: 51.

⁵¹ ÖZLÜ 2021: 231.

Felhasznált irodalom

- A Short History of the Imperial Arsenal. *Tersane Istanbul*. Online: <https://tersaneistanbul.com.tr/blog/a-short-history-of-the-imperial-arsenal>
- AKÇA, İsmet – ÖZDEN, Barış Alp (2021): *A Political-Economic Map of the Turkish Defense Industry*. İstanbul: Heinrich Böll Foundation.
- Antalya Technopark [é. n.]. Online: <https://www.antalyateknokent.com.tr/en/companies-that-make-a-difference/turkish-aerospace-industries-inc1>
- Army Guide: Roketsan Missiles Industries Inc. Online: <https://army-guide.com/eng/firm1161.html>
- Army Guide: Havelsan. Online: <https://www.havelsan.com/en>
- AYDIN, Abdurrahim – ZORLU, Tuncay (2015): Transfer of German Military Know-How and Technology to the Ottoman Military Factories at the Beginning of the First World War. *Bellesten*, 79(285), 739–760. Online: <https://doi.org/10.37879/bellesten.2015.739>
- BIRÓ Dávid (2023): A török védelmi ipar fejlődése és a stratégiai-védelmi kapcsolatok erősödése Törökország és a független türk köztársaságok között. *Külgügyi Műhely*, 5(1–2), 273–299. Online: <https://doi.org/10.36817/km.2023.1-2.13>
- Defense Industry (2018): From Ottoman Period to Today. *M5dergi.com*, 2018. május 14. Online: <https://m5dergi.com/cover/defense-industry-from-ottoman-period-to-today>
- DEMİR, İsmail (2020): Transformation of the Turkish Defense Industry: The Story and Rationale of the Great Rise. *Insight Turkey*, 22(3), 17–40. Online: <https://doi.org/10.25253/99.2020223.02>
- DOĞUT, Cem (2020): Two Sides of the Aegean Military Balance of Turkish & Greek Air Forces in the Region. *Defence Turkey*, 15(101). Online: <https://www.defenceturkey.com/en/content/two-sides-of-the-aegean-military-balance-of-turkish-greek-air-forces-in-the-region-4236>
- DURGUT, M. (2022): The Story of Turkey's First Aircraft Factory TOMTAŞ. *Aviationfile*, 2022. június 25. Online: <https://www.aviationfile.com/the-story-of-turkeys-first-aircraft-factory-tomtas>
- Egeli, Sıtkı et al. (2024): From Client to Competitor: The Rise of Türkiye's Defence Industry. *IJSS*, 2024. május 1. Online: <https://www.ijss.org/research-paper/2024/05/from-client-to-competitor-the-rise-of-turkiyes-defence-industry/?utm>
- Istanbul Shipyard [é. n.]: *History*. Online: <https://www.istanbulshipyard.com/en/corporate/history/history>
- KIRKGEÇİT KARAKELLE, Rabia (2024): Turkey's Defense Industry and Tusaş: Development From the Past to the Present and Future Perspectives. *Journal of Materials and Electronic Devices*, 5(1), 29–40. Online: <https://orcid.org/0000-0003-0766-7214>
- Lockheed Martin [é. n.]: F-16: *Advancing the Future of Türkiye's Air Defense*. Online: <https://www.lockheedmartin.com/en-tr/index.html>
- Marketplace Aviationweek [é. n.]: *Roketsan A.S.* Online: <https://marketplace.aviationweek.com/suppliers/roketan/>
- Naval Encyclopedia [é. n.]: *Cold War Turkish Navy*. Online: <https://naval-encyclopedia.com/cold-war/turkish-navy.php>

- ÖZLÜ, Hüsnü (2021): The Foundation and Development of Turkey's Defense Industry in the Context of National Security Strategy. *Perceptions*, 24(2), 216–240.
- PÉNZVÁLTÓ Nikolett (2022): *Törökország orosz rulettje*. Budapest: MCC Press.
- Turkish Aerospace Industries [é. n.]. Online: <https://www.tusas.com/>
- YEŞİLTAŞ, Merve Seren (2023): A Brief History of 100 Years of the Turkish Defense Industry. *Politics Today*, 2023. november 6. Online: <https://politicstoday.org/a-brief-history-of-100-years-of-the-turkish-defense-industry>
- YETKİN, Murat (2018): Turkey's Test on Technology. *Daily News*, 2018. szeptember 11. Online: <https://www.hurriyetaidailynews.com/opinion/murat-yetkin/turkeys-test-on-technology-136694>
- ZÜRCHER, Erik J. (2004): *Turkey: A Modern History*. London – New York: I.B. Tauris.