



GEORGIAN FOUNDATION FOR  
STRATEGIC AND INTERNATIONAL STUDIES

თავდაცვის თვითკმარი ინდუსტრიის განვითარება  
საქართველოს შეიარაღებული ძალების თავდაცვის  
შესაძლებლობების გაზრდის მიზნით

ტატო კვამლაძე

164

ექსპერტის აზრი





საქართველოს სტრატეგიისა და საერთაშორისო ურთიერთობათა კვლევის ფონდი  
GEORGIAN FOUNDATION FOR STRATEGIC AND INTERNATIONAL STUDIES

## **ექსპერტის აზრი**

**ტატო კვამლაძე**

**თავდაცვის თვითკმარი ინდუსტრიის განვითარება  
საქართველოს შეიარაღებული ძალების თავდაცვის  
შესაძლებლობების გაზრდის მიზნით**

**164**

**2021**



პუბლიკაცია დაიბეჭდა ამერიკის შეერთებული შტატების საელჩოს ფინანსური მხარდაჭერით. გამოცემაში გამოთქმული მოსაზრებები ეკუთვნის ავტორებს და შეიძლება არ ასახავდეს საელჩოს თვალსაზრისს.

ტექნიკური რედაქტორი: არტემ მელიქ-ნუბაროვი

საავტორო უფლებები დაცულია და ეკუთვნის საქართველოს სტრატეგიისა და საერთაშორისო ურთიერთობების კვლევის ფონდს. წერილობითი ნებართვის გარეშე პუბლიკაციის არც ერთი ნაწილი არ შეიძლება გადაიბეჭდოს არანაირი, მათ შორის ელექტრონული ან მექანიკური, ფორმით. გამოცემაში გამოთქმული მოსაზრებები და დასკვნები ეკუთვნის ავტორს/ებს და შეიძლება არ ასახავდეს საქართველოს სტრატეგიისა და საერთაშორისო ურთიერთობების კვლევის ფონდის თვალსაზრისს.

© საქართველოს სტრატეგიისა და საერთაშორისო ურთიერთობათა კვლევის ფონდი 2021 წელი

ISSN 1512-4835

ISBN

## შესავალი

თავდაცვის სფეროს ზოგიერთი ეკონომისტი ამტკიცებს, რომ ყოვლისმომცველი, თვითკმარი თავდაცვის ინდუსტრია, რომელსაც შეიძლება ეწოდოს თავდაცვის ავტარკია, მომავლის ომებისთვის შესაძლოა არ იყოს აუცილებელი. შეიარაღების სისტემები უფრო დახვეწილი და მაღალტექნოლოგიური ხდება, ამიტომ ამ სისტემათა შექმნა ადგილობრივი და მაღალგანვითარებული იარაღისა და აღჭურვილობის წარმოებისთვის აუცილებელი კომპონენტებისა და ქვესისტემების მზარდ იმპორტს საჭიროებს<sup>1</sup>; ეს კომპონენტები და ქვესისტემები ამერიკის შეერთებული შტატების თავდაცვის კომპანიების კონტრაქტორებსაც კი სხვადასხვა ქვეყნიდან შემოაქვთ. „შეიარაღების წარმოების გარდაქმნამ ბევრ სახელმწიფოს გააჩინა ახალი შესაძლებლობები. თავდაცვის ინდუსტრიაში თანამშრომლობის გზით, მიმღებ ქვეყნებს ახლა უკვე შეუძლიათ უცხოური ტექნოლოგიისა და ტექნიკური ცოდნის გამოყენება მონინავე სამხედრო სისტემების შექმნის მიზნით“<sup>2</sup>. შესაბამისად, არცერთ ქვეყანას არ აქვს თავდაცვის ინდუსტრიის ყოვლისმომცველი ადგილობრივი ბაზა, ვინაიდან ყველა ქვეყანა ტექნოლოგიის იმპორტზეა დამოკიდებული. თავდაცვის ავტარკია აუცილებელი არაა, თუმცა ძლიერი თუ ზომიერი ეკონომიკის მქონე ზოგიერთი ქვეყანა ჯერ კიდევ ცდილობს თავდაცვის ინდუსტრიის დამოუკიდებელი ბაზის განვითარებას, რომ შეიარაღების მიმწოდებელ ქვეყნებზე დამოკიდებულება შეამციროს. მიუხედავად ამისა, მონინავე შეიარაღების სისტემების დიზაინის, განვითარებისა და წარმოების თვალსაზრისით, განვითარებული ეკონომიკის მქონე ქვეყნებსაც კი აქვთ თავიანთი სისუსტეები, ვინაიდან მათ აქვთ „გამოცდილი მუშახელის“ დეფიციტი; მათ არც საკმარისი სამეცნიერო თუ ტექნიკური ინფრასტრუქტურა აქვთ, რათა მიჰყვნენ მიღწევებს და ჩაატარონ კვლევები თავდაცვის კრიტიკული ტექნოლოგიების სფეროში“<sup>3</sup>.

## თავდაცვის თვითკმარი ინდუსტრიის საჭიროება საქართველოსთვის

2008 წლის აგვისტოში საქართველოში რუსეთის სამხედრო ძალების ფართომასშტაბიანმა შეჭრამ, ორი ადმინისტრაციული რეგიონის – აფხაზეთისა და ცხინვალის (ე.წ. სამხრეთ ოსეთი) ოკუპაციამ და საქართველოს ტერიტორიაზე სამხედრო ბაზების განლაგებამ საგრძნობლად გააუარესა ქვეყნის უსაფრთხოების გარემო. ამ ომში საქართველოს შეიარაღებულმა ძალებმა თავისი თავდაცვის რესურსების უმეტესობა გამოიყენა; ხოლო დარჩენილი რესურსების დიდი ნაწილი ან მოიპარეს საქართველოს სამხედრო ბაზების

მარაგებიდან და ან რუსეთის საჰაერო და საარტილერიო დაბომბვებისა და სახმელეთო ჯარების შეტევების შედეგად განადგურდა. ამ კონფლიქტის შემდეგ კრემლმა თავისი ძალაუფლების ყველა ინსტრუმენტი გამოიყენა, რათა გავლენა მოეხდინა ევროპის ქვეყნებზე და მათ საქართველოში შეიარაღების ექსპორტი შეეწყვიტათ. ოკუპაციის შემდეგ საქართველოს მოკავშირეებისგან მხოლოდ მცირე რაოდენობის აღჭურვილობის შეძენა შეეძლო თავისი საბაზისო სამხედრო საჭიროებებისთვის<sup>4</sup>. დამოუკიდებლობის, სუვერენიტეტისა და ტერიტორიული მთლიანობის დაცვის მიზნით საქართველომ გაატარა რეფორმები და გაზარდა თავისი უსაფრთხოების არქიტექტურის, მათ შორის – თავდაცვის სისტემის, ეფექტიანობა<sup>5</sup>. ამ რეფორმების ქვაკუთხედი იყო საქართველოს შეიარაღებული ძალების მოდერნიზაცია, რათა მათ უფრო დიდი ადამიანური რესურსისა და აღმატებული სამხედრო ძალის მქონე მონინააღმდეგის მოგერიება შესძლებოდათ<sup>6</sup>.

ამრიგად, საქართველოს შეიარაღებულ ძალებს სჭირდება მაღალი სიზუსტის, მონინავე, დახვეწილი შეიარაღების სისტემა და სამხედრო აღჭურვილობა, რაც მნიშვნელოვანი იქნება ტერიტორიული თავდაცვის ოპერაციების განხორციელებისთვის. საკუთარი მწირი რესურსების გათვალისწინებით, საქართველოს თავდაცვის სამინისტრომ პრიორიტეტულად გამოაცხადა რამდენიმე მიმართულება, რომლებიც კრიტიკულია საქართველოს შეიარაღებული ძალების საბრძოლო მზადყოფნისთვის, მათ შორისაა: ჯავშანსაცანკო, საჰაერო თავდაცვის, ტანკსაწინააღმდეგო, კონტრმობილობის, საარტილერიო და სადაზვერვო შესაძლებლობები<sup>7</sup>. უმეტეს შემთხვევაში, ამ ტიპის შეიარაღების სისტემების შეძენა და მოვლა-შენახვა ძვირია, ამიტომ ყველა ქვეყანამ, რომელსაც საგარეო მტრისგან თავდაცვა სჭირდება, შეიარაღების წარმოებაში გარკვეული დონის თვითკმარობას უნდა მიაღწიოს და უნდა ეცადოს, რომ შეიარაღების იმპორტზე დამოკიდებული არ გახდეს. როგორც კისელა აღნიშნავს, „იარაღის იმპორტზე დამოკიდებულების საფასურს განსაზღვრავს იმის შესაძლებლობა, რომ იარაღის მიწოდება შეფერხდება რეგიონული კრიზისის თუ საომარი მოქმედებების შემთხვევაში, როდესაც ეროვნულ უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული საფრთხეები ყველაზე მწვავეა“<sup>8</sup>. ამის ისტორიული მაგალითი იყო 2008 წლის აგვისტოს ომის დროს, როდესაც ისრაელმა რუს სამხედროებს საქართველოს შეიარაღებული ძალების უპილოტო საფრენი აპარატების საიდუმლო კოდები გადასცა, სანაცვლოდ კი, ირანის სარაკეტო სისტემების მონაცემებზე წვდომა მიიღო<sup>9</sup>. საქართველოს განზრახვა – შეუერთდეს ევროპულ ოჯახს, დაამყაროს დემოკრატია და კანონის უზენაესობა – საფრთხეს უქმნის რუ-

სეთს. სწორედ ამიტომ შეიჭრა რუსეთი სუვერენული სახელმწიფოს ტერიტორიაზე 21-ე საუკუნეში და ცივი ომის შემდეგ პირველად გამოიყენა სამხედრო ძალა თავის საზღვრებს გარეთ.

## **საქართველოს თავდაცვის ეკონომიკური მიმოხილვა**

შეზღუდული რესურსების რეალობიდან გამომდინარე, მონი-ნავე შეიარაღების სისტემები საქართველოსთვის ფუფუნებას წარ-მოადგენს. ტექნოლოგიის განვითარების გამო სამხედრო აღჭურ-ვილობა უფრო ძვირი გახდა. ქმედითუნარიანი შეიარაღებული ძალების შესაქმნელად აუცილებელია მნიერი რესურსების გონივრუ-ლი გამოყენება და თანამედროვე შეიარაღების შესყიდვა<sup>10</sup>.

### **სამხედრო დანახარჯი**

საბჭოთა კავშირისგან დამოუკიდებლობის მოპოვების, სეპარატისტულ რეგიონებში რუსეთის მიერ მხარდაჭერილი სეპა-რატისტების წინააღმდეგ ორი ომის დასრულებისა და 1990-იანი წლების დასაწყისში სამოქალაქო ომის შემდეგ საქართველომ თავისი სამხედრო ძალის განვითარება ნულიდან დაიწყო. 1997-2020 წლებში თბილისის სამხედრო დანახარჯმა 7.7 მილიარდი აშშ დოლარი შეადგინა<sup>11</sup>. 2003 წელს, „ვარდების რევოლუციის“ შემ-დეგ, ქვეყნის ზოგადი ეკონომიკური მდგომარეობა გამოსწორდა და შედეგად, ეროვნული თავდაცვისთვის გამოყოფილი ფინანსური რესურსიც გაიზარდა. 2005-2009 წლებში საქართველოს მთავრობა, საშუალოდ, მთლიანი შიდა პროდუქტის (მშპ) 6.4%-ს და მთავრობის ხარჯების 22.3%-ს ხარჯავდა შეიარაღებულ ძალებზე<sup>12</sup>. საქარ-თველოს თავდაცვის სამინისტრომ ამავე ხუთი წლის განმავლობა-ში თავდაცვის ბიუჯეტის საშუალოდ 44.1% გამოყო შეიარაღების სისტემების შესყიდვაზე. ეს მაჩვენებლები უფრო მაღალია, ვიდრე ნატოს სამხედრო დანახარჯისა (მშპ-ის არანაკლებ 2%) და შეიარა-ღების სისტემების შესყიდვის (თავდაცვის ბიუჯეტის არანაკლებ 20%) სტანდარტები. ეს სწრაფი მილიტარიზაცია აისახა ბონის კონ-ვერსიის საერთაშორისო ცენტრის გლობალური მილიტარიზაციის ინდექსშიც (GMI), რომელშიც საქართველომ 64-დან 38-ე ადგილზე გადაინაცვლა. იმავე წელს გლობალური მილიტარიზაციის ინდექს-ში ნატოს წევრი ქვეყნების საშუალო მაჩვენებელი 156 ქვეყნიდან 56-ე ადგილს იკავებდა<sup>13</sup>. თუმცაღა, აგვისტოს ომის შემდეგ სა-ქართველოს ეკონომიკური ზრდა შეჩერდა და შედეგად, საზოგა-დოებრივი კეთილდღეობის, მათ შორის, სამხედრო დანახარჯიც შემცირდა. 2010-2017 წლებში სამხედრო დანახარჯებზე მშპ-ის სა-

შუალოდ 2.7% და მთავრობის ხარჯების 8.7% იყო გამოყოფილი. ამავე წლებში საქართველოს თავდაცვის სამინისტრო თავდაცვის ბიუჯეტის, საშუალოდ, 7.1%-ს ხარჯავდა როგორც ადგილობრივი, ისე უცხოური იარაღის შესყიდვაზე<sup>14</sup>, რაც ექვსჯერ ნაკლებია, ვიდრე 2005-2009 წლებში. აქ ორი უკიდურესობა გვაქვს: ერთი მხრივ, მილიტარიზაციის მაღალი მაჩვენებელი, რომელიც, მეორე მხრივ, ნატოს სტანდარტზე სამჯერ ნაკლებია. თუმცა, ზოგადად, 2005-2017 წლებში, საშუალოდ, 25.4% იხარჯებოდა, რაც საკმაოდ კარგი მაჩვენებელია. მონაცემთა სანდოობას რაც შეეხება, უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოს შეიარაღების სისტემების შესყიდვის და კვლევისა და განვითარების (R&D) შესახებ ცნობები ეფუძნება ჩვენსავე სტატიას<sup>15</sup>, რომელიც, თავის მხრივ, ეფუძნება საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს წლიურ ანგარიშებს საქართველოს ფინანსთა სამინისტროდან.

კვლევა და განვითარება ქვეყნის თავდაცვის ინდუსტრიის სასიცოცხლო კომპონენტია. ეფექტიანი სამეცნიერო კვლევის გარეშე, ფაქტობრივად, შეუძლებელია თავდაცვის ინდუსტრიის ისეთი ბაზის მშენებლობა, რომელიც შეძლებდა მონინავე, საერთაშორისო ბაზარზე კონკურენტუნარიანი შეიარაღების სისტემებისა და სამხედრო აღჭურვილობის კონსტრუირებას, განვითარებას, მოდერნიზებასა და წარმოებას. საქართველოს თავდაცვის სამინისტრომ 135 მილიონი აშშ დოლარი (სამხედრო დანახარჯის დაახლოებით 2.8%) გამოყო სამხედრო კვლევისა და განვითარებისთვის. ეს მოიცავს სამხედრო სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრ „დელტას“ და მისი ექვსი კვლევითი ინსტიტუტის დაფინანსებას მათი დაარსების დღიდან<sup>16</sup>. მიუხედავად ამისა, სამხედრო კვლევისა და განვითარებაზე საქართველოს ხარჯი მინიმალურია და მნიშვნელოვნად უნდა გაიზარდოს, რათა გაფართოვდეს სამხედრო მეცნიერებისა და განვითარების შესაძლებლობები.

აღსანიშნავია, რომ სამხედრო კვლევისა და განვითარებაში მხოლოდ ფულის დაბანდება საკმარისი არაა; ამ სფეროს განვითარებისთვის აუცილებელია ინვესტიციების ჩადება სახელმწიფო თუ კერძო უნივერსიტეტებსა და კვლევით ცენტრებში, ტექნოლოგიური სექტორის მიღმა.

## **შეიარაღების იმპორტი**

რაც შეეხება შეიარაღების იმპორტს, საქართველოს თავდაცვის სამინისტრომ საზღვარგარეთიდან შეისყიდა 768 მილიონი აშშ დოლარის ღირებულების შეიარაღების სისტემა, რაც 1997-2020 წლების საერთო სამხედრო დანახარჯის 10%-ია. საქართველომ

შეიძინა სამხედრო აღჭურვილობა ისეთი ქვეყნებისგან, როგორც ბიცაა ბულგარეთი, ჩეხეთის რესპუბლიკა, ისრაელი, ყაზახეთი, უზბეკეთი, პოლონეთი, თურქეთი, უკრაინა, ამერიკის შეერთებული შტატები და საფრანგეთი<sup>17</sup>. 1997-2020 წლებში საქართველოს თავდაცვის სამინისტრომ შემოიტანა 90 მლნ აშშ დოლარის ღირებულების ავიაცია, 80 მლნ აშშ დოლარის ღირებულების საჰაერო თავდაცვის სისტემები, 301 მლნ აშშ დოლარის ღირებულების ჯავშანტექნიკა, 35 მლნ აშშ დოლარის ღირებულების საარტილერიო დანადგარები, 3 მლნ აშშ დოლარის ღირებულების ძრავები, 72 მლნ აშშ დოლარის ღირებულების სარაკეტო იარაღები, 76 მლნ აშშ დოლარის ღირებულების რადარები და სენსორები, 111 მლნ აშშ დოლარის ღირებულების სამხედრო-საზღვაო ხომალდები<sup>18</sup>. 2005 წლამდე საქართველოს არსენალს შეადგენდა ძირითადი საბრძოლო ტანკები, ქვეითთა საბრძოლო მანქანები, ჯავშანტრანსპორტიორები, დამხმარე მანქანები, ბუქსირებადი და თვითმავალი საარტილერიო სისტემები, ზალპური ცეცხლის რეაქტიული სისტემები, საპატრულო ხომალდები და მოიერიშე თვითმფრინავები<sup>19</sup>. ეს ყველაფერი ცივი ომის დროინდელი და, შესაბამისად, მოძველებული იყო. დროთა განმავლობაში, საქართველოს შეიარაღებულმა ძალებმა ამოწურა თავისი სათადარიგო ნაწილების მარაგი და აღარ შეეძლო ამ მარაგის შევსება ან მხოლოდ ნაწილების რუსეთის ფარგლებს გარეთ ყიდვით შემოიფარგლებოდა.

2008 წლის აგვისტოს ომის შემდეგ საქართველოს შეიარაღებულმა ძალებმა მხოლოდ ორი დიდი თავდაცვის პლატფორმა შეიძინა. პირველი – საფრანგეთიდან შემოიტანა საშუალო და შორ მანძილზე საჰაერო თვალთვალის სამი რადარი, „ხმელეთი-ჰაერი“ კლასის ხელით გადასატან რაკეტებთან ერთად; მეორე – აშშ-დან შემოიტანა 410 ტანკსანინალმდეგო მართვადი რაკეტა და ასევე შეიძინა 2 საპატრულო ხომალდი სანაპირო დაცვისთვის (შინაგან საქმეთა სამინისტრო). ტანკსანინალმდეგო მართვადი რაკეტების გარდა, საქართველომ შეიძინა დიზელის 70 ძრავა თურქული წარმოების ჯავშანტრანსპორტიორებისთვის, 10 ჯავშანტექნიკა და ორი საპატრულო ხომალდი აშშ-ისგან<sup>20</sup>.

საქართველოს შეიარაღებული ძალების პრიორიტეტების გათვალისწინებით, თავდაცვის სამინისტრო არ ყიდულობს საკმარისი რაოდენობის შეიარაღების სისტემებს, რაც თავდაცვის ძალების საჭიროებებს დააკმაყოფილებდა. მაგალითად, ტანკსანინალმდეგო და საარტილერიო შესაძლებლობები, რომლებსაც ქვემოთ განვიხილავთ, შესაძლოა განვითარდეს ლოკალურ დონეზე, სსიპ „დელტას“ მიერ, უცხოური ტექნიკური დახმარებით. საჰაერო თავდაცვის განვითარება კი შესაძლოა რთული იყოს ქართული თავდაცვის



ინდუსტრიული ბაზისთვის, რომელსაც არ გააჩნია მონინავე ტექნოლოგიები და შესაბამისი სამეცნიერო-ტექნიკური ცოდნა. იგივე ითქმის ტანკსაწინააღმდეგო, კონტრმობილობისა და სადაზვერვო შესაძლებლობებზეც. საქართველომ უნდა გააგრძელოს ამ კატეგორიების შეიარაღების სისტემების იმპორტი.

## **საქართველოს თავდაცვის ინდუსტრიის პოტენციალი**

ავგისტოს ომში გარკვეული რაოდენობის სამხედრო რესურსების გამოყენების შემდეგ საქართველოს მთავრობამ ამ დანაკლისის შევსება დაიწყო. საქართველოს თავდაცვის შესაძლებლობებისა და ფუნქციონალური თავსებადობის გაუმჯობესების მიზნით გააქტიურდა თანამშრომლობა ნატოს წევრ და პარტნიორ სახელმწიფოებთან. იყო ქვეყნის თავდაცვის ინდუსტრიული ბაზის გაძლიერების რამდენიმე მცდელობაც, რაც შეიარაღების სისტემებისა და სამხედრო აღჭურვილობის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირებას ისახავდა მიზნად<sup>21</sup>.

## **წარმოების სიმძლავრე**

2010 წელს საქართველოს მთავრობამ დააფუძნა სამხედრო სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრი „დელტა“, რომელსაც ექვსი სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი და თბილისის საავიაციო ქარხანა („თბილავიამშენი“) დაექვემდებარა. ეს იყო თავდაცვის სისტემის გარდაქმნის, ასევე შეიარაღების სისტემებისა და სამხედრო აღჭურვილობის კონსტრუირების, განვითარებისა და ადგილობრივ დონეზე წარმოებისთვის პრიორიტეტის მინიჭების შედეგი. „დელტა“ შეიარაღების მწარმოებელი ერთადერთი სახელმწიფო სტრუქტურაა საქართველოში. 1700 მაღალკვალიფიციური ინჟინრისა და სპეციალისტის დახმარებით, „დელტა“ აპროექტებს, ავითარებს, აწარმოებს და არემონტებს ფართო სპექტრის შეიარაღების სისტემებსა და სამხედრო აღჭურვილობას, როგორებიცაა მსუბუქი შეიარაღება, ტანკსაწინააღმდეგო ნაღმები, პერსონალური დაცვის საშუალებები, ბუქსირებადი და მობილური ნაღმმტყორცნები (60, 82 და 120 მმ).<sup>22</sup> ამჟამად კი იგეგმება მცირე კალიბრის საბრძოლო მასალის წარმოებაც. „დელტა“ ასევე აპროექტებს, აშენებს და აწყობს ჯავშანტრანსპორტიორებსა და ქვეითთა საბრძოლო მანქანებს როგორც საქართველოს შეიარაღებული ძალებისთვის, ისე საერთაშორისო მომხმარებლებისთვის. შეიარაღების სისტემებისა და სამხედრო აღჭურვილობის გარდა, „დელტას“ ეკუთვნის სამოქალაქო პროექტებიც, მაგალითად, სეტყვის საწინააღმდეგო ადგილობრივი

წარმოების სისტემა, ასევე სახანძრო მანქანები, რომლებიც ავსტრიის სახანძრო მანქანებისა და ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის მწარმოებელ „როზენბაუერთან“ თანამშრომლობით შეიქმნა<sup>23</sup>. ამ პროექტებით „დელტამ“ ორმაგი დანიშნულების ტექნოლოგიის გამოყენება დაიწყო, რისი განვითარებაც სასიცოცხლო მნიშვნელობისაა საქართველოს თავდაცვის ინდუსტრიისათვის.

ქართულ თავდაცვის ინდუსტრიაში გამორჩეული ადგილი უკავია „დიდგორის“ ტიპის ჯავშანტრანსპორტიორებს – ტაქტიკურ ოთხბორბლიან ჯავშანმანქანებს. „დიდგორს“ რამდენიმე სახესხვაობა აქვს, კერძოდ, მრავალფუნქციური, სამედიცინო-საევაკუაციო და მართვის და კონტროლის (C2) ვარიანტები. ეს ჯავშანტრანსპორტიორები აღჭურვილია სხვადასხვა სახის შეიარაღების სისტემით, მათ შორის, 12.7 მმ-იანი კალიბრის ტყვიამფრქვევითა და 7.62 მმ კალიბრის M-134 Minigun-ის ტიპის ექვსლულიანი სწრაფმსროლელი ტყვიამფრქვევით. ასევე შესაძლებელია სხვადასხვა დანიშნულების მოდულის მიბმაც, მათ შორის, 40 მმ-იანი ავტომატური ყუმბარმტყორცნის, ტანკსაწინააღმდეგო მართვადი რაკეტების ან „ხმელეთი-ჰაერი“ კლასის რაკეტების. გარდა ამისა, პლატფორმის ერთ-ერთი მოდიფიკაცია ინტეგრირებულია 120 მმ-იანი მობილური ნაღმმტყორცნების სისტემასთან. 2016-2017 წლებში „დელტამ“ „დიდგორის“ 100 ჯავშანმანქანა მიჰყიდა საუდის არაბეთს, რისთვისაც, სტოკჰოლმის მშვიდობის კვლევების საერთაშორისო ინსტიტუტის (SIPRI) თანახმად, 13 მლნ აშშ დოლარის ღირებულების ხელშეკრულება გაფორმდა<sup>24</sup>.

„დელტას“ ადგილობრივი წარმოების „ლაზიკა“ ახალი თაობის ქვეითთა საბრძოლო მანქანაა, რომელზეც დამონტაჟებულია დისტანციური მართვის საბრძოლო მოდული 23 მმ კალიბრის 2A14 ტიპის ქვემეხით და მასთან შეწყვილებული 7.62 მმ კალიბრის ტყვიამფრქვევი. „ლაზიკა“ იდეალური პლატფორმაა მობილური ნაღმმტყორცნების, ტანკსაწინააღმდეგო მართვადი რაკეტების ან „ხმელეთი-ჰაერი“ კლასის რაკეტებისთვის. „დელტამ“ ასევე დააპროექტა და აწარმოვა 122 მმ კალიბრის ზალხური ცეცხლის რეაქტიული სისტემა (RS-122), რომელიც საბჭოური BM-21 „Grad“-ის მოდიფიცირებული ვერსიაა. ის სრულადაა დაჯავშნული და აქვს გაუმჯობესებული გამავლობა. „დელტამ“ ტაქტიკური უპილოტო საფრენი აპარატების წარმოების რამდენიმე პროექტიც წამოიწყო. საქართველოს შეიარაღებულ ძალებს მოძველებული, საბჭოური შეიარაღება აქვს, თუმცა „დელტას“ შეუძლია, რომ ეს შეიარაღება გააუმჯობესოს და ქართული ჯარის საჭიროებების დაკმაყოფილების მიზნით მისი მოდერნიზება მოახდინოს. ამ თვალსაზრისით, „დელტა“ თანამშრომლობს თბილისის საავიაციო ქარ-

ხანასთან („თბილავიამშენთან“), რომელთან ერთად დეტალურად ამონიშნეს, აღადგენს და აუმჯობესებს სამხედრო ტიპის მოიერიშე და სატრანსპორტო ვერტმფრენებს, ასევე, ახლო მოქმედების R-60 და R-73 ჰაერი-ჰაერის ტიპის სარაკეტო სისტემებს<sup>25</sup>.

„დელტას“, დაარსების შემდეგ, საქართველოს მთავრობამ მას დაუქვემდებარა საბჭოთა პერიოდის თვითმფრინავების ერთ-ერთი ყველაზე ცნობილი მწარმოებელი – თბილისის საავიაციო ქარხანა. „თბილავიამშენმა“, რომელიც 1941 წელს საბჭოთა კავშირში მეორე მსოფლიო ომის დაწყებიდან მალევე დაარსდა, სსრკ-ის საჰაერო ძალებს იმ დროისთვის მოწინავე არაერთი მოიერიშე თუ საწვრთნელ-მოიერიშე თვითმფრინავი შემატა. „თბილავიამშენს“ ახლა სამხედრო თვითმფრინავებისა და სხვადასხვა სამხედრო პროდუქციის წარმოების, მოდერნიზების, დეტალური შემონიშნებისა და შეკეთების შესაძლებლობა აქვს. „თბილავიამშენი“ Su-25 „სკორპიონის“ ტიპის მოიერიშე თვითმფრინავის თავდაპირველი მწარმოებელია. დღეისათვის ქარხნიდან დაახლოებით 800 თვითმფრინავია ექსპორტირებული. 1959 წლის შემდეგ „თბილავიამშენმა“ 1600-ზე მეტი საწვრთნელ-მოიერიშე თვითმფრინავი (MiG-21) აწარმოვა სხვადასხვა მოდიფიკაციით<sup>26</sup>. საქართველოს მთავრობისა და საერთაშორისო მომხმარებლების მხრიდან მოთხოვნის არარსებობის გამო თბილისის საავიაციო ქარხნის წარმოების მოცულობა საკმარისად არაა ათვისებული. თუმცა, ქარხნის საწარმოო სიმძლავრეს საერთაშორისო ინვესტიციებისა და პარტნიორების მოზიდვა ნამდვილად შეუძლია. „თბილავიამშენის“ მნიშვნელობა აღემატება თავდაცვის სამინისტროს პრიორიტეტებს; ეს ეროვნული დონის აქტივია, რომელსაც საქართველოს საავიაციო ინდუსტრიასა და, ზოგადად, ეკონომიკაში უდიდესი წვლილის შეტანა შეუძლია. ამავდროულად, „დელტას“ მატერიალური მხარდაჭერით „თბილავიამშენმა“ უკვე დაიწყო თავდაცვის სამინისტროს სუ-25-ების განახლება.

საქართველოს შეიარაღებული ძალების ჯარების ლოჯისტიკური უზრუნველყოფის სარდლობის შეიარაღებისა და ტექნიკის სარემონტო ბაზა საქართველოს თავდაცვის ინდუსტრიის კიდევ ერთი მარგალიტია. 2005 წელს, მას შემდეგ, რაც რუსი სამხედროების ნაწილმა საქართველოს ტერიტორია დატოვა (გარდა აფხაზეთისა და ე.წ. სამხრეთ ოსეთისა, სადაც ჯერ კიდევ დიდი რაოდენობით ჯარისკაცები და სამხედრო ტექნიკა არის განლაგებული), რუსეთმა 1943 წელს დაარსებული, საბჭოთა კავშირის დროინდელი, ტანკარემონტო ქარხანა, მის ცხრა საწარმოსთან და სხვა ობიექტებთან ერთად, საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს გადასცა. დღესდღეობით, შეიარაღებისა და ტექნიკის სარემონტო ბაზის კუთვნილი საწარმოებისა და ტექნიკის წყალობით, უკვე შესაძლე-

ბელია მსუბუქი შეიარაღებისა და ტაქტიკური კავშირგაბმულობის აღჭურვილობის, ჯავშანმანქანების, საარტილერიო სისტემების (ბუქსირებადი და თვითმავალი ქვემეხებისა და ზალპური ცეცხლის რეაქტიული სისტემის), ასევე სატვირთო მანქანების, საინჟინრო და დამხმარე მანქანების ტექნიკური მომსახურება. შეიარაღებისა და ტექნიკის სარემონტო ბაზის ერთ-ერთ საწარმოში შესაძლებელია ჯავშანმანქანების საბაზისო, საშუალო და სადგურის დონის ტექნიკური მომსახურება, დეტალური დათვალიერება და მოდერნიზაცია. თუმცა შეიარაღებისა და ტექნიკის სარემონტო ბაზას იგივე პრობლემა აქვს, რაც „თბილავიამშენს“: წარმოების მოცულობა დაბალია, ტექნიკა და საწარმოო აღჭურვილობა კი – მოძველებული. ბაზის საწარმოების გაუმჯობესება შეამცირებდა ტექნიკური მომსახურების დროს და უცხოელი მომწოდებლებისგან შეძენილი სათადარიგო ნაწილების რაოდენობას, ასევე დადებითად იმოქმედებდა ქართული თავდაცვის ინდუსტრიული ბაზის შესაძლებლობებზე, მათ შორის, „დელტასთან“ თანამშრომლობაზეც.

საქართველოს მთავრობამ ადგილობრივი საავიაციო სექტორის წარმოების მოცულობის გაზრდის ინიციატივა გამოთქვა. ამიტომ 2018 წელს მან, ისრაელის საავიაციო სივრცისა და თავდაცვის პლატფორმის მწარმოებელ „Elbit Systems“-თან ერთად, სააქციო საზოგადოება „აეროსტრუქტურების ტექნოლოგიები (ციკლონი)“ დააფუძნა. კომპანიამ უკვე დაიწყო ნაწილების დამზადება მსოფლიო ავიაციის ინდუსტრიის ისეთი მოწინავე მწარმოებლებისთვის, როგორებიცაა „Boeing“, „Bombardier“, „Airbus“ და სხვები. ამ ტიპის ქარხანა პირველია სამხრეთ კავკასიის რეგიონში. საწყის ეტაპზე კომპანიამ 130 მაღალკვალიფიციური ადგილობრივი პროფესიონალი დაასაქმა; ეს რიცხვი მომდევნო წლებში 300-მდე გაიზრდება<sup>27</sup>. „აეროსტრუქტურების ტექნოლოგიების (ციკლონის)“ დაარსება „[საქართველოს ეკონომიკისთვის] ნიშნავს ასობით სამუშაო ადგილს, ქვეყანაში თავდაცვითი სისტემების მწარმოებელი მსოფლიო დონის კომპანია „Elbit Systems“-ის დამკვიდრებას და მორიგ საკვანძო მოვლენას [საქართველოს თავდაცვის ინდუსტრიული ბაზისთვის]“<sup>28</sup> ისრაელის თავდაცვის ინდუსტრიასთან თანამშრომლობის თვალსაზრისით.

### **კვლევისა და განვითარების შესაძლებლობები**

სამხედრო მეცნიერებასა და კვლევას საბჭოთა საქართველოში დიდი ტრადიცია ჰქონდა. საქართველომ, როგორც სსრკ-ის ნაწილმა, ფართო სპექტრის სამხედრო-ტექნოლოგიური კვლევითი ცენტრები განავითარა. აღსანიშნავია, რომ საბჭოთა კავშირის

დაშლის შემდეგ კვლევების მოცულობა შემცირდა. ამჟამად, სამხედრო კვლევისა და განვითარების თვალსაზრისით, „დელტა“ ფლობს საკუთარ საკონსტრუქტორო ბიუროს, კვლევით ლაბორატორიებსა და საწარმოო ობიექტებს. როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, „დელტა“ აერთიანებს მაღალი დონის ექვს სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტს ისეთ სფეროებში, როგორებიცაა მეტალურგია, სამთო მრეწველობა, მანქანათა მექანიკა, ნანოტექნოლოგია, ოპტიკა და გამოყენებითი ფიზიკა და ქიმია. გარდა ამისა, ეს კვლევითი ინსტიტუტები ახორციელებენ ფეთქებადი ნივთიერებების შემომღებასა და აფეთქებით გამონვეული ეფექტის კვლევას, აფასებენ „დელტას“ მიერ წარმოებული ჯავშანმანქანების უსაფრთხოების ხარისხს, აწარმოებენ ნახევარგამტარებსა და ელექტრო-ოპტიკურ სისტემებს, აპროექტებენ და ამზადებენ ელექტრონულ მოწყობილობებს, ასევე კერამიკულ კომპოზიტურ მასალებს პერსონალური დაცვის საშუალებებისთვის. ეს ინსტიტუტები აერთიანებენ დაახლოებით 600 მაღალკვალიფიციურ მეცნიერს, მკვლევარს, ინჟინერსა და სპეციალისტს ათწლეულების გამოცდილებით. ეს ინდივიდები „დელტასა“ და, ზოგადად, საქართველოს თავდაცვის ინდუსტრიულ ბაზას უზრუნველყოფენ ინტელექტუალური და ტექნიკური რესურსებით, რომელთა მეშვეობით შესაძლებელია სხვადასხვა დანიშნულებისა და ტექნოლოგიური სირთულის სამხედრო თუ სხვა პროდუქციის დაპროექტება, შექმნა და მასობრივი წარმოება<sup>29</sup>.

სამხედრო მეცნიერებასა და ტექნოლოგიასთან ერთად, საქართველოში არის ისეთი სახელმწიფო და კერძო უნივერსიტეტები, რომლებსაც აქვთ კვლევითი ინსტიტუტები, ცენტრები და ლაბორატორიები, სადაც საკმარისი ტექნოლოგიური და ადამიანური რესურსია კვლევისა და განვითარების გაფართოებისთვის. ამ დაწესებულებებს შორისაა თავისუფალი უნივერსიტეტის მათემატიკისა და კომპიუტერული მეცნიერებების სკოლის ლაბორატორია, რომელშიც შესაძლებელია კვლევების ჩატარება პროგრამირების, საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და კომპიუტერულ მეცნიერებებთან დაკავშირებულ სხვა სფეროებში; ალსანიშნავია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სენსორული ელექტრონიკისა და მასალათმცოდნეობის სამეცნიერო-ტექნოლოგიური ცენტრი, ასევე ნაგებობების, სპეციალური სისტემებისა და საინჟინრო უზრუნველყოფის ინსტიტუტი – ორივე მათგანი იკვლევს სამხედრო-საინჟინრო და კოსმოსურ სისტემებს, ასევე აპროექტებს რადარებსა და სენსორულ ქვესისტემებს; არანაკლებ მნიშვნელოვანია საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი, რომელსაც საჰაერო ხომალდების ქვესისტემებისა და კომპონენტების, მათ შორის, ძრავების კონსტრუქციების გამოცდილება აქვს.



## საქართველოს თავდაცვის ინდუსტრიული ბაზის ტრანსფორმაცია

თავდაცვის ბაზრების განვითარება მთელი მსოფლიოს მასშტაბით თავდაცვის ადგილობრივ ინდუსტრიულ ბაზებზე დამოკიდებულებას ზრდის. ეს დინამიკა იარაღით ვაჭრობის გლობალიზაციას უწყობს ხელს. ზოგი მკვლევარი ამტკიცებს, რომ უფრო მომგებიანია შეიარაღების ადგილობრივი წარმოების განვითარება, ვიდრე პოლიტიკური გავლენა საერთაშორისო ასპარეზზე<sup>30</sup>. იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირებისა და შეიარაღების ლოკალურ დონეზე წარმოების განვითარებისთვის აუცილებელია თავდაცვის ადგილობრივი ინდუსტრიული ბაზის ანალიზი, ასევე ადამიანური რესურსის კვალიფიკაციის დონე, თავდაცვის ადგილობრივი ბაზრის სიდიდე და სტრუქტურა, ხელმისაწვდომი რესურსები და ტექნოლოგიები, შეიარაღების სისტემების კომპლექსურობა, წარმოების სიჩქარე და სხვაობა ხარჯებში<sup>31</sup>.

### ადამიანური რესურსი

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, საქართველოს არ აქვს განათლებული და მაღალკვალიფიციური მეცნიერების, მკვლევარების, ინჟინრებისა და სპეციალისტების ნაკლებობა, თუმცა ეს რესურსი ინურება მათი ცოდნის გამოყენების ინდუსტრიული და ტექნოლოგიური პოტენციალის არარსებობის გამო; შედეგად, მთელი ქვეყნის მასშტაბით ეს პროფესიონალები სხვადასხვა სფეროში არიან გაფანტული. ამ ცოდნისა და გამოცდილების შენარჩუნებისა და განვითარების მიზნით სასურველია, საქართველოს მთავრობამ სხვადასხვა სახელმწიფო უწყებასთან, მათ შორის, თავდაცვის სამინისტროსთან თანამშრომლობით, ჩამოაყალიბოს შესაბამისი ორგანო, რომელსაც ეროვნულ დონეზე კოორდინაციისა და მართვის უფლებამოსილება ექნება. მთავრობამ მხარი უნდა დაუჭიროს კერძო სექტორს (თავდაცვისა და სხვა სფეროებში) გადასახადების შემცირების თუ სხვა სახის სარგებლის საშუალებით, რაც შეიძლება ხელსაყრელი და მიმზიდველი იყოს კერძო მენარმეებისთვის. მარტივია სპეციალისტების ერთი ქოლგის ქვეშ თავმოყრა და მონაცემთა ისეთი ბაზის შექმნა, რომელსაც შემდეგ ამ სპეციალისტების გადამზადებისთვის გამოიყენებენ, მათი პროფესიონალიზმის დონის შენარჩუნების მიზნით. გარდა ამისა, მთავრობისთვისაც უფრო მარტივი იქნებოდა უცხოური ინვესტიციების მოზიდვა ადგილობრივი ინდუსტრიის, კვლევისა და ტექნოლოგიის მიმართულებით. არასაკმარისი საკვლევი ბაზის მქონე ქვეყნებისთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს დახვეწილი ტექნოლოგიების განვითარებას. ქართული თავ-

დაცვის ინდუსტრიული ბაზისთვის აუცილებელია თავდაცვის სექტორიდან ტვინების გადინების პროცესის შეჩერება და უფრო მიმზიდველი და შემოქმედებითი გარემოს შექმნა პროფესიონალებისა და სამეცნიერო საზოგადოებისთვის. მიუხედავად ამისა, კონტროლისა და დაბალანსების გარეშე შეიარაღების მწარმოებელთა და კვლევისა და განვითარების სფეროში დასაქმებულთა უმრავლესობის ერთ ჭერქვეშ გაერთიანება გამოიწვევდა მონოპოლიას თავდაცვის სექტორში, რაც, თავის მხრივ, შეაფერხებდა კერძო კომპანიების განვითარებას და გააუარესებდა ზოგად კონკურენტუნარიანობას მთელი ქვეყნის მასშტაბით.

### **თავდაცვის ბაზრის მახასიათებლები**

თავდაცვის ბაზარი სხვა ბაზრების მსგავსია და ტრადიციული მოთხოვნა-მიწოდების კონცეფციის საფუძველზე მუშაობს. შეიარაღების საერთაშორისო ვაჭრობაში მონაწილეობის გარეშე ის კონკურენტუნარიანობას დაკარგავდა და ქვეყანა იძულებული გახდებოდა დახმარებოდა საკუთარ თავდაცვის ინდუსტრიას და მისი სუბსიდირება მოეხდინა. თავდაცვის ბაზრის სტრუქტურის სხვა ბაზრებისგან განმასხვავებელი მთავარი მახასიათებელი მისი მონოფონირობაა. უმეტესად ბაზარზე მხოლოდ ერთი მყიდველია – სახელმწიფო, კერძოდ, თავდაცვის სამინისტრო. ამ კომპოზიციას აბალანსებს მოთხოვნა შეიარაღებული ძალებისგან, რაც მოქმედებს ზოგადად თავდაცვის ინდუსტრიული ბაზრის მოდელსა და ზომაზე. ამასთან, მთავრობაც განსაზღვრავს, თუ რა უნდა აწარმოონ ადგილობრივ დონეზე და რა უნდა შეიძინონ უცხოელი მიწოდებლებისგან. ნეუმანმა სწორედ შექმნა-წარმოების დილემა შენიშნა, როდესაც განაცხადა, რომ „სანამ შეიარაღებულ ძალებს დიდი რაოდენობის კონკრეტული შეიარაღების სისტემა ან კომპონენტი არ დასჭირდება ან თუ მნიშვნელოვანი საექსპორტო გაყიდვები არაა მოსალოდნელი, ზოგიერთი სამხედრო პროდუქციის წარმოება ზედმეტად ძვირი ჯდება“<sup>32</sup>.

ამ თვალსაზრისით, არც საქართველოს თავდაცვის ინდუსტრიული ბაზაა გამონაკლისი. საქართველოს თავდაცვის სამინისტრო გეგმავს, თუ რისი იმპორტი უნდა განხორციელდეს და, ამავდროულად, შეიმუშავებს თავდაცვის ინდუსტრიის ისეთ პოლიტიკას, რომელიც შეიარაღების ადგილობრივ დონეზე წარმოებისკენაა მიმართული. როგორც ზემოთ ვახსენეთ, საბჭოთა ოკუპაციისგან თავის დაღწევის შემდეგ საქართველო ყველა სახის შეიარაღების სისტემებსა და სამხედრო აღჭურვილობას უცხოელი მომწოდებლებისგან ყიდულობდა, ტექნოლოგიის გადმოცემის, ერ-

თობლივი წარმოების ან ლიცენზიით წარმოების გარეშე. „დელტას“ მიერ წარმოებულ პროდუქციას შეუძლია საქართველოს შეიარაღებული ძალების მხოლოდ მინიმალური მოთხოვნების დაკმაყოფილება რამდენიმე პრიორიტეტული მიმართულებით, როგორცაა მსუბუქი შეიარაღება, ჯავშანმანქანები და ბუქსირებადი არტილერია. ეს შეზღუდული წარმოების შესაძლებლობა საქართველოს თავდაცვის ბაზრის სიდიდეზე ზემოქმედებდა და საქართველოს შეიარაღებულ ძალებს მეორადი შეიარაღების იმპორტისკენ უბიძგებდა. გარდა ამისა, კიდევ ერთი არსებითი ფაქტორია მასშტაბის ეკონომიკა; I და II დონის თავდაცვის ინდუსტრიის მქონე თითქმის ყველა ქვეყანა ისწრაფვის სამხედრო საქონლისა და მომსახურების დივერსიფიკაციისკენ ორმაგი დანიშნულების წარმოების მიმართულებით, რისი მოთხოვნაც შეიძლება იყოს კომერციულ ბაზრებზე. ეს ეხება არა მხოლოდ „დელტას“, არამედ „თბილავიამშენსა“ და შეიარაღებისა და ტექნიკის სარემონტო ბაზასაც. აუცილებელია, ამ სტრუქტურულმა ერთეულებმა განაახლონ თავიანთი დანადგარები და აღჭურვილობა, რათა გაუმჯობესდეს მათ მიერ წარმოებული პროდუქციის ხარისხი, ეფექტიანობა და კონკურენტუნარიანობა ადგილობრივ თუ საერთაშორისო ბაზარზე.

ამასთან ერთად, შეიარაღებისა და ტექნიკის სარემონტო ბაზამ წარმოების დიაპაზონი უნდა გააფართოოს და, ჯავშანმანქანების ტექნიკური მომსახურების პარალელურად, სხვა სამხედრო აღჭურვილობის კონსტრუირება, განვითარება და წარმოება დაიწყოს. სამივე კომპანია სამხრეთ კავკასიის რეგიონში საავიაციო და თავდაცვის პლატფორმების მოწინავე მწარმოებელი გახდა და მათ დიდი პოტენციალი აქვთ. ისინი მაღალი ხარისხის შეიარაღების სისტემებისა და აღჭურვილობის წარმოებაზე უნდა სპეციალიზდნენ, რათა უფრო კონკურენტუნარიანები გახდნენ. ამის ანალოგი ნინა ქვეთავებში უკვე განვიხილეთ ჯავშანმანქანების მწარმოებელი კომპანიების მაგალითზე.

საქართველოს მთავრობამ უნდა დაამტკიცოს „დელტას“ წარმოების მოცულობა და მასშტაბი, ასევე უნდა შექმნას სტიმული კერძო სექტორისთვის, რათა ის იარაღის ადგილობრივი წარმოებით დაინტერესდეს. საქართველოს კერძო სექტორისთვის თავდაცვის სფერო მიმზიდველი იქნება, თუ მთავრობა შეამცირებს გადასახადებს, გაამარტივებს წვდომას ხელშეკრულებების გაფორმებაზე, ასევე სხვადასხვა სფეროს კერძო და სახელმწიფო კომპანიებისთვის ჩამოაყალიბებს ცენტრს, რომელიც საავიაციო და სახმელეთო პლატფორმების წარმოებას შეუწყობს ხელს. ეს მოიზიდავდა გამოცდილ და განათლებულ ადამიანურ რესურსს და შესაძლებელს გახდიდა სამხედრო მეცნიერების სფეროში კვლე-



ვით ინსტიტუტებსა და უნივერსიტეტებთან თანამშრომლობას მალალტექნოლოგიური პროდუქტების, ასევე კვლევისა და განვითარების უზრუნველყოფის მიზნით.

### **შეიარაღების სისტემათა კომპლექსურობა**

ადგილობრივ დონეზე წარმოების კიდევ ერთი დამაბრკოლებელი ფაქტორი შეიარაღების სისტემებისა და სამხედრო აღჭურვილობის კომპლექსურობაა. თუმცა შეიარაღების სისტემებს აქვს ფართო სპექტრი, რომელიც მოიცავს როგორც მსუბუქ შეიარაღებას, ისე შორი მოქმედების ბალისტიკურ რაკეტებს. ეს არ ეხება საქართველოს შეიარაღებულ ძალებს, ვინაიდან „დელტას“, „თბილავიამშენსა“ და შეიარაღებისა და ტექნიკის სარემონტო ბაზას წარმოების ისეთი მოცულობა აქვთ, რომლითაც მხოლოდ შეზღუდული რაოდენობის თავდაცვის პლატფორმების წარმოებაა შესაძლებელი. საქართველოს სამხედრო მოთხოვნილებები კი აღემატება თავდაცვის ინდუსტრიული ბაზის შესაძლებლობებს. არც წარმოების მოცულობაა საკმარისი საქართველოს შეიარაღებული ძალების საჭიროებების დასაკმაყოფილებლად და არც შეიარაღების შექმნისთვის თუ სამხედრო დანახარჯისათვის აუცილებელი ფინანსური რესურსია საკმარისი. საქართველოს ეროვნული უსაფრთხოების წინაშე არსებული საფრთხეების გათვალისწინებით, სამხედრო დანახარჯისათვის მშპ-ის 2% საკმარისი არაა, მას მშპ-ის, სულ მცირე, 4% და შესყიდვებზე 20-30%-ის შენარჩუნება სჭირდება.

### **ხარჯთა სხვაობა და რესურსების ხელმისაწვდომობა**

შეიარაღების სისტემის სასიცოცხლო ციკლი დამოკიდებულია იმაზე, ადგილობრივ დონეზეა ის წარმოებული თუ საზღვარგარეთაა შესყიდული. იმპორტის შემთხვევაში, სახელმწიფომ უნდა გაითვალისწინოს ისეთი ხარჯები, როგორცაა შეიარაღების სისტემების შექმნა, მათი შენახვისთვის აუცილებელი სათადარიგო ნაწილების შესყიდვა, სპეციალისტების და ტექნიკოსების მომზადება, მოდერნიზაცია, პლატფორმის გაუმჯობესება. ამ ხარჯების დათვლა სახელმწიფოს უადვილებს იმის გადამწყვეტას, თავდაცვის პლატფორმა თავად უნდა აწარმოოს თუ შეიძინოს. ამასთან, მზა პროდუქციის შესყიდვას მხოლოდ უცხოელი მომწოდებლისთვის მოაქვს სარგებელი, ქვეყნიდან კი ფული გაედინება, რაც ეროვნული ეკონომიკისთვის ხელსაყრელი არაა.

მიუხედავად ამისა, თუ ჯარს სჭირდება შეიარაღების ისეთი სისტემა, რომლის წარმოების შესაძლებლობა ქვეყანას არ აქვს,

მაშინ საზღვარგარეთიდან შესყიდვა ერთადერთი არჩევანია. საქართველოსთვის მარტივი არაა იმის გადანყევტა, თუ შეიარაღების რომელი სისტემა უნდა აწარმოოს ადგილობრივ დონეზე და რომელი შეიძინოს საზღვარგარეთიდან. თავდაცვის სამინისტროს მეტად შეზღუდული რესურსები აქვს. მაგალითად, 2017 წელს საქართველოს თავდაცვის ბიუჯეტი 308 მლნ აშშ დოლარი იყო, რაც მშპ-ის 2%-ია. საქართველოს სამხედრო დანახარჯიდან 52 მლნ აშშ დოლარი სამხედრო აღჭურვილობის შესყიდვას მოხმარდა, 11 მლნ კი „დელტასთვის“ და კვლევისა და განვითარებისთვის გამოიყო. როგორც ვხედავთ, საქართველოს მთავრობის მიერ თავდაცვის სექტორისთვის გამოყოფილი ფინანსური რესურსი საკმარისი არაა. თუ საქართველოს საკუთარი თავდაცვის ინდუსტრიული ბაზის განვითარება სურს, ეს მდგომარეობა უნდა შეიცვალოს და თავდაცვის სექტორი, მათ შორის, თავდაცვის ბიუჯეტი და შეიარაღების შესყიდვის თუ კვლევისა და განვითარებისთვის გამოყოფილი თანხა უნდა გაიზარდოს.

### **ინდუსტრიული ინფრასტრუქტურის განვითარება**

თავდაცვის ადგილობრივი ინდუსტრიის განვითარება სხვა ინდუსტრიული სექტორებისგან მხარდაჭერას საჭიროებს. ეს დარგები ამარაგებენ საავიაციო და თავდაცვის ინდუსტრიას, რომელიც საჭიროებს „ლითონების გამონრთობასა და ჭედვას, ფურცლოვანი ლითონის დამზადებას, მექანიკურ დამუშავებას, მოპირკეთებას, ასევე ელექტრო და ელექტრონული აღჭურვილობის, გადაცემათა კოლოფების, საკისრებისა და პლასტმასის დამზადებას“<sup>33</sup>. ეს მიზნად ისახავს თავდაცვის ისეთი ინდუსტრიული ბაზის დაარსებას, რომელსაც შეეძლება მოწინავე და დახვეწილი შეიარაღების სისტემებისა და სამხედრო აღჭურვილობის დაპროექტება და განვითარება. შეიარაღების ადგილობრივ დონეზე წარმოება ეკონომიკის მეორეული სექტორის განვითარებასა და გაფართოებაზეც მოქმედებს. თუმცა სხვა სექტორების მიერ თავდაცვის ინდუსტრიის იძულებითი მხარდაჭერა ზოგიერთი ნაკლებგანვითარებული ქვეყნის ეკონომიკურ და ტექნოლოგიურ რესურსებს აღემატება. საქართველოს შემთხვევაში ეს არც ისე შორსაა რეალობისგან; თავდაცვის სექტორის განვითარების გარდა, ამავდროულად, კვლევისა და განვითარების პოტენციალის მქონე სხვა სექტორებიც უნდა დაიხვეწოს. შეიარაღებისა და ტექნიკის სარემონტო ბაზის, „თბილავი-ამშენისა“ და „დელტას“ საწარმოების, დანადგარებისა და აღჭურვილობის გაუმჯობესებასა და მოდერნიზებასთან ერთად, საჭიროა დაფინანსების გამოყოფა იმ სექტორებისთვისაც, რომლებსაც

არასამხედრო კომპონენტებსა და ქვესისტემებზე, საქონელსა და ნედლეულზე მოთხოვნის დაკმაყოფილებაში დახმარების განწევა შეუძლიათ.

რაც შეეხება თავდაცვის ადგილობრივი ინდუსტრიული ბაზის განვითარების პროცესთან დაკავშირებულ დაბრკოლებებს, საქართველოს მთავრობამ უნდა გაითვალისწინოს ადამიანური და ფინანსური რესურსები, ტექნოლოგიური შესაძლებლობები და გაუმჯობესებული ინფრასტრუქტურა, რომელიც ხელს უწყობდეს ცოდნის შექმნას, პროფესიონალიზმს, ასევე მონინავე საჰაერო, სახმელეთო თუ საზღვაო პლატფორმების დაპროექტების, განვითარების, მოდერნიზების, გაუმჯობესებისა და წარმოების შესაძლებლობას.

## დასკვნა

ადგილობრივი შეიარაღების კონსტრუირების, განვითარებისა და წარმოებისთვის თავდაცვის კონკრეტული ინდუსტრია ზემოხსენებულ საკითხებს სიღრმისეულად უნდა დაეუფლოს. თავდაცვის განვითარებული ინდუსტრიული ბაზის მქონე ქვეყნების უმრავლესობა შეიარაღების წარმოების თვითკმარი შესაძლებლობების განვითარებისკენ ისწრაფვის. თავდაცვის ავტარკიის გარკვეული დონის მიღწევის შემდეგ ისინი შეიარაღების სისტემის, მათ შორის, მნიშვნელოვანი კომპონენტებისა და ქვესისტემების იმპორტზე დამოკიდებულებას შეამცირებენ. თუმცა, შეიარაღების მიმღებმა ქვეყნებმა შეიარაღების მონინავე სისტემებისა და ნაწილების იმპორტი არ უნდა შეწყვიტონ, თუ ეს მათი ადგილობრივი წარმოების სტიმულზე არ მოქმედებს. შეიარაღების სისტემების ავტონომიური წარმოება ასევე აუმჯობესებს ადგილობრივ დონეზე დამზადებული, ექსპორტზე გასატანი სამხედრო საქონლისა და მომსახურების ხარისხს. ადგილობრივი წარმოების დახვეწილი შეიარაღების სისტემების ექსპორტი ასევე შესაძლოა გამოყენებულ იქნეს, როგორც სხვა ქვეყნებზე გავლენის მოხდენის საშუალება. მეტიც, შეიარაღების წარმოების თვითკმარობა სასარგებლოა ეროვნული ეკონომიკისთვის, მათ შორის, არა მხოლოდ თავდაცვის, არამედ სხვა სექტორებისთვისაც, სამხედრო თუ არასამხედრო კვლევისა და განვითარებისთვის. საშუალო ან მაღალი დონის თავდაცვის ავტარკია ნაკლებგანვითარებული ქვეყნების უმრავლესობისთვის რთული მისაღწევია; ამისთვის აუცილებელია მონინავე ეკონომიკა და ინდუსტრიის მაღალგანვითარებული დარგები. ამასთან ერთად, შიდა წარმოება ადგილობრივ საწარმოებს შორის ურთიერთდამოკიდებულების სხვა დონის განვითარებასაც უწყობს ხელს.

## შენიშვნები

1. Keith Hartley, F. Hussain, and R. Smith, "The UK Defence Industrial Base," *Political Quarterly* 58, no. Jan-Mar 87 (1987): 62–72.
2. Çağlar Kurç, "Between Defence Autarky and Dependency: The Dynamics of Turkish Defence Industrialization," *Defence Studies* 17, no. 3 (July 3, 2017): 260.
3. Richard Bitzinger, "Globalization Revisited: Internationalizing Armaments Production," in *The Global Arms Trade: A Handbook*, ed. Andrew T. H. Tan, 1. ed, Routledge International Handbooks (London: Routledge, 2010), 216.
4. SIPRI, "SIPRI Arms Transfers Database (Importer / Exporter TIV Tables)," 2020, <http://armstrade.sipri.org/armstrade> .
5. Georgian Ministry of Defense, "National Military Strategy," 2014, <https://mod.gov.ge/uploads/2018/pdf/NMS-ENG.pdf>.
6. Tato Kvamladze, "Defence Resources Management System in the Georgian Ministry of Defence," in *Defense Resources Management in the 21st Century*; Brasov (Romanian National Defense University, 2014), 145–49.
7. David Kinsella, "Arms Transfer Dependence and Foreign Policy Conflict," *Journal of Peace Research* 35, no. 1 (1998): 10.
8. Gary Mortimer, "Israel Sold Georgian UAV Codes to Russia," *SUAS News - The Business of Drones* (blog), February 29, 2012, <https://www.suasnews.com/2012/02/israel-sold-georgian-uav-codes-to-russia>.
9. Tato Kvamladze, "Analyzing the efficiency of Georgia's defence spending," *Capacity-Building of the Georgian Leadership Community for Improved Decision-Making and Negotiation Skills*, Policy Paper Series, 2017, 35–47.
10. SIPRI, "SIPRI Military Expenditure Database," April 14, 2020, <https://www.sipri.org/databases/milex> .
11. იქვე.
12. იქვე.
13. Bonn International Center for Conversion, "Global Militarization Index (GMI)," October 18, 2019, <https://gmi.bicc.de>.
14. Tato Kvamladze, "Analyzing the efficiency of Georgia's defence spending," *Capacity-Building of the Georgian Leadership Community for Improved Decision-Making and Negotiation Skills*, Policy Paper Series, 2017, 35–47.
15. Tato Kvamladze, "Analyzing the efficiency of Georgia's defence spending," *Capacity-Building of the Georgian Leadership Community for Improved Decision-Making and Negotiation Skills*, Policy Paper Series, 2017, 35–47.
16. იქვე.
17. იქვე.
18. იქვე.

19. International Institute for Strategic Studies, "Non-NATO Europe," *The Military Balance*, 2005, 77–98.
20. SIPRI Arms Transfers Database (Importer / Exporter TIV Tables)," 2020, <http://armstrade.sipri.org/armstrade>
21. Adriana Lins de Albuquerque and Jacob Hedenskog, "Georgia: A Defence Sector Reform Assessment," *Försvarsanalys* (Sweden: Swedish Armed Forces, October 2016).
22. The State Military Scientific-Technical Center - DELTA, 2020, <http://www.delta.gov.ge>.
23. იქვე.
24. იქვე.
25. The State Military Scientific-Technical Center - DELTA," 2020, <http://www.delta.gov.ge>.
26. იქვე,
27. Partnership Fund, 2020, <https://www.fund.ge>
28. იქვე.
29. The State Military Scientific-Technical Center - DELTA," 2020, <http://www.delta.gov.ge>.
30. Christian Catrina, "Arms Transfers and Dependence" (Geneva, United Nations Institute for Disarmament Research, 1988), 149.
31. Stephanie Neuman, "Arms Transfers, Indigenous Defence Production and Dependence: The Case of Iran," in *The Security of the Persian Gulf*, ed. Hossein Amirsadeghi, Routledge Library Editions. Iran ; v. 26 (London ; Routledge, 2011), 131–50.
32. Stephanie Neuman, "Arms Transfers, Indigenous Defence Production and Dependence: The Case of Iran," in *The Security of the Persian Gulf*, ed. Hossein Amirsadeghi, Routledge Library Editions. Iran; v. 26 (London; Routledge, 2011), 131–50.
33. Stephanie Neuman, "Arms Transfers, Indigenous Defence Production and Dependence: The Case of Iran," in *The Security of the Persian Gulf*, ed. Hossein Amirsadeghi, Routledge Library Editions. Iran; v. 26 (London; Routledge, 2011), 131–50.