



ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΒΑΛΚΑΝΙΚΩΝ,  
ΣΛΑΒΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΑΝΩΤΑΤΗ ΔΙΑΚΛΑΔΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΕΜΟΥ

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΙΣ  
ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Διπλωματική Εργασία

«Πολεμική Βιομηχανία και Οικονομική Ανάπτυξη: Η Περίπτωση του Ισραήλ»

Νεκτάριος Κ. Πολίτης

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Χρήστος Νίκας

Δεκέμβριος 2022

**ΣΕΛΙΔΑ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ**

Οφείλω να ευχαριστήσω τον καθηγητή του Τμήματος Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας και επιβλέποντα Καθηγητή μου κ. Χρήστο Νίκα για τις πολύτιμες συμβουλές και την καθοδήγησή του.

Η παρούσα εργασία αφιερώνεται στη σύζυγό μου Αργυρώ, στους γιους μου Κωνσταντίνο και Γεώργιο καθώς και στους γονείς μου Κωνσταντίνο και Παναγιώτα (Νότα) που έφυγε νωρίς.

«Δηλώνω υπευθύνως ότι όλα τα στοιχεία σε αυτή την εργασία τα απέκτησα, τα επεξεργάστηκα και τα παρουσιάζω σύμφωνα με τους κανόνες και τις αρχές της ακαδημαϊκής δεοντολογίας, καθώς και τους νόμους που διέπουν την έρευνα και την πνευματική ιδιοκτησία. Δηλώνω επίσης υπευθύνως ότι, όπως απαιτείται από τους κανόνες, αναφέρομαι και παραπέμπω στις πηγές όλων των στοιχείων που χρησιμοποίησα και τα οποία δεν συνιστούν πρωτότυπη δημιουργία μου»

Ημερομηνία: 09 Δεκεμβρίου 2022

Νεκτάριος Πολίτης

## ΣΥΝΟΨΗ

Η παρούσα διατριβή αποσκοπεί στον εντοπισμό, αποτύπωση και μελέτη της επίδρασης της αμυντικής βιομηχανίας στην εθνική οικονομία του Ισραήλ και τη συμβολή της στην σταθερά ανοδική της πορεία. Αρχικά αναλύοντας τα βασικά δομικά στοιχεία της οικονομίας και κοινωνίας του Ισραήλ και εν συνεχεία των διαθέσιμων στοιχείων της αμυντικής βιομηχανίας, τις συνιστώσες που δημιουργεί προς άλλους τομείς, καθώς και τα στάδια ωρίμανσης που της επέτρεψαν να αναδιαμορφωθεί και να πάρει τη σημερινή της μορφή, καταβάλλεται προσπάθεια να αποτυπωθούν τα παρόντα κανάλια, οι δίαυλοι επικοινωνίας και η μεταξύ των τομέων της οικονομίας αλληλεπίδραση, ώστε να στοιχειοθετηθεί εάν ο συγκεκριμένος παράγοντας συμβάλει στην ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας και με ποιο τρόπο. Αυτό που εντοπίζεται είναι ότι η αμυντική βιομηχανία αποτελεί κεντρικό πυλώνα της οικονομίας, του οποίου η πολυδιάστατη δράση και διάχυση ωφελημάτων προς άλλους τομείς, είναι πολύτιμες τόσο για την εθνική οικονομία αλλά και για την ίδια την κρατική υπόσταση. Η οικονομία του Ισραήλ αποτελεί ένα συμπαγές και ισορροπημένο οικοδόμημα, του οποίου τα μέρη ανατροφοδοτούνται και αλληλοσυμπληρώνονται, δημιουργώντας ένα πολύπλοκο δίκτυο το οποίο εδράζεται στην ιδιαίτερη κουλτούρα του εβραϊκού λαού αλλά και στην σιβαρή επένδυση στην εκπαίδευση και την καινοτομία.

**ΣΕΛΙΔΑ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΣΥΝΟΨΗ.....	v
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΤΟ ΙΣΡΑΗΛ ΣΤΟΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΧΑΡΤΗ .....	4
ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	4
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΟΥ ΙΣΡΑΗΛ .....	11
ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	11
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ.....	21
ΟΡΙΣΜΟΙ.....	21
ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ .....	23
ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ, ΕΜΠΟΡΙΟ ΟΠΛΩΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	25
ΕΓΧΩΡΙΑ ΑΜΥΝΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ .....	27
Η ΤΡΙΑΔΑ ΤΗΣ ΑΜΥΝΤΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ.....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΙΣΡΑΗΛ.....	31
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ - ΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΙΣΡΑΗΛ .....	31
Η ΣΧΕΣΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ - R&D ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ .....	32
Η ΣΧΕΣΗ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΩΝ ΜΕ ΤΟ R&D .....	38
ΤΟ ΙΣΡΑΗΛ ΩΣ “START-UP NATION”.....	41
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΜΕΣΩ VENTURE CAPITAL ΚΑΙ ΟΧΙ ΜΟΝΟ.....	43
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΜΒΑΡΓΟ ΣΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΙΣΡΑΗΛ.....	45
US AID: ΠΩΣ ΤΟ ΙΣΡΑΗΛ ΤΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΕ ΚΑΙ ΠΕΤΥΧΕ .....	46
Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΙΣΡΑΗΛ ΣΤΗ ΜΑΥΡΗ ΑΓΟΡΑ ΟΠΛΩΝ.....	49
OFFSETS (ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΤΙΚΑ ΩΦΕΛΗ) .....	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Η ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΟΥ ΙΣΡΑΗΛ.....	56

<b>Η ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ .....</b>	<b>56</b>
<b>ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΤΗΣ ΙΣΡΑΗΛΙΝΗΣ ΑΜΥΝΤΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ .....</b>	<b>58</b>
<b>Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΑΠΕΙΛΗΣ ΩΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ.....</b>	<b>63</b>
<b>ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΙΣΡΑΗΛΙΝΗΣ ΑΜΥΝΤΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ .....</b>	<b>64</b>
<b>ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ .....</b>	<b>67</b>
<b>ΕΞΑΓΩΓΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ .....</b>	<b>70</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....</b>	<b>72</b>
<b>    ΚΥΡΙΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ.....</b>	<b>72</b>
<b>    ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>75</b>
<b>    ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....</b>	<b>76</b>



## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1 David Ben-Gurion Πηγή: Encyclopedia Britannica .....	4
Εικόνα 2 Φωτογραφία του ξενοδοχείου "King David" μετά την βομβιστική επίθεση το 1946 πηγή: <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/King_David_Hotel_bombing">https://en.wikipedia.org/wiki/King_David_Hotel_bombing</a> .....	8
Εικόνα 3 Χάρτης εδαφών μετά τη λήξη των επιχειρήσεων και την σύναψη της εκεχειρίας το 1967 πηγή: <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Yom_Kippur_War">https://en.wikipedia.org/wiki/Yom_Kippur_War</a> .....	9
Εικόνα 4 Φωτογραφία από τις επιχειρήσεις κατά την κρίση του Σουέζ το 1956 πηγή: <a href="https://www.history.com/topics/cold-war/suez-crisis">https://www.history.com/topics/cold-war/suez-crisis</a> .....	9
Εικόνα 5 Γράφημα στοιχείων ιδιωτικής κατανάλωσης-καθαρών εξαγωγών-κρατικών δαπανών-επενδύσεων και αύξησης GDP 2015-2020 πηγή: OECD Economic Surveys Israel September 2020 .....	12
Εικόνα 6 Πίνακας στοιχείων πληθυσμού Ισραήλ 1960-2020 πηγή: <a href="https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=IL">https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=IL</a> .....	14
Εικόνα 7 Πίνακας στοιχείων Κατά Κεφαλή ΑΕΠ 1960-2020 πηγή: <a href="https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=IL">https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=IL</a> .....	15
Εικόνα 8 Πίνακας βασικών δεικτών ΑΕΠ του Ισραήλ πηγή: <a href="https://data.worldbank.org/country/israel">https://data.worldbank.org/country/israel</a> .....	16
Εικόνα 9 Πίνακας των πιο καινοτόμων κρατών ανά περιφέρεια 2020 πηγή: GLOBAL .....	18
<i>Εικόνα 10 Πίνακας στοιχείων εξαγωγών ισραηλινής βιομηχανίας (εξαιρουμένης αυτής των διαμαντιών) ετών 2000-2012 σε εκ\$ πηγή: Israel Start-Up Nation: Creating Technology Based, International New Venture Tamar Almor .....</i>	<i>19</i>
Εικόνα 11 Πίνακας πολυπλοκότητας της οικονομίας του Ισραήλ πηγή: <a href="https://atlas.cid.harvard.edu/countries/110/export-basket">https://atlas.cid.harvard.edu/countries/110/export-basket</a> .....	20
Εικόνα 12 Πίνακας πυλώνων καινοτομίας του Global Innovation Index 2015 πηγή: UNESCO Mapping Research and Innovation in the State of Israel vol5 2016 .....	32
Εικόνα 13 Έμβλημα Talpiot πηγή: Wikipedia .....	33
Figure 14 Πίνακας στοιχείων ποσότητας και κατάταξης του Ισραήλ στην εξασφάλιση VC πηγή: MIT LAB for Innovation Science and Policy .....	36
Εικόνα 15 Πίνακας εξέλιξης του ισραηλινού ανθρώπινου κεφαλαίου 1970-2015 πηγή: UNESCO 2015.....	40
Figure 16 Άντληση VCs από ισραηλινές εταιρείες 1999-2014 πηγή: UNESCO Mapping Research and Innovation in the State of Israel vol5 2016 .....	44

Εικόνα 17 Φωτογραφία πρωτότυπου αεροσκάφους υπό ανάπτυξη "Lavi" πηγή: <a href="https://www.google.com/search?q=Lavi+israel+project&amp;client=firefox-b-d&amp;source=lnms&amp;tbn=isch&amp;sa=X&amp;ved=2ahUKEwjth_z2qOX7AhUCTBoKHQf3AvgQ_AUoAXoECAIQAw&amp;biw=1366&amp;bih=615&amp;dpr=1#imgrc=X2EW7OZzTxzh4M">https://www.google.com/search?q=Lavi+israel+project&amp;client=firefox-b-d&amp;source=lnms&amp;tbn=isch&amp;sa=X&amp;ved=2ahUKEwjth_z2qOX7AhUCTBoKHQf3AvgQ_AUoAXoECAIQAw&amp;biw=1366&amp;bih=615&amp;dpr=1#imgrc=X2EW7OZzTxzh4M</a> ..46	46
Εικόνα 18 Πίνακας στοιχείων παρεχόμενης βοήθειας εκ μέρους των ΗΠΑ προς το Ισραήλ πηγή: U.S. Foreign Aid to Israel Congressional Research Service 2022..47	47
Εικόνα 19 Πίνακας μεριδίου κύριων χωρών που συμμετέχουν στις εξαγωγές όπλων ανά τον κόσμο 2014-2018 πηγή: Israel's Defense Industry and US Security Aid Sasson Hadad, Tomer Fadlon, and Shmuel Even, Editors .....57	57
Εικόνα 20 Πίνακας στοιχείων πωλήσεων των ισραηλινών εταιρειών εντός και εκτός συνόρων 2008-2017 σε δις\$ και αναγωγή σε τιμές του 2015 πηγή: Israel's Defense Industry and US Security Aid Sasson Hadad, Tomer Fadlon, and Shmuel Even, Editors .....65	65
Εικόνα 21 Γράφημα πωλήσεων των κυριότερων εταιρειών της ισραηλινής αμυντικής βιομηχανίας 1990-2017 σε εκ\$ και αναγωγή σε τιμές του 2014 πηγή: Israel's Defense Industry and US Security Aid Sasson Hadad, Tomer Fadlon, and Shmuel Even, Editors .....70	70
Εικόνα 22 Πίνακας καθαρών κερδών, εξόδων marketing και R&D ως % πωλήσεων των κυριότερων εταιρειών της ισραηλινής αμυντικής βιομηχανίας 2008-2017 πηγή: Israel's Defense Industry and US Security Aid Sasson Hadad, Tomer Fadlon, and Shmuel Even, Editors .....71	71

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται την πτυχή της αμυντικής βιομηχανίας και την ιδιαίτερη συμβολή της στην Ισραηλινή οικονομία. Ο στόχος που τίθεται ξεκάθαρα και θα αποτελέσει τον φάρο στην όλη συγγραφική εργασία είναι να αποτυπωθεί με σαφήνεια εάν η αμυντική βιομηχανία και συνεπώς οι γενναίες κρατικές δαπάνες και επενδύσεις σε αυτή (αμυντικές δαπάνες-military expenditure), αποδίδουν τα προσδοκόμενα αποτελέσματα οικονομικής και αμυντικής φύσης. Ουσιαστικά τα ερωτήματα που θα απαντηθούν σχετίζονται τόσο με τις κρατικές δαπάνες όπως αυτές επιδρούν στη λειτουργία και ανάπτυξη της αμυντικής βιομηχανίας και συμβάλουν στην ανάπτυξη της χώρας (σχέση μεταξύ αμυντικών δαπανών και ανάπτυξης ή όπως αναφέρεται στη διεθνή βιβλιογραφία “military expenditure-growth”), όσο και με την ίδια την απόφαση της χώρας να καταβάλει προσπάθειες και να διαθέσει πόρους για την αξιοποίηση αυτού του πυλώνα προκειμένου να εξασφαλίσει την ασφάλεια και άμυνα της (ή την ίδια της την ύπαρξη) αλλά και να αναπτυχθεί οικονομικά. Τα ερωτήματα αυτά έχουν απασχολήσει εδώ και δεκαετίες πλήθος επιφανών μελετητών-συγγραφέων, χωρίς να έχει καταστεί δυνατή η διατύπωση μιας γενικής θεωρίας, δεδομένων των δομικών ιδιαιτεροτήτων κάθε χώρας και της πολυπλοκότητας των κρατικών και κοινωνικών συστημάτων, που λειτουργούν στον εσωτερικό μηχανισμό τους.

Η υπό εξέταση Ισραηλινή οικονομία, χαρακτηρίζεται ως «Υψηλής τεχνολογίας» ή “high-tech” σχεδόν σε όλους τους τομείς της και αποτελεί μία ιδιάζουσα περίπτωση. Η ιδιαιτερότητά της έγκειται στο γεγονός ότι αφορά: (α) ένα σχετικά νεοσύστατο κράτος (β) μικρής έκτασης και πληθυσμού (γ) το οποίο για μεγάλες περιόδους της ιστορίας του ήταν απομονωμένο λόγω της έντονης εχθρότητας των όμορων, και όχι μόνο, κρατών απέναντί του, σε σημείο το Ισραήλ να προσομοιάζεται με νησί (δ) ο πληθυσμός που διαμένει στη χώρα προέρχεται από διασπορά, ενώ μεγάλο μέρος του εβραϊκού λαού εξακολουθεί να είναι διασπαρμένο ανά τον κόσμο, διατηρώντας παρ’ όλ’ αυτά την εθνική του ταυτότητα μέσα στους αιώνες, σχεδόν αναλλοίωτη (ε) η ιστορία της χώρας περιέχει κυρίως τις λέξεις πόλεμο και διωγμό (rogrom), καθόσον ακόμα και πριν τη σύσταση του κράτους του Ισραήλ, ο Εβραϊκός λαός είχε υποστεί κακουχίες, όπως έχουν διατυπωθεί στη Βίβλο αλλά και σε όλη τη νεότερη παγκόσμια ιστορία, γαλουχώντας

έτσι ένα λαό με πραγματικά μοναδικά χαρακτηριστικά, στα οποία ξεχωρίζει η συσπείρωση και η αποφασιστικότητα να επιβιώσει και να ευημερήσει (στ) η γεωγραφική έκταση της χώρας δεν διαθέτει πλουτοπαραγωγικές πηγές πλην των πρόσφατα ανακαλυφθέντων κοιτασμάτων φυσικού αερίου στην Ανατολική Μεσόγειο, χωρίς όμως να φαίνεται ότι αυτό εμπόδισε κατά οποιονδήποτε τρόπο την οικονομική ανάπτυξη, αλλά μάλλον είχε τα αντίθετα αποτελέσματα.

Η αμυντική του βιομηχανία είναι δημιούργημα της ανάγκης για επιβίωση και ανεξαρτησία και αποτελεί μία ισχυρή έκφραση της θέλησης του Ισραήλ να αποκτήσει κρατική υπόσταση εκμεταλλευόμενο τις ζυμώσεις που συντελέστηκαν κυρίως τον 20<sup>ο</sup> αιώνα. Πλέον το Ισραήλ διαθέτει τρεις από τις 100 μεγαλύτερες βιομηχανίες αμυντικού υλικού στον κόσμο, με σπουδαίες εξαγωγές σε μεγάλο αριθμό χωρών, συμβάλλοντας έτσι στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ ή GDP) περίπου κατά 3% (σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία) και παρέχοντας τη δυνατότητα στην ηγεσία του να «ασκεί εξωτερική πολιτική με τα όπλα», μιας και η ποιότητα και οι δυνατότητες τους επί του πεδίου των επιχειρήσεων, τα έχουν καταστήσει παγκοσμίως περιζήτητα αλλά ταυτόχρονα και δύσκολα προσβάσιμα. Η αξιοποίηση του εμπορίου όπλων κατ' αυτόν τον τρόπο, έχει οδηγήσει ουκ ολίγες φορές σε καταδικαστικά ψηφίσματα από τον ΟΗΕ, αφού στον βωμό της επιβίωσης του, το Ισραήλ έχει βρεθεί να εμπορεύεται όπλα σε περιοχές με «παγωμένες συρράξεις» και να έχει εξοπλίσει αυταρχικά καθεστώτα με αμφιλεγόμενα κίνητρα και σκοπούς. Επίσης το Ισραήλ κατηγορείται ανά διαστήματα για παραβίαση του Διεθνούς Ανθρωπιστικού δικαίου σε ότι αφορά την εσωτερική του διένεξη με τους θύλακες των Παλαιστινίων, αφού η χρήση τεχνολογιών, πυρομαχικών και μεθόδων δεν φαίνεται να υπακούει στους Διεθνείς Κανόνες, αλλά αξιοποιείται για εσωτερικούς πολιτικούς σκοπούς ή όπως θα αναφερθεί παρακάτω, για δοκιμές-διαφήμιση των ικανοτήτων τους σε πραγματικές συνθήκες επιχειρήσεων, γεγονός που λειτουργεί ιδιαίτερα ευεργετικά στη δυνατότητα εξαγωγής τους σε άλλες χώρες.

Στην πιο πρόσφατη ιστορία του, εμφανίζεται ως εντολοδόχος και υποχείριο («μακρύ χέρι» αποκαλείται από ορισμένους) των ΗΠΑ στην Μ. Ανατολή. Οι τελευταίες αφού έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην σύσταση του κράτους, επένδυσαν βαριά και δυσανάλογα στην οικονομική του ανάπτυξη, καθιστώντας το προορισμό μεγάλων επενδύσεων, χωρίς όμως αυτό να στερεί κάτι από τη μεγάλη προσπάθεια που καταβλήθηκε από τον Ισραηλινό λαό για να φτάσει στην επιτυχία. Όπως θα

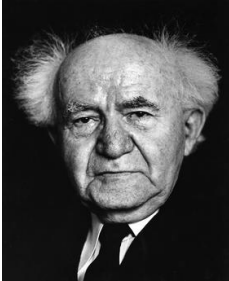
αποδειχθεί μέσω της παρούσας έρευνας, οι Ισραηλινοί πολέμησαν σκληρά, επανειλημμένα, μόνοι, για μεγάλες περιόδους της ιστορίας τους, έζησαν υπό σκληρές συνθήκες, επέδειξαν αποφασιστικότητα, εφευρετικότητα και μεθοδικότητα, (κύρια χαρακτηριστικά της φυλής τους), πήραν σκληρές αλλά μελετημένες αποφάσεις, ώστε πλέον η χώρα να προβληθεί στο διεθνές περιβάλλον ως κράτος μικρού μεγέθους, πρότυπο σε διάφορους τομείς όπως το οικοσύστημα καινοτομίας, ο βιομηχανικός και γεωργικός τομέας, το σύστημα εκπαίδευσης, καθώς και το σύστημα υγείας.

Το αποτύπωμα της αμυντικής βιομηχανίας στην οικονομική ανάπτυξη του Ισραήλ, που είναι και το αντικείμενο της παρούσας εργασίας, είναι έντονο και πολυδιάστατο, επηρεάζοντας πλήθος πτυχών της κοινωνικής και οικονομικής ζωής της χώρας. Επίσης, αποτελεί ένα δυναμικό κλάδο που ανταπεξέρχεται στις προκλήσεις του σύγχρονου ανταγωνιστικού διεθνούς περιβάλλοντος, καθώς εντοπίστηκε σχετικά νωρίς, δηλαδή από το 1985, ο χώρος που του επιτρέπει να συγκεράζει και να ισορροπεί τις εσωτερικές ανάγκες ασφαλείας και την επιτυχή δραστηριοποίηση με επιτυχία στις διεθνείς αγορές. Οι τομείς της οικονομίας του είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι μεταξύ τους, αλλά η αμυντική βιομηχανία παρουσιάζεται να βρίσκεται στο κέντρο αυτού του οικοδομήματος. Σχεδόν όλοι οι κλάδοι, άμεσα ή έμμεσα σχετίζονται αιτιωδώς με την αμυντική βιομηχανία, η οποία έχει δομηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να εκμεταλλεύεται κάθε διατιθέμενο πόρο (οικονομικοί πόροι και ανθρώπινο δυναμικό) για να εξοπλίζει τις ένοπλες δυνάμεις και λόγω του μεγέθους της εγχώριας αγοράς να εξαγει προϊόντα, εξασφαλίζοντας έτσι την κερδοφορία του κράτους και κατ' επέκταση την παροχή στη χώρα εργαλεία εξωτερικής πολιτικής. Με τον τρόπο αυτό εδραιώνεται η αξία και χρησιμότητα του για το Διεθνές Σύστημα, στοιχείο που του επιτρέπει να αναπτύσσει αλληλεξαρτήσεις και δεσμούς με κρίσιμους συμμάχους.

Οι τίτλοι με τους οποίους συναντάται η χώρα στη διεθνή βιβλιογραφία, δηλαδή “high-tech” βιομηχανία, “innovation hub” (κέντρο καινοτομίας), “weapon IR” (διπλωματία του κανονιοφόρου) και άλλοι, είναι απόλυτα δικαιολογημένοι και σκιαγραφούν τον κρατικό μηχανισμό, ο οποίος γαλουχημένος μέσα από πλήθος κακουχιών και δυσμενών συνθηκών, έμαθε να αντιλαμβάνεται τους περιορισμούς και τις απειλές όχι απλά ως δεδομένα, αλλά ως ευκαιρίες για ανάπτυξη καινοτομίας και πεδίο δράσης.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΤΟ ΙΣΡΑΗΛ ΣΤΟΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΧΑΡΤΗ

### ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ



*“What matters is not what the Gentiles will say, but what the Jews will do”*

David Ben-Gurion, Ο πρώτος Πρωθυπουργός (1948–53, 1955–63) και αργότερα Υπουργός Εθνικής Άμυνας (1948–53; 1955–63) του Ισραήλ

Εικόνα 1 David Ben-Gurion Πηγή: Encyclopedia Britannica

Η παραπάνω φράση του Ben-Gurion αποτυπώνει λακωνικά και περιεκτικά την πίστη των Ισραηλινών στις ικανότητες τους ως έθνος. Το κράτος του Ισραήλ δημιουργήθηκε δια πυρός και σιδήρου, αξιοποιώντας τόσο τις συγκυρίες όσο και την πραγματικά εντυπωσιακή κουλτούρα του λαού του (των Εβραίων), που την μετουσιώνει σε ικανότητες επιβίωσης και ανάπτυξης.

Ό,τι γνωρίζουμε σχετικά με την αρχαία ιστορία του Ισραήλ προέρχεται από την εβραϊκή Βίβλο, σύμφωνα με την οποία οι απαρχές του Ισραήλ εντοπίζονται στον Αβραάμ, ο οποίος θεωρείται ο πατέρας τόσο του Ιουδαϊσμού (μέσω του υιού του Isaac) όσο και του Ισλάμ (μέσω του υιού του Ismael) (History.Com/Editors 2017). Οι απόγονοι του Αβραάμ πριν την εγκατάστασή τους στην Canaan (Χαναάν), δηλαδή τη σημερινή περιοχή που βρίσκεται το Ισραήλ, ήταν σκλάβοι των Αιγυπτίων. Η λέξη Ισραήλ προέρχεται από το όνομα του εγγονού του Αβραάμ Ιακώβ, ο οποίος μετονομάστηκε σε «Ισραήλ» από τον εβραίο Θεό στη Βίβλο (Harms 2008, 3,4).

Η ιστορία της γεωγραφικής περιοχής που πλέον βρίσκεται το Ισραήλ μας οδηγεί πίσω στην εποχή του χαλκού και του σιδήρου, ενώ διαχρονικά υπήρξε ο τόπος που κατοικούσαν από διάφορες φυλές που συμβίωναν και αλληλοεπιδρούσαν μεταξύ τους, όπως Φιλισταίοι, Ιουδαίοι, Σαμάριοι, Μοαβίτες, Αμμονίτες, Εδομίτες, Άραβες και Φοίνικες (Harms 2008, 15).

Ειδοποιό χαρακτηριστικό του εβραϊκού έθνους είναι η «Εξορία» (Harms 2008, 47). Η κατάκτηση και αιχμαλωσία του βασιλείου της Ιουδαίας από το βασίλειο της Βαβυλώνας το 587 π.χ. περίπου, τελείωσε το 538 π.χ. όταν η τελευταία καταλήφθηκε από την Περσία και ο τότε βασιλιάς Cyrus the Great, επέτρεψε στους

εβραίους να επιστρέψουν στην Παλαιστίνη. Ουσιαστικά η επιστροφή δεν ήταν μια διαδικασία εύκολα πραγματοποιήσιμη, με αποτέλεσμα ο εβραϊκός λαός να επιβιώνει ιστορικά παρουσιάζοντας το δεύτερο χαρακτηριστικό του, την διασπορά (Britannica 2022). Ως αποτέλεσμα της επιβίωσης ανάμεσα σε διαφορετικές κοινωνίες και πολιτισμούς, διαμορφώθηκε η εβραϊκή συνείδηση και ταυτότητα, η οποία μεταξύ των άλλων περιλαμβάνει για περισσότερα από 1900 χρόνια την επιθυμία της επιστροφής στο Eretz-Ισραήλ (τόπος του Ισραήλ) ή διαφορετικά Ζιόν. Από θεολογικής άποψης οι εβραίοι εκδιώχθηκαν από το Eretz-Ισραήλ λόγω διάπραξης αμαρτιών κατά του Yahweh (Harms 2008, 47), δηλαδή του θεού των Ισραηλιτών, ο οποίος επίσης αναφέρεται και ως “YHWH” (το τετραγράμματο), το εβραϊκό όνομα που αποκαλύπτεται στον Μωυσή στο βιβλίο «ΕΞΟΔΟΣ» (Britannica 2022). Έτσι οι εβραίοι αναμένουν την εξιλέωση από τον Θεό, που θα σημάνει και την επιστροφή τους στο Eretz-Ισραήλ, κάτι που θα συμβεί την «ημέρα της κρίσης», οπότε και ο Μεσσίας θα επέλθει επί της γης για να φέρει ειρήνη σε όλα τα έθνη. Συνεπώς, θρησκευτικά και ιδεολογικά εντοπίζεται η επιθυμία του εβραϊκού λαού να επιστρέψει από την εξορία στη δικαιοδικα από τον Θεό, πατρίδα τους (Harms 2008, 47).

Κατά τη δυτική ιστοριογραφία, όλοι οι ισραηλίτες θεωρούνται επιζήσαντες των ευρωπαϊκών ρογγομ και του ολοκαυτώματος, οι οποίοι κατάφεραν να επιστρέψουν στην πατρίδα τους, στα εδάφη που τους ανήκουν με θεϊκή εντολή, μόνο για να βρεθούν αντιμέτωποι με τους Άραβες ισλαμιστές. Το όλο θέμα πάραυτα εντάσσεται στη γενικότερη σχέση μεταξύ χριστιανισμού-Δύσης και Ισλάμ-αραβικού κόσμου (shock of civilizations). Κυρίως κατά τον 19<sup>ο</sup> αιώνα οι ευρωπαϊκές δυνάμεις όπως η Μ. Βρετανία, η Γαλλία και η Ρωσία συνεργάστηκαν για να διαμελίσουν τον επονομαζόμενο «μεγάλο άρρωστο της Ευρώπης» δηλαδή την Οθωμανική Αυτοκρατορία και ακολούθως να μοιραστούν τα κέρδη. Στο έργο αυτό σημαντικό ρόλο κλήθηκαν να παίξουν οι διάφορες μειονότητες όπως οι χριστιανοί και οι εβραίοι, στους οποίους παρασχέθηκαν διάφορα ανταλλάγματα. Οι νέο-αποικιακές δυνάμεις προσπάθησαν να επιβάλλουν την βεσφαλλιανή τους θεωρία περί του κράτους (μονοεθνικό, έθνος-κράτος) η οποία ερχόταν σε πλήρη αντίθεση με την αραβική κουλτούρα (πολιπολιτισμικό κράτος) (Sinigaglia 2020, 3-4).

Αποτέλεσμα της δράσης των παραπάνω δυνάμεων σε συνδυασμό με την αποικιακή πρακτική των ευρωπαίων, ήταν η γένεση του Ζιονισμού στην Ευρώπη (Sinigaglia 2020, 2-7). Το ιδεολογικό του υπόβαθρο αποτέλεσε ο εποικισμός των

“divine promised lands” και την επιβολή εσωτερικής κοινωνικής ιεραρχίας η οποία στα κατώτερα στρώματα περιελάμβανε τους ντόπιους πληθυσμούς και τους Mizrahim (η λέξη σημαίνει «άνθρωποι προερχόμενοι από την Μέση Ανατολή και την Βόρεια Αφρική, κυρίως αραβικής καταγωγής και κουλτούρας). Στην κορυφή της κοινωνικής πυραμίδας βρίσκονται οι Ashkenazi, βιβλικό όνομα της Γένεσις που αναφέρεται στους απογόνους του Νώε, οι οποίοι αργότερα διασκορπίστηκαν στην Ευρώπη και αποτέλεσαν τους ζιονιστές δηλαδή την ελίτ της εβραϊκής κοινωνίας (καταλάμβαναν τα ανώτερα στρώματα στη πολιτική, στρατιωτική, αγορά εργασίας και πολιτισμική ζωή της χώρας, παραγκωνίζοντας τους υπόλοιπους). Τα άτομα αυτής της ελίτ δημιούργησαν στην Ευρώπη στις αρχές του 20 αιώνα τα Kibbutz, εθελοντικές εργατικές οργανώσεις, που στηρίζονταν σε κανόνες ισότητας και κοινοκτημοσύνης. Το κίνημα των Kibbutz που χαρακτήρισε τις εβραϊκές κοινωνίες της διασποράς, αποτέλεσε θεμέλιο λίθο για την οικονομική ανάπτυξη αλλά και τη διαμόρφωση της εβραϊκής κουλτούρας.

Η ανάπτυξη του ζιονισμού, ως αντίδραση στην βεσπφαιανή αντίληψη του έθνους-κράτους που επικράτησε [αρχικός και κύριος εκφραστής του ο Theodor Herzl (Harms 2008, 53)], μαζί με τη δράση των Μ. Δυνάμεων της Ευρώπης στον χώρο της Μ. Ανατολής, οδήγησαν σε pogrom ανά την Ευρώπη, τη Ρωσία (το 1881) με την άνοδο στο θρόνο του Αλέξανδρου του 3<sup>ου</sup> (Harms 2008, 50) και την Ασία, τα οποία οδήγησαν σε μεγάλα κύματα μετανάστευσης εβραϊκών πληθυσμών στο χώρο του Ισραήλ (HISTORY 2017). Οι ίδιες δυνάμεις όμως, θέλοντας να διασφαλίσουν τα αποικιακά συμφέροντα τους στην περιοχή της Μ. Ανατολής, δημιούργησαν το συγκρουσιακό καθεστώς το οποίο επιβιώνει μέχρι και σήμερα (Harms 2008, 66). Έτσι στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα εντοπίζεται η δράση της Μ. Βρετανίας η οποία προκειμένου να πετύχει τους στόχους της στη διεθνή σκηνή [διατήρηση του ελέγχου της διώρυγας του Σουέζ και της πρόσβασης στο πετρέλαιο του Ιράκ και του Ιράν (Harms 2008, 66)] για τη δημιουργία ενός συνασπισμού συμμάχων στην περιοχή πριν την έναρξη του Α Παγκοσμίου Πολέμου, έδωσε αντικρουόμενες υποσχέσεις στους Άραβες (δημιουργία αραβικού κράτους στην Εγγύς Ανατολή, στα όρια του οποίου θα περιλαμβανόταν και η Παλαιστίνη, αν εξεγείρετο εναντίον των ομόθρησκών τους, των Οθωμανών) ενώ παράλληλα προέβη στη σύναψη της μυστικής συμφωνίας “Σάϊκς – Πίκο” με τους Γάλλους (η εν λόγω συμφωνία διαιρούσε τις αραβικές επαρχίες της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας στην Εγγύς



Ανατολή σε σφαίρες επιρροής. Αγγλία και Γαλλία συμφώνησαν όπως η πρώτη λάβει το νότιο μέρος, όπου αργότερα δημιουργήθηκαν τα κράτη του Ισραήλ και της Ιορδανίας, ενώ η δεύτερη το βόρειο όπου σήμερα υπάρχουν εκεί τα κράτη του Λιβάνου και της Συρίας) (ΕΘΝΙΚΗ ΦΡΟΥΡΑ & ΙΣΤΟΡΙΑ 2015).

Η ενέργεια που μέχρι και σήμερα έχει αποτελέσματα στην εδραίωση της βίας στην περιοχή είναι η «Συμφωνία/Διακήρυξη Μπαλφούρ» το 1917 μεταξύ Βρετανών και Εβραίων. Η υπόψη διακήρυξη προκρίθηκε και υποστηρίχθηκε από την τότε Κοινωνία των Εθνών, τον πρώτο Διεθνή Οργανισμό που σκοπός του ήταν η παγκόσμια ειρήνη (HISTORY 2017). Με αυτή λήφθηκε η δέσμευση ότι η Βρετανία θα υποστήριζε τη δημιουργία εβραϊκής κοινότητας στην Παλαιστίνη, με την προϋπόθεση να μη διαταραχθεί η τότε επικρατούσα κοινωνικό-θρησκευτική κατάσταση στην Παλαιστίνη (Harms 2008, 69). Έτσι, ο σιωνιστικός εποικισμός της Παλαιστίνης ο οποίος άρχισε στα τέλη του 19ου αιώνα εντείνεται με αποτέλεσμα οι γηγενείς Άραβες να νιώθουν ότι απειλούνται τα ιδιαίτερα συμφέροντα τους. Η δράση της Μ. Βρετανίας είχε ως αποτέλεσμα την Αραβική Εξέγερση του 1936, την οποία οι Βρετανοί κατέστειλαν με τη συνδρομή των Εβραίων, οδηγώντας σε χιλιάδες νεκρούς και την εδραίωση της εχθρότητας μεταξύ των λαών που ζούσαν στην περιοχή. Νωρίτερα το 1933 η εγκαθίδρυση του 3<sup>ου</sup> Ράιχ από τους Ναζί με επικεφαλής τον Αδόλφο Χίτλερ και με το ιδεολογικό πρόσημα της εξασφάλισης της καθαρότητας της φυλής, προέβη σε κοινωνικό και πολιτικό αποκλεισμό των εβραίων της επικράτειας της Γερμανίας, κλιμακώνοντας τις ενέργειες του με το σχέδιο "final solution of the Jewish question" κατά το οποίο σχεδόν δεκ Εβραίοι εξοντώθηκαν και μεγάλος αριθμός αυτών εκτοπίστηκε (Harms 2008, 81). Όπως συναφώς αναφέρει στα απομνημονεύματα του ο Κυβερνήτης της Ιερουσαλήμ και μετέπειτα τελευταίος Κυβερνήτης της Κύπρου Χιού Φουτ (1957-1960) : *«Η αποτυχία της βρετανικής διοίκησης στην Παλαιστίνη, ήταν αναπόφευκτη. Η διττή αμαρτία που είχαμε διαπράξει ήταν να δεσμευτούμε με το να εγείρουμε φρούδες ελπίδες, τόσο στους Άραβες, όσο και στους Εβραίους. Οι ελπίδες ήταν φρούδες, γιατί ήταν αντικρουόμενες. Οι Άραβες, οι οποίοι στον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο πολέμησαν στο πλευρό της Μεγάλης Βρετανίας για να αποτινάξουν την τουρκική αυτοκρατορία, νόμισαν ότι πολεμούσαν για την ελευθερία τους. Οι Εβραίοι νόμιζαν, εξαιτίας της διακήρυξης Μπάλφουρ ότι θα αποκτήσουν μία εθνική εστία στην*

Παλαιστίνη. Ωστόσο, η Παλαιστίνη κατοικείται και άνηκε στους Άραβες» (ΕΘΝΙΚΗ ΦΡΟΥΡΑ & ΙΣΤΟΡΙΑ 2015).

Οι Βρετανοί αυτοπαγιδεύτηκαν ακόμα περισσότερο όταν στην προσπάθεια τους να διορθώσουν την κατάσταση επιχείρησαν να επιβάλλουν περιορισμούς στη ροή εβραίων στην περιοχή, κάτι που αναπόφευκτα οδήγησε στην απώλεια της στήριξης του εβραϊκού λαού, απόδειξη του οποίου μαρτυρά η επίθεση εβραϊκής τρομοκρατικής οργάνωσης τον Ιούλιο του 1946 στο ξενοδοχείο «Βασιλιάς Δαυίδ» στην Ιερουσαλήμ με δεκάδες θύματα, Άγγλους, Άραβες, αλλά και Εβραίους. Εν συνεχεία η Μ. Βρετανία αποφάσισε την απόσυρσή της από την Παλαιστίνη και το θέμα οδηγήθηκε στον ΟΗΕ το 1947. Μετά από παρέμβαση των ΗΠΑ υιοθετήθηκε το ψήφισμα 181 το οποίο προέβλεπε τη διχοτόμηση της Παλαιστίνης σε ένα εβραϊκό και ένα αραβικό κράτος. Όπως ήταν αναμενόμενο οι Παλαιστίνιοι που αποτελούσαν το 70% του πληθυσμού, δεν αποδέχθηκαν να κατέχουν το 44% του εδάφους ενώ οι εβραίοι το υπόλοιπο 56%. Επίσης στο προτεινόμενο εβραϊκό κράτος οι Εβραίοι θα ήταν μειοψηφία έναντι των Αράβων (499.000 έναντι 509.000) (ΕΘΝΙΚΗ ΦΡΟΥΡΑ & ΙΣΤΟΡΙΑ 2015).

Έτσι οι καταστάσεις οδηγήθηκαν αναπόφευκτα στον πρώτο Άραβο-Ισραηλινό πόλεμο, στις 15 Μαΐου του 1948, την επόμενη της ανακήρυξης της Ισραηλινής ανεξαρτησίας από τον πρώτο Πρωθυπουργό και επικεφαλής του Εβραϊκού Οργανισμού, David Ben-Gurion (HISTORY 2017) [το Ισραήλ ανακηρύχθηκε ως «εβραϊκό κράτος» (Sinigaglia 2020, 8)]. Οι στρατοί της Αιγύπτου, Συρίας, Ιορδανίας, Λιβάνου και Ιράκ θα εισέβαλαν στην Παλαιστίνη αλλά το Ισραήλ

**King David Hotel bombing**  
Part of the Jewish insurgency in Palestine



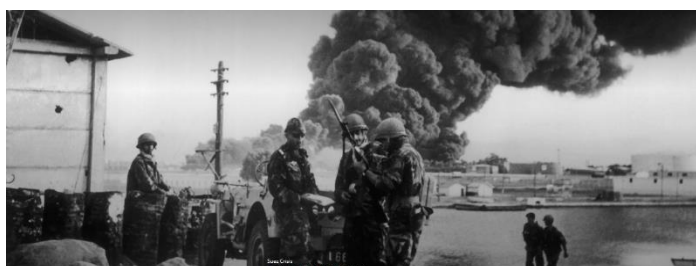
The hotel after the bombing

<b>Location</b>	Jerusalem, Mandatory Palestine
<b>Date</b>	July 22, 1946 12:37 pm (UTC+2)
<b>Target</b>	King David Hotel
<b>Attack type</b>	Bombing
<b>Deaths</b>	91
<b>Injured</b>	46
<b>Perpetrators</b>	 Irgun

Εικόνα 2 Φωτογραφία του ξενοδοχείου "King David" μετά την βομβιστική επίθεση το 1946  
πηγή: [https://en.wikipedia.org/wiki/King\\_David\\_Hotel\\_bombing](https://en.wikipedia.org/wiki/King_David_Hotel_bombing)

που είχε προετοιμαστεί κατάλληλα συνέτριψε τους εχθρούς του, με αποτέλεσμα να ξεκινήσει ένας κύκλος εχθρικών ενεργειών εκ μέρους των αραβικών κρατών, τα οποία για ακόμα μια φορά πλήρωσαν βαρύ φόρο αίματος καθώς το Ισραήλ ήταν αποφασισμένο να επιβιώσει και το έπραξε προξενώντας βαριά πλήγματα στους αντιπάλους του (ΕΘΝΙΚΗ ΦΡΟΥΡΑ & ΙΣΤΟΡΙΑ 2015).

Ακολούθησε το 1956 η κρίση της διώρυγας του Σουέζ, κατά την οποία το Ισραήλ συνεργάστηκε με τη Μ. Βρετανία και τη Γαλλία εναντίον της Αιγύπτου, ηγέτης της οποίας ήταν ο Γκαμάλ Αμπντέλ



Εικόνα 3 Φωτογραφία από τις επιχειρήσεις κατά την κρίση του Σουέζ το 1956 πηγή: <https://www.history.com/topics/cold-war/suez-crisis>

Αλ Νάσερ. Στη διαμάχη αναμείχθηκαν η Ρωσία και οι ΗΠΑ με αποτέλεσμα, παρόλο που το Ισραήλ διεξήγαγε μία νικηφόρο επιχείρηση εισβολής στη χερσόνησο του Σινά, η επιχείρηση αυτή να σημάνει την οριστική απόσυρση της Μ. Βρετανίας από την περιοχή. Ο κύκλος της βίας συνεχίστηκε το 1967 με τον «πόλεμο των έξι ημερών», κατά τον οποίο το Ισραήλ με αφορμή το κλείσιμο των στενών του Τιράν για τα ισραηλινά πλοία από τον Νάσερ, διενήργησε προληπτικό πόλεμο καταλαμβάνοντας τη Δυτική όχθη του Ιορδάνη ποταμού (άνηκε στην Ιορδανία), τα υψώματα τεράστιας γεωστρατηγικής σημασίας του Γκολάν (ανήκαν στη Συρία) και τη χερσόνησο του Σινά και τη Λωρίδα της Γάζας (ανήκαν στην Αίγυπτο). Ο πόλεμος αυτός θα επιφέρει τον κατακερματισμό των σχεδίων της Αιγύπτου για δημιουργία αραβικού συνασπισμού εναντίον του Ισραήλ (ΕΘΝΙΚΗ ΦΡΟΥΡΑ & ΙΣΤΟΡΙΑ 2015).



Εικόνα 4 Χάρτης εδαφών μετά τη λήξη των επιχειρήσεων και την σύναψη της εκεχειρίας το 1967 πηγή: [https://en.wikipedia.org/wiki/Yom\\_Kippur\\_War](https://en.wikipedia.org/wiki/Yom_Kippur_War)

Το 1973 σημειώθηκε ο 4<sup>ος</sup> Αραβο-Ισραηλινός πόλεμος (Yom Kippur War), κατά τον οποίο το Ισραήλ στηριζόμενο υλικότεχνικά από τις ΗΠΑ απέκρουσε τη μεγάλη αιφνιδιαστική αιγυπτιακή αεροπορική επίθεση για ανάκτηση των

απολεσθέντων περιοχών (HISTORY 2017) και πέτυχε μία ακόμα μεγάλη νίκη (περικύκλωσε των αιγυπτιακό στρατό στη χερσόνησο του Σινά). Η σύγκρουση έληξε μετά από παρέμβαση των ΗΠΑ κατόπιν έκκλησης του Σαντάτ, η οποία έθεσε την Αίγυπτο σε τροχιά εξάρτησης από τις ΗΠΑ με ταυτόχρονη εξομάλυνση των σχέσεων με το Ισραήλ, η οποία επικυρώθηκε με την υπογραφή της συμφωνίας του Καμπ Ντεϊβιντ το 1979 (ΕΘΝΙΚΗ ΦΡΟΥΡΑ & ΙΣΤΟΡΙΑ 2015).

Το 1993 η Σοβιετική Ένωση είχε καταρρεύσει και μαζί της η στήριξη στους Παλαιστίνιους. Έτσι υπογράφηκε η Συμφωνία του Όσλο, όπου για πρώτη φορά το Ισραήλ αναγνώρισε την Παλαιστινιακή Αρχή και το τελευταίο την κρατική υπόσταση του Ισραήλ. Οι προβλέψεις της συνθήκης καταπατήθηκαν εκ μέρους του Ισραήλ το οποίο κατέφυγε σε εποικισμό περιοχών (144 περίπου) και σε δημιουργία εξάρτησης των Παλαιστινίων από το Ισραήλ. Το 1988 το κίνημα Ισλαμικής Αντίστασης Χαμάς (πρώτη Ιντιφάντα) προέβη σε τρομοκρατικές επιθέσεις και το 2004 το Ισραήλ σε μία κίνηση μεγάλης πολιτικής σημασίας αποχώρησε από τη Λωρίδα της Γάζας. Την τελευταία κατέλαβε η Χαμάς και την αξιοποίησε για να εξαπολύσει επιθέσεις εναντίον του Ισραήλ, κάτι που οδήγησε στη λήψη στρατιωτικής αντίδρασης από το Ισραήλ το οποίο εκδηλώνοντας 3 επιχειρήσεις μεγάλης κλίμακας (2009,2012 και 2014) κατάφερε να εξοντώσει τους ηγέτες των αντιπάλων του (ΕΘΝΙΚΗ ΦΡΟΥΡΑ & ΙΣΤΟΡΙΑ 2015) και όπως θα αποδείξουμε στη συνέχεια να κεφαλοποιήσει αυτή την στρατιωτικο-πολιτική επιτυχία σε οικονομικό επίπεδο.

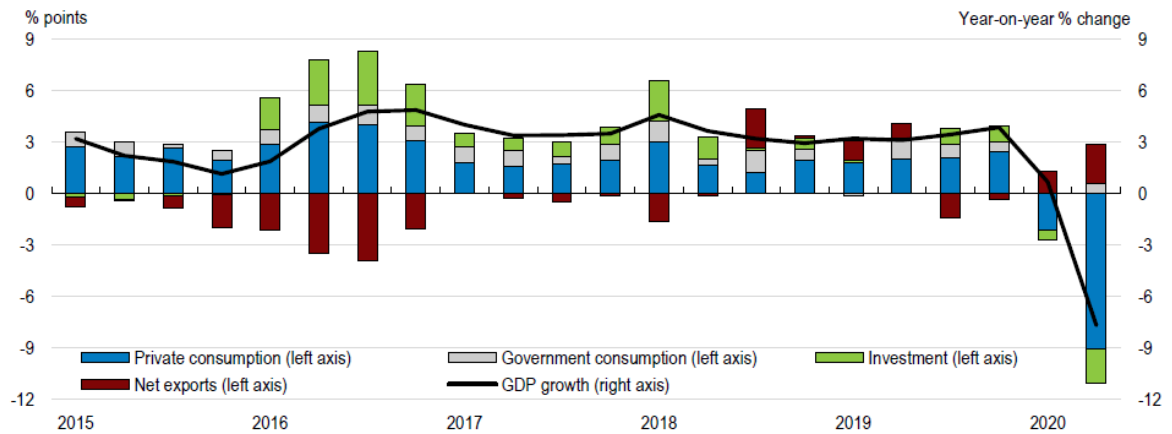
Συμπερασματικά, η ιστορία δημιουργίας του Ισραήλ καταδεικνύει την αξιοθαύμαστη θέληση του Ισραηλινού-εβραϊκού λαού για επιβίωση, την ενότητα που τον διακρίνει, την αίσθηση του ολιγάριθμου, το οποίο ενωμένο δεν φοβάται, δεν περιορίζεται και καταφέρνει να επιβάλλεται σε οτιδήποτε το εμποδίζει. Επίσης δεν πρέπει να παραληφθεί το γεγονός ότι από την απαρχή του ο εβραϊκός λαός (και ιδιαίτερα η ελίτ του) διακρίνεται για την ορθή πολιτική ανάλυση (έγκαιρη αντίληψη επικράτησης του βεστφαλιανού μοντέλου κράτους για απόκτηση κρατικής υπόστασης), την αξιοποίηση των συνθηκών και των συγκυριών, καθώς και την οξυδέρκεια και ικανότητα για μεθόδευση των καταστάσεων.

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΟΥ ΙΣΡΑΗΛ

### ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η Ισραηλινή οικονομία έχει υποστεί δραματικές αλλαγές τα τελευταία 25 χρόνια, χρησιμοποιώντας κυρίως ως όχημα την ανάπτυξη τεχνολογίας αιχμής σε διάφορους τομείς όπως η γεωργία, τα ηλεκτρονικά συστήματα, οι τηλεπικοινωνίες, τα φαρμακευτικά σκευάσματα, η ανάπτυξη software, η κοπή και εμπορία διαμαντιών, η στρατιωτικής χρήσης τεχνολογία και άλλα. Επιπρόσθετα οι ενεργειακές ανακαλύψεις κοιτασμάτων φυσικού αερίου στην ΑΟΖ του και ιδιαίτερα τα ικανοποιητικού μεγέθους κοιτάσματα Tamar και Leviathan, τοποθετούν το Ισραήλ στον ενεργειακό και γεωπολιτικό χάρτη, καθώς η ενεργειακή ασφάλεια έχει πλέον αναδειχθεί σε μείζον θέμα, ειδικά μετά την εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία τον Φεβρουάριο του 2022, που σήμανε την έντονη εργαλειοποίηση των πρώτων υλών και των ενεργειακών πηγών. Επίσης το Ισραήλ, αξιοποιώντας τη συμμαχία και τις στενές σχέσεις με τις ΗΠΑ, έχει καταφέρει να εξομαλύνει και να συνάψει συμφωνίες συνεργασίας σε διάφορους τομείς με το Μπαχρέϊν, τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, το Μαρόκο και το Σουδάν (The world factbook 2022) και πρόσφατα και με την Ιορδανία (Middle East Monitor 2022).

Ο κύριος τομέας που οδηγεί την ανάπτυξη στο Ισραήλ είναι ο τομέας των υπηρεσιών (χρηματοοικονομικά, εμπόριο, μεταφορές, επικοινωνίες, υγειονομικές υπηρεσίες και εκπαίδευση). Η οικονομία του Ισραήλ έχει όλα τα χαρακτηριστικά μιας ανεπτυγμένης, μεταβιομηχανικής χώρας, η οποία διαθέτει ανθρώπινο κεφάλαιο υψηλής εξειδίκευσης που εμπλέκεται στην παραγωγή έντασης γνώσης, σε αντίθεση με μια οικονομία έντασης εργασίας χαμηλής ειδίκευσης με βιομηχανική εστίαση (Maune, ECONOMIC MIRACLES: Valuable Economic Lessons For Developing Nations 2015, 188).



Note: Contribution from stockbuilding not shown.

Source: OECD Economic Outlook: Statistics and Projections database.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934152286>

Εικόνα 5 Γράφημα στοιχείων ιδιωτικής κατανάλωσης-καθαρών εξαγωγών-κρατικών δαπανών-επενδύσεων και αύξησης GDP 2015-2020 πηγή: OECD Economic Surveys Israel September 2020

Στον βιομηχανικό τομέα εντοπίζεται το αποκαλούμενο “high-tech” Industry, που αποτελεί κύρια συνιστώσα που συμβάλει στις εξαγωγές βιομηχανικών προϊόντων, περιλαμβάνοντας μεταξύ άλλων τη βιομηχανία κοπής και γυαλίσματος διαμαντιών, τον γεωργικό και τεχνολογικό τομέα (Daniyal Kaleem 2014, 67). Ο τομέας χαρακτηρίζεται από τις μεγάλες επενδύσεις σε R&D, απόρροια των οποίων είναι η σχεδόν διπλάσια αποδοτικότητα του εργατικού δυναμικού, σε σύγκριση με άλλους τομείς, υψηλή προστιθέμενη αξία στα παραγόμενα προϊόντα και διάχυση της τεχνολογίας σε πολλές γραμμές παραγωγής πολυεθνικών εταιρειών.

Οι ισχνές φυσικές πλουτοπαραγωγικές πηγές του (Daniyal Kaleem 2014, 33) περιλαμβάνουν ξυλεία, χαλκό, φυσικό αέριο, μαγνήσιο και όπως είναι γνωστό δεν διαθέτει μεγάλες εκτάσεις καλλιεργήσιμης γης (περίπου το 23,8% της συνολικής χερσαίας επιφάνειας του) (The world factbook 2022), κάτι που τελικά δεν φαίνεται να εμποδίζει την ύπαρξη ενός ισχυρού και πρωτοποριακού γεωργικού τομέα, ο οποίος είναι προσανατολισμένος κυρίως στην ανάπτυξη καινοτομίας στην καλλιέργεια άγονων περιοχών ή περιοχών που έχουν ερημοποιηθεί (Daniyal Kaleem 2014, 35). Έχοντας ενστερνιστεί την ίδια φιλοσοφία, ο βιομηχανικός τομέας αποτελεί το ισχυρό χαρτί της χώρας περιλαμβάνοντας προϊόντα υψηλής τεχνολογίας αποκλειστικότητας της χώρας, προϊόντα μετάλλου, ηλεκτρονικό και βιοιατρικό εξοπλισμό, χημικά και εξοπλισμό μεταφορών (Daniyal Kaleem 2014, 67).

Ειδικότερα σε ότι αφορά τον αγροτικό τομέα, παρόλο που είναι μικρός σε μέγεθος λόγω της έλλειψης καλλιεργήσιμης γης, είναι ιδιαίτερα προηγμένος, αν και

απαιτήθηκε ο μετασχηματισμός του μέσω της μείωσης των ιδιοκτητών-καλλιεργητών, ώστε να αποφευχθεί ο κατακερματισμός των χωραφιών, να επιτευχθούν οικονομίες κλίμακας και να εισαχθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα νέες τεχνολογίες και μέθοδοι, χάρη στη βελτίωση του συντονισμού των εμπλεκομένων (Daniyal Kaleem 2014, 32,35,36). Ο τομέας σήμερα εξασφαλίζει την ασφάλεια τροφοδοσίας της χώρας και επιπλέον παρέχει περίπου 1,5δισ\$ σε εξαγωγές προϊόντων ετησίως, εξαγωγές σε τεχνογνωσία και τεχνολογία (συστήματα ύδρευσης-άρδευσης, μέθοδοι καλλιέργειας, τροποποιημένοι σπόροι κλπ) και αποτελεί ένα σημαντικό κλάδο απασχόλησης.

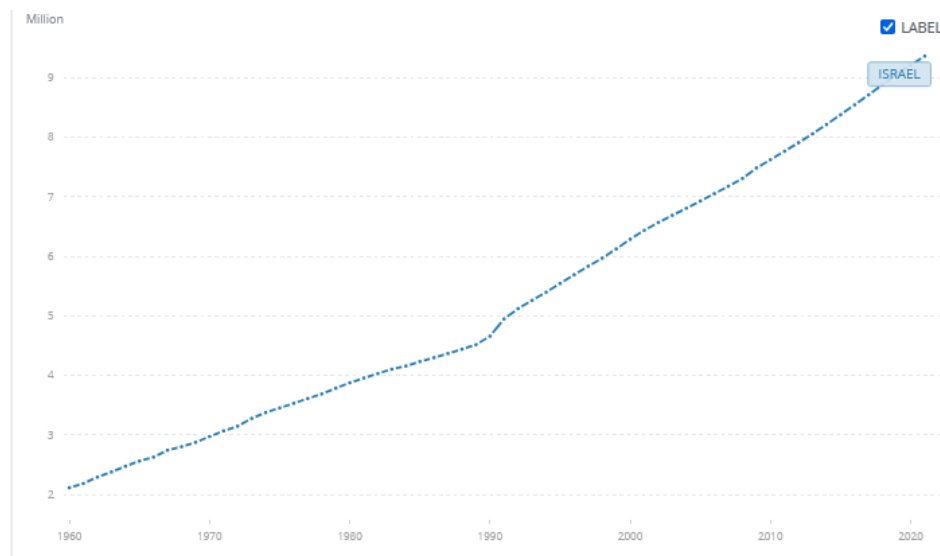
Μια ξεχωριστή κατηγορία με υψηλές αποδόσεις αποτελεί η βιομηχανία κοπής διαμαντιών που διαθέτει η χώρα και η οποία βρίσκεται στην κορυφή της κατάταξης της παγκόσμιας αγοράς. Κεντρικό ρόλο στον υπόψη τομέα διαδραματίζει το Israel Diamond Institute Group, έργο του οποίου αποτελεί ο συντονισμός της βιομηχανίας με την παγκόσμια αγορά, καθώς η συμβολή του υπόψη τομέα στις εξαγωγές ανέρχεται σε 24% του συνολικού όγκου, το οποίο μεταφράζεται σε 5% του GDP, με τις ΗΠΑ να αποτελούν τον κύριο πελάτη της αγοράς (Daniyal Kaleem 2014, 84-85). Σε ότι αφορά αυτό τον τομέα, στη συνέχεια της παρούσας εργασίας θα παρατεθούν πληροφορίες σχετικά με τον ρόλο της στην εξωτερική πολιτική της χώρας καθώς και στην αμυντική βιομηχανία, με την οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη.

Το ποσοστό του επιστημονικού και τεχνολογικού εργατικού δυναμικού και το ποσό που δαπανάται στην Έρευνα και Ανάπτυξη (E&A ή με τον αγγλικό όρο Research & Development-R&D) σε σχέση με το GDP, είναι το υψηλότερο στον κόσμο, στοιχείο που αντανακλάται στην επιτυχία των ισραηλινών εταιρειών στις ξένες αγορές μετοχών όπως στον NASDAQ (τρίτο μεγαλύτερο αριθμό IPOs) και στην παρουσία κορυφαίων αμερικάνικων Κεφαλαίων Επιχειρηματικών Συμμετοχών (Venture Capital Funds ή VCs) στη χώρα για την υποστήριξη των ισραηλινών εταιρειών (Daniyal Kaleem 2014, 68).

Ένας ακόμα πυλώνας της Ισραηλινής οικονομίας είναι η ανάπτυξη λογισμικού (Software Industry) της οποίας η διαδρομή ξεκίνησε το 1990, ταυτόχρονα και σε συνεργασία με την αντίστοιχη της Ινδίας, με την οποία σύναψαν σχετικό Μνημόνιο Συνεργασίας (Memorandum of Understanding-MoU) συνεργασίας το 1993, επιτρέποντας την ανταλλαγή τεχνολογίας και τη συνεργασία

του επιστημονικού τους προσωπικού, κάτι το οποίο οδήγησε στη δημιουργία ενός τομέα αξίας 50δισ\$ (όπως είναι καταχωρημένο στον NASDAQ) (Daniyal Kaleem 2014, 82). Η συνεργασία με την Ινδία σε αυτό τον τομέα επέτρεψε την εισροή μεγάλων ινδικών επενδυτικών κεφαλαίων προς το Ισραήλ αλλά και τη δημιουργία μεγάλου αριθμού εταιρειών, των οποίων η τεχνολογία υποστήριξε πλήθος καινοτομιών στον αγροτικό, ιατρικό, τεχνολογικό, εκπαιδευτικό και στρατιωτικό τομέα (τηλεπικοινωνίες, δορυφορικά συστήματα, ιατρικός εξοπλισμός, συστήματα ύδρευσης, νέες μέθοδοι καλλιέργειας κλπ) και επί του παρόντος βρίσκεται σε εξέλιξη μέσω του προγράμματος “India-Israel Industrial R&D and Technological Innovation Fund (I4F) (Israel Innovation Authority 2022). Παρόμοια συνεργασία έχει αναπτύξει το Ισραήλ και με την Ισπανία, βελτιώνοντας τη συνεργασία μεταξύ των εταιρειών τους, η οποία όμως έχει επικριθεί στο εσωτερικό της Ισπανίας, καθώς οι διαδρομές των όπλων που προμηθεύεται το Ισραήλ χαρακτηρίζονται τουλάχιστον ασαφείς (Marín 2009).

Ο πληθυσμός του Ισραήλ ανέρχεται σε 8,9 εκ. και σε ποσοστό 74% αποτελείται από Εβραίους και 21,1% από Άραβες, άρα όπως αναμένεται λόγω της ιστορίας του, πληθυσμιακά αποτελεί μια μη συμπαγή εθνική ομάδα, με αρκετά



Εικόνα 6 Πίνακας στοιχείων πληθυσμού Ισραήλ 1960-2020 πηγή: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=IL>

ετερόκλητα στοιχεία, όπως οι Παλαιστίνιοι οι οποίοι βρίσκονται σε αντιπαράθεση με τις κρατικές αρχές. Η ηλικιακή κατανομή του πληθυσμού προς το παρόν είναι μάλ-

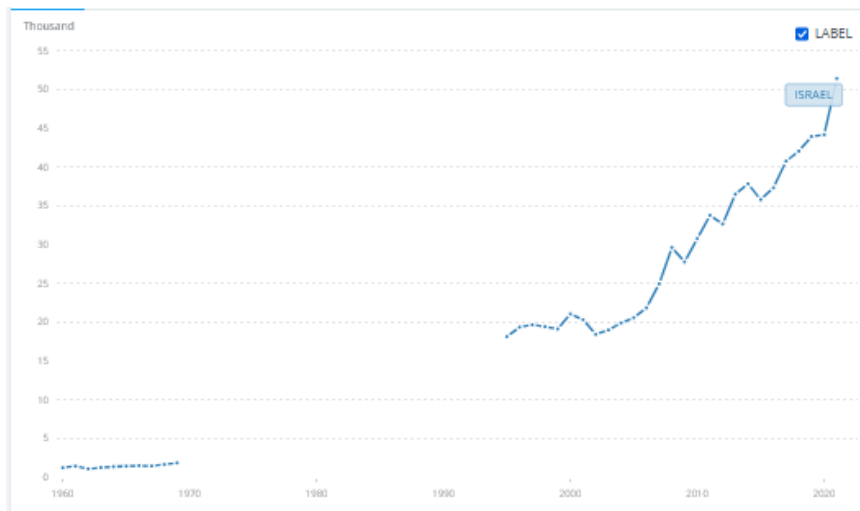
λον θετική καθώς το μεγαλύτερο μέρος του (37,2%) ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 25-54 ετών, δηλαδή στην πλέον παραγωγική μερίδα και η επόμενη ομάδα είναι αυτή των 0-14 με 26,76%, στοιχείο που διαγράφει το μέλλον αισιόδοξα καθώς ο ρυθμός πληθυσμιακής αύξησης είναι θετικός (1.44% με 17,41 γεννήσεις/1000 άτομα), το



οποίο σημαίνει ότι σε βάθος χρόνου αναμένεται να διαθέτει ακόμα καλύτερη πληθυσμιακή κατανομή. Επιπρόσθετα πρέπει να σημειωθεί και να αξιολογηθεί ότι ο ρυθμός μετανάστευσης ανέρχεται στο 2.02 μετανάστες/1.000 πολίτες, κάτι το οποίο όπως θα αναλυθεί περισσότερο παρακάτω, λαμβάνεται υπόψη στον επιχειρηματικό κόσμο για την καλύτερη αξιοποίηση του διαθέσιμου εργατικού δυναμικού και ιδιαίτερα του επιστημονικά καταρτισμένου (The world factbook 2022).

## ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το Ισραήλ είναι μια ανεπτυγμένη χώρα της Μέσης Ανατολής, μέλος του OECD, του οποίου το GDP για το έτος 2021 ανήλθε στα 481,59 bil\$, παρουσιάζοντας διαρκώς αυξητική τάση από το 2004 (135,57 bil \$) και μετέπειτα. Επίσης το GDP per capita ακολουθεί με κάποιες μικρές διακυμάνσεις την ανοδική



Εικόνα 7 Πίνακας στοιχείων Κατά Κεφαλή ΑΕΠ 1960-2020 πηγή: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=IL>

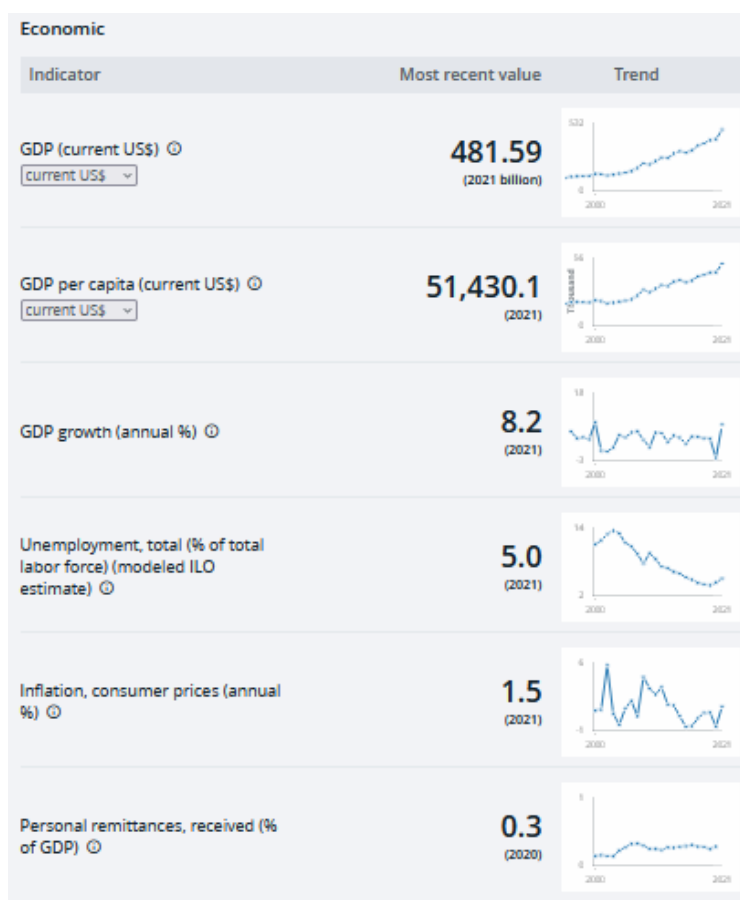
πορεία του GDP, και για το 2021 ανήλθε στις 51.430\$ και βαίνει αυξανόμενο με καλές προοπτικές καθώς το GHDP growth (annual %) εμφανίζει επίσης αυξητική τάση και έχει τιμή 8,2 για το

2021, προσφέροντας αισιοδοξία για το μέλλον (Fanak 2020). Ακόμα μερικά στοιχεία που χρήζουν αναφοράς για να αποκτήσουμε μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα της οικονομίας είναι το % ανεργίας διαρκώς μειούμενο στο 5,0% , η χρήση internet στο 90%, οι ΑΞΕ στο 6% (για το 2020) του GDP με ανοδική τάση, ενώ στο Human Capital Index το Ισραήλ βρίσκεται στην υψηλές θέσεις παγκοσμίως με σκορ 0,73 (πρώτη είναι η Σιγκαπούρη με 0,88 και οι ΗΠΑ 0,7) (The World Bank 2022).

Το 2020 η ισραηλινή οικονομία σημείωσε ύφεση σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια, η οποία δεν ήταν ιδιαίτερα σοβαρή χάρις την επιτυχή διαχείριση της υγειονομικής κρίσης του Covid-19 και την αξιοποίηση του μεγάλου βαθμού πολυπλοκότητας που παρουσιάζει (21<sup>η</sup> θέση παγκοσμίως). Κατά την

τετραετία 2016 έως 2019 πέτυχε ρυθμό ανάπτυξης 3,6% περίπου ενώ από την πλευρά της ζήτησης, η ιδιωτική κατανάλωση παρουσιάζει ανοδική πορεία εκμεταλλεόμενη τον χαμηλό πληθωρισμό και το ισχυρό νόμισμα. Στην όλη εικόνα σημεία ανησυχίας αποτελούν η εισοδηματική ανισότητά που παρατηρείται και η αδυναμία λόγω νομοθετικών προβλέψεων στην αγορά κατοικίας. Τέλος ένας ακόμα τομέας αναφοράς είναι αυτός του κόστους των τροφίμων που διαρκώς παραμένει σε υψηλά επίπεδα, συμπαρασύροντας το συνολικό κόστος ζωής (The world factbook 2022).

Όπως μαρτυρούν τα στοιχεία της Παγκόσμιας Τράπεζας (The world bank 2019), από το 2000 υπάρχει μια ισχυρά ανοδική πορεία του ΑΕΠ της χώρας, με μικρές διακυμάνσεις το 2009, 2012 και 2015, ενώ το 2021 άγγιξε τα 481,9 δις. Δολάρια, παρουσιάζοντας εντυπωσιακή αύξηση σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια. Το Κατά Κεφαλή ΑΕΠ βαίνει ομοίως αυξανόμενο και για το έτος 2021 ανήλθε στα 51.430,1\$, με τον ρυθμό ανάπτυξης του GDP να παραμένει ιδιαίτερα υψηλός καθώς για το 2021 κατέγραψε τιμή 8,2% (World Bank Organization 2022).



Εικόνα 8 Πίνακας βασικών δεικτών ΑΕΠ του Ισραήλ πηγή: <https://data.worldbank.org/country/israel>

Το εξωτερικό χρέος της χώρας για το 2020 ανήλθε στο 73% (το 1984 ήταν 284%), ενώ η γενική εικόνα των εξαγωγών παρουσιάζει αυξητική τάση με εξαίρεση το 2001, 2002, 2009 και 2015, αλλά όπως φαίνεται από τα στοιχεία του ISRAEL EXPORT INSTITUTE το 2020 ο συνολικός όγκος των εξαγωγών ξεπέρασε το φράγμα των 100 δις\$. Η πιστοληπτική ικανότητα επίσης κυμαίνεται σε υψηλά

επίπεδα με τη MOODY'S να την κατατάσσει στην κατηγορία A1, η STANDARD & POOR'S AA- και η Fitch Ratings A+, δηλαδή όλοι οι μεγάλοι οίκοι την κρίνουν ως «σταθερή» και αξιόπιστη οικονομία. Ο τομέας που οδηγεί το άρμα των εξαγωγών είναι ο High-Tech Services ο οποίος την τελευταία 5ετία αποδίδει ανά έτος περίπου 57 δις\$ σε αγαθά και 53 δις\$ σε υπηρεσίες. Ο υπόψη τομέας την τελευταία 10ετία έχει αυξήσει τις εξαγωγές του κατά 350%, και μπορεί να αναλυθεί περισσότερο ως 52% του συνόλου των βιομηχανικών εξαγωγών και 20B\$ οι High-Tech Industries, 15 B\$ Med-High Tech Industries, 7 B\$ Med-Low Tech Industries και 3 B\$ οι Low Tech Industries (ISRAEL EXPORT INSTITUTE 2021).

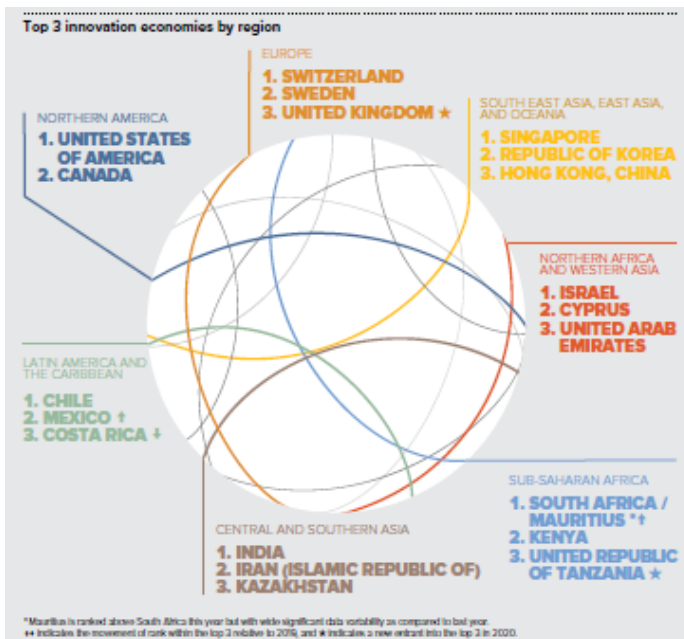
Σε ότι αφορά τα παραπάνω οικονομικά στοιχεία, είναι αναγκαίο να αναφερθεί ότι παρόλο που το Ισραήλ είναι μια μικρού μεγέθους χώρα, με συγκεντρωτική δομή και από τις πρώτες που ανέπτυξαν κρατικές υπηρεσίες για τη λογιστική παρακολούθηση και αξιολόγηση της απόδοσης της οικονομίας, η πολιτική που ακολουθείται είναι τα στοιχεία αυτά να μη διαχέονται και να μη μοιράζονται με τις διεθνείς υπηρεσίες, δημιουργώντας «αόρατους τοίχους» σε όποιον ζητά πρόσβαση σε αυτά ή χαρακτηρίζοντας τα «ευαίσθητα δεδομένα» ή «απόρρητου χαρακτήρα» (Jonathan Nitzan, *The Global Political Economy of Israel* 2002, 174). Η κεντρική Τράπεζα του Ισραήλ ("Bank of Israel"), η Υπηρεσία Φορολογίας ("Tax Authority"), το Βιομηχανικό Επιμελητήριο ("Registrar of Companies"), η στατιστική του υπηρεσία, απλά δεν μοιράζονται δεδομένα ή όσα επιτρέπουν να δημοσιευτούν έχουν υποστεί επεξεργασία, καθιστώντας έτσι τις υφιστάμενες πηγές δεδομένων σχετικά αναξιόπιστες, μιας και περιλαμβάνουν εκτιμήσεις και στρογγυλοποιήσεις.

Στα υπόλοιπα στοιχεία, λαμβάνοντας υπόψη την κοινωνική κατάσταση της χώρας, η ανεργία κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα, στο 5.0% (2021) και ο πληθωρισμός στο 1,5%, παρόλες τις αντιξοότητες της παγκόσμιας αγοράς τα τελευταία 4 έτη. Επιπλέον ένα στοιχείο που φανερώνει την καλή κατάσταση της οικονομίας είναι η τιμή 6,0% που αφορά τη συμβολή των Άμεσων Ξένων Επενδύσεων στη χώρα, το οποίο αντικατοπτρίζει και την εμπιστοσύνη των ξένων αγορών (The world bank 2019).

Σε ότι αφορά την καινοτομία το Ισραήλ, με το εξαιρετικό οικοσύστημα που διαθέτει και το οποίο θα αναλυθεί παρακάτω, κατέχει την 6<sup>η</sup> παγκόσμια θέση, προσπερνώντας χώρες όπως US, UK και Ιαπωνία (The Bloomberg Innovation

Index 2021) (World Population Review 2022). Στον Global Competitiveness Index 2018 το Ισραήλ κατείχε την 3<sup>η</sup> θέση στην καινοτομία, στην ποιότητα των ερευνητικών κέντρων, στη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών ινστιτούτων και βιομηχανίας στο R&D και στον δείκτη Company spending on R&D. Σε ότι αφορά την καινοτομία το Ισραήλ οδηγεί την παγκόσμια κούρσα δαπανώντας το μεγαλύτερο ποσοστό του GDP σε αυτό τον τομέα, δηλαδή περίπου 5% ενώ ακολουθεί η Κορέα με 4,5% (στοιχεία 2019) (Soumitra Dutta, Wipo 2020).

Στο Global Competitiveness Index 4.0 το Ισραήλ κατέχει την 20<sup>η</sup> θέση με σκορ 76,7 και κινούμενο ανοδικά. Η χώρα θεωρείται “innovation hub” καθώς καταλαμβάνει την 15<sup>η</sup> θέση στο innovation capability, χάρις το καλά αναπτυγμένο οικοσύστημα καινοτομίας που διαθέτει και στο οποίο επενδύει το 4,3% του GDP μέσω του R&D, με ισχυρή επιχειρηματική κουλτούρα, την υψηλότερη αποδοχή της αποτυχίας της πρωτοπορίας, οι εταιρείες ενστερνίζονται την αλλαγή, όπου οι



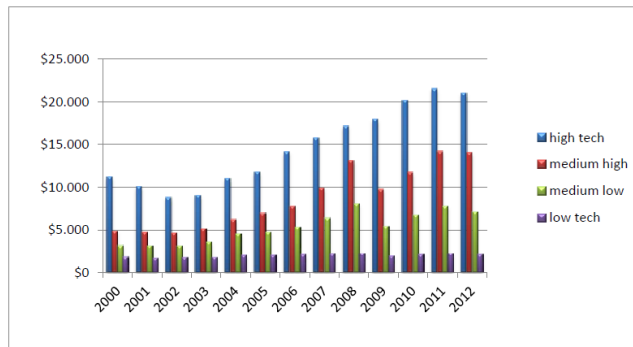
Εικόνα 9 Πίνακας των πιο καινοτόμων κρατών ανά περιφέρεια 2020 πηγή: GLOBAL

καινοτόμες εταιρείες αναπτύσσονται περισσότερο και γρηγορότερα. Το Ισραήλ διαθέτει υψηλής εκπαίδευσης εργατικό δυναμικό με μέσο όρο 13 χρόνια υποχρεωτικής εκπαίδευσης (Schwab, WEFForum 2019, 17). Σε ότι αφορά την ανάπτυξη καινοτομίας, το Ισραήλ καταλαμβάνει την τρίτη θέση στον Πίνακα GII Indicators 2020 (Global Innovation Index), τη 13<sup>η</sup> θέση στον γενικό πίνακα με σκορ 61.36, ενώ το οικοσύστημα

καινοτομίας που έχει αναπτύξει θεωρείται από τα καλύτερα στον κόσμο για τη δημιουργία και επιτυχία των Start-Up εταιρειών (Soumitra Dutta, GLOBAL INNOVATION INDEX 2020 2019, 166-167). Η χώρα κατατάσσεται 2<sup>η</sup> πίσω από τις ΗΠΑ στην ευκολία εύρεσης εξειδικευμένου προσωπικού και διαθεσιμότητα Venture Capital το οποίο επίσης υποστηρίζει και ενισχύει την ανάπτυξη καινοτομίας στον ιδιωτικό τομέα. Οι τομείς στους οποίους χωλαίνει περιλαμβάνουν τα ιδρύματα

(institutions), λόγω εμμονής σε θέματα κρατικής ασφάλειας (42<sup>η</sup> θέση) και στην αποδοτικότητα της αγοράς (61,8 , 32<sup>η</sup> ) λόγω έλλειψης ανταγωνισμού και ύπαρξης εμποδίων εισόδου (Schwab, WEFORUM 2019, 17).

Figure 1 - Israel export by industry (excl. diamonds) between the years 2000-2012 (in millions US dollars)



Εικόνα 10 Πίνακας στοιχείων εξαγωγών ισραηλινής βιομηχανίας (εξαιρουμένης αυτής των διαμαντιών) ετών 2000-2012 σε εκ\$  
πηγή: *Israel Start-Up Nation: Creating Technology Based, International New Venture Tamar Almor*

Σε ότι αφορά τις εξαγωγές, το Ισραήλ κατέχει μερίδιο 0,48% του παγκόσμιου εμπορίου, με κύριο τομέα τις υπηρεσίες, ακολουθούμενες από την κατηγορία “stones” η οποία περιλαμβάνει αυτή της επεξεργασίας και διάθεσης διαμαντιών, μηχανολογικός εξοπλισμός, χημικά, ηλεκτρονικά και όπως αναφέρθηκε παραπάνω αγροτικά προϊόντα από τον καλά οργανωμένο τομέα της (HARVARD.EDU 2022).

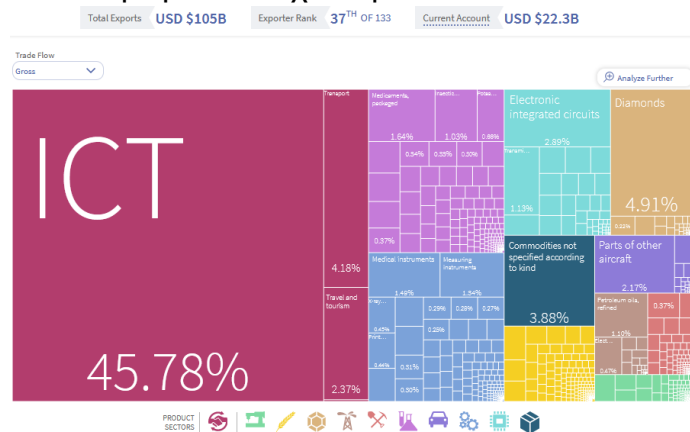
Ο δείκτης GCI 4.0 (νέος δείκτης βαθμού ανταγωνιστικότητας, που λαμβάνει υπόψη μεταξύ των άλλων, τη συμμετοχή της χώρας στη 4<sup>η</sup> βιομηχανική επανάσταση) ανέρχεται στο 69.46 για το έτος 2019, κατατάσσοντας το στην 33<sup>η</sup> θέση ανάμεσα σε 139 χώρες του κόσμου (The world bank 2019). Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση των μακροοικονομικών στοιχείων της χώρας αξίζει να αναφερθούμε στον Δείκτη Αντίληψης της Διαφθοράς (Corruption Perception Index), καθώς όπως θα παρουσιαστεί παρακάτω στην υπόψη εργασία, η αμυντική βιομηχανία με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της αποτελεί εστία ανάπτυξης διαφθοράς. Στον τομέα αυτό το Ισραήλ μετά το 2016 παρουσιάζει σταδιακή απώλεια βαθμών και θέσεων στην παγκόσμια κατάταξη, φτάνοντας το 2021 να πετυχαίνει σκορ 59, κατατάσσοντας το στην 36 θέση (Transparency international 2022).

Στους τομείς στους οποίους πρωτοπορεί το Ισραήλ ανήκουν επίσης η αγροτεχνολογία (μέθοδοι σίτισης ζώων, ελεγχόμενη αλιεία, τεχνολογίες greenhouse, ύδρευση, post-harvest treatment, λιπάσματα και ζιζανιοκτόνα και βελτίωση σπόρων), η τεχνολογία ανακύκλωσης και παραγωγής πόσιμου νερού, Cleantech τεχνολογίες (ενεργειακή απόδοση, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, υλικά

Σε ότι αφορά τις εξαγωγές, το Ισραήλ κατέχει μερίδιο 0,48% του παγκόσμιου εμπορίου, με κύριο τομέα τις υπηρεσίες, ακολουθούμενες από την κατηγορία “stones” η οποία περιλαμβάνει αυτή της επεξεργασίας και διάθεσης διαμαντιών, μηχανολογικός εξοπλισμός, χημικά, ηλεκτρονικά και όπως αναφέρθηκε

και περιβάλλον), Συστήματα υγείας και παραγωγής φαρμάκων (παραγωγή λύσεων μείωσης του υγειονομικού κόστους) και Cyber Security (ISRAEL EXPORT INSTITUTE 2021).

Τέλος σε ότι αφορά την πολυπλοκότητα της οικονομίας το Ισραήλ, ως κεντρικός τομέας παρουσιάζεται αυτός των υπηρεσιών (ICT, μεταφορές και τουρισμός) με ποσοστό που ξεπερνά το 50%, ενώ ακολουθούν οι τομείς των χημικών, των φαρμακευτικών προϊόντων, των ηλεκτρονικών, των διαμαντιών, των αγροτικών προϊόντων και του μηχανολογικού εξοπλισμού (Atlas of economic complexity 2022). Όλοι αυτοί οι τομείς ως σύνολο προσδίδουν μια εικόνα οικονομίας που παράγει και έχει προσανατολιστεί σε αυτούς στους οποίους μπορεί να



Εικόνα 11 Πίνακας πολυπλοκότητας της οικονομίας του Ισραήλ  
πηγή: <https://atlas.cid.harvard.edu/countries/110/export-basket>

αξιοποιήσει τους πόρους της χωρίς να τους κατακερματίζει αλλά κυρίως να τους ανακυκλώνει και να τους διαχέει εσωτερικά ώστε να δημιουργεί οικονομίες κλίμακας και να τους αξιοποιεί με τον πιο αποδοτικό τρόπο.

Από τα οικονομικά στοιχεία που παρατέθηκαν παραπάνω, εύκολα εξάγεται το συμπέρασμα ότι, το κύριο στοιχείο του χαρακτήρα της οικονομίας του Ισραήλ είναι οι υψηλές αποδόσεις που σχετίζονται ισχυρά με την επιχειρηματική κουλτούρα που έχει υιοθετηθεί και κυρίως το ορθά συγκροτημένο επιχειρηματικό οικοσύστημα, το οποίο επιτρέπει την εκμετάλλευση των πόρων της οικονομίας για την παραγωγή μέσω της καινοτομίας, οδηγώντας σε εσωτερική πολιτική και οικονομική ανάπτυξη αλλά και πολιτική εξωστρέφεια.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

### ΟΡΙΣΜΟΙ

Πολεμική-αμυντική βιομηχανία (arms industry)

Είναι η εμπορική βιομηχανία που εμπλέκεται στην έρευνα, ανάπτυξη, κατασκευή, παραγωγή και επισκευή στρατιωτικού υλικού, δηλαδή υλικού για στρατιωτική χρήση, υπό την ιδιαιτερότητα πέραν των εφαρμογών του, των τεχνικών προδιαγραφών που το προσδιορίζουν ως κατάλληλο για χρήση για στρατιωτικού σκοπούς (Law Insider 2022).

Αμυντική βιομηχανική βάση (Defence Industrial Base)

Είναι το βιομηχανικό σύμπλεγμα που επιτρέπει την έρευνα και ανάπτυξη καθώς και τη σχεδίαση, παραγωγή, διανομή και συντήρησης στρατιωτικών οπλικών συστημάτων και υποσυστημάτων και ανταλλακτικών (Institute for Defense & Business 2022).

Αμυντικά αντισταθμιστικά ωφέλη (Offset)

Οι αντισταθμίσεις στο αμυντικό εμπόριο περιλαμβάνουν μια σειρά από βιομηχανικά και εμπορικά οφέλη που παρέχονται σε ξένες κυβερνήσεις ως κίνητρο ή προϋπόθεση για την αγορά στρατιωτικών αγαθών ή υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων οφελών όπως η συμπαραγωγή, η αδειοδοτημένη παραγωγή, η υπεργολαβία, η μεταφορά τεχνολογίας, η αγορά και η πιστωτική βοήθεια (U.S. Department of Commerce Bureau of Industry and Security 2016). Διαφορετικά θα μπορούσαμε να το θέσουμε ως το σύνολο των ανταποδοτικών πράξεων που πραγματοποιούνται από τον προμηθευτή οπλικών συστημάτων, ως αντιστάθμισμα μιας συγκεκριμένης προμήθειας των Ενόπλων Δυνάμεων, σύμφωνα με τον ορισμό που δίνει το ΥΠΕΘΑ/ΓΔΑΕΕ (ΥΠΕΘΑ / ΓΔΑΕΕ 2017, iv).

Στρατιωτικές δαπάνες (Military Expenditure)

Οι στρατιωτικές δαπάνες περιλαμβάνουν όλες τις τρέχουσες και κεφαλαιουχικές δαπάνες για: τις ένοπλες δυνάμεις, συμπεριλαμβανομένων των δυνάμεων διατήρησης της ειρήνης Υπουργεία Άμυνας και άλλες κυβερνητικές

υπηρεσίες που συμμετέχουν σε αμυντικά έργα παραστρατιωτικών δυνάμεων όταν κρίνεται ότι είναι εκπαιδευμένες, εξοπλισμένες και διαθέσιμες για στρατιωτικές επιχειρήσεις (Sipri.org 2022)

#### Έρευνα και ανάπτυξη / E&A (R&D)

Όλες οι δραστηριότητες που περιλαμβάνουν βασική έρευνα, εφαρμοσμένη έρευνα και πειραματική ανάπτυξη, όπου η τελευταία μπορεί να περιλαμβάνει την υλοποίηση έργων, δηλαδή συσκευών που θα καταδεικνύουν τις επιδόσεις νέας μεθόδου ή τεχνολογίας σε σχετικό ή αντιπροσωπευτικό περιβάλλον (ΥΠΕΘΑ / ΓΔΑΕΕ 2017, iv).

#### Καινοτομία (Innovation)

Είναι η διαδικασία μέσω της οποίας επιφέρονται μικρές ή μεγάλες αλλαγές (τροποποιήσεις) σε προϊόντα, διαδικασίες και υπηρεσίες, που εισάγουν κάτι νέο για τον οργανισμό, που προσθέτει αξία στον καταναλωτή και συμβάλει στην απόκτηση γνώσης στον οργανισμό (Pehlivanoğlu 2017, 179).

#### Οικονομική ανάπτυξη (Financial/Economic Growth)

Πολυδιάστατη διαδικασία που οδηγεί στην ικανοποίηση των βασικών αναγκών του ανθρώπου, ενισχύει τον αυτοσεβασμό του και το σεβασμό του κοινωνικού συνόλου μέσα στο οποίο ζει και επαυξάνει τη δυνατότητα υλικών επιλογών του (Τσακλόγλου, Πάνος Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών χ.χ.).

Ένας άλλος ορισμός που αποδίδεται είναι ότι η οικονομική ανάπτυξη είναι η ποσότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών που παράγει μία οικονομία (ή ένα κράτος), σε μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Μετράται ως ποσοστό αύξησης του ακαθάριστου εγχώριου εθνικού προϊόντος προσαρμοσμένο βάση του πληθωρισμού (PEHLIVANOĞLU 2017, 171).

Πώς λοιπόν μετράμε την ανάπτυξη; Ο πρώτος και βασικός δείκτης είναι το ΑΕΠ, το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (Gross Domestic Product – GDP), δηλαδή το άθροισμα της ετήσιας παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών μιας χώρας. Μπορούμε όμως και να αναφερθούμε στο ΑΕΠ της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) ή και στο παγκόσμιο ΑΕΠ, αθροίζοντας το ΑΕΠ των κρατών-μελών της Ένωσης ή όλων των



κρατών της γης (Πεσμαζόγλου 2015). Ο ορισμός του ΑΕΠ (GDP) σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα (WORLD BANK) αναφέρει «είναι η καθαρή αξία των αγαθών και των υπηρεσιών που παράγονται από οικονομικές μονάδες. Το ΑΕΠ ορίζεται ως το άθροισμα της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας από όλους τους κατοίκους παραγωγούς στην οικονομία συν τυχόν φόρους προϊόντων και μείον τυχόν επιδοτήσεις που δεν περιλαμβάνονται στην αξία των προϊόντων» (Maune, ECONOMIC MIRACLES: Valuable Economic Lessons For Developing Nations 2015, 187).

Σε ότι αφορά τη μελέτη της σχέσης “military expenditure-economic growth”, οι μετρήσεις για το δεύτερο γίνεται συγκρίνοντας τις τιμές του GDP και τις διακυμάνσεις αυτού (Juliana 2022, 1125)

## **ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

Η οικονομία της άμυνας (Defense Economics ή οικονομικά της ειρήνης και του πολέμου) αποτελεί ένα νεοσύστατο τομέα της οικονομικής επιστήμης που ασχολείται με τις πτυχές των οικονομικών της άμυνας, των συγκρούσεων, του αφοπλισμού, του διλήμματος ειρήνης ή πόλεμος ή διαφορετικά αποτυπωμένο, «βούτυρο ή κανόνια», δηλαδή αυτό που ουσιαστικά εξετάζεται είναι ποια πρέπει να είναι η σχέση διάθεσης πόρων στην άμυνα ή για αμυντικούς σκοπούς, έναντι της διάθεσης στον πολιτικό τομέα, με σκοπό την ταυτόχρονη εξασφάλιση της εθνικής ανεξαρτησίας και την οικονομική ευημερία (Hartley, Defense Economics 2010, 79-80). Το κείμενο ερώτημα στο οποίο καλείται να απαντήσει είναι η επίδραση των αμυντικών δαπανών στην οικονομία και να διαπιστώσει εάν είναι ευεργετικές ή επιβλαβείς για κάθε εξεταζόμενη οικονομία.

Η διεθνής βιβλιογραφία αναφέρει ότι οι στρατιωτικές δαπάνες συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη των χωρών, σε αντίθεση με τις μη παραγωγικές κρατικές δαπάνες, οι οποίες την επιβραδύνουν (Drèze 2006, 1). Βέβαια κάποιοι μελετητές διαπιστώνουν ακριβώς το αντίθετο και έτσι δημιουργείται σύγχυση η οποία κατά κάποιους οφείλεται στην μη-γραμμική σχέση ανάμεσα στην ανάπτυξη και τις αμυντικές δαπάνες ή τη χρήση εσφαλμένων μοντέλων έρευνας (Yakovlev 2006, 29-30). Ο πρώτος μελετητής αυτής της σχέσης ήταν ο Emile Benoit, ο οποίος κατέληξε στην παραπάνω διαπίστωση, για τις αναπτυσσόμενες οικονομίες. Έκτοτε η

διαπίστωση του μελετήθηκε εκτενώς και αντιμετωπίστηκε με καχυποψία και αμφισβήτηση. Το βασικό ερώτημα που τίθεται είναι εάν οι σχετικά υψηλές αμυντικές δαπάνες, ως ποσοστό του ΑΕΠ, τείνουν να επιβραδύνουν την οικονομική ανάπτυξη στις αναπτυσσόμενες χώρες. Το ερώτημα ενίοτε τίθεται και ως «βούτυρο ή κανόνια» (Heewon Yang 2015, 596-599), δηλαδή ποια πρέπει να είναι η ισορροπία μεταξύ των αμυντικών δαπανών και των αντίστοιχων για επενδύσεις υποδομών και κοινής ωφέλειας (παγίου κεφαλαίου). Η ασφάλεια και άμυνα της χώρας αποτελεί προϋπόθεση για την οικοδόμηση οποιασδήποτε κοινωνίας και οικονομίας, είναι τα θεμέλια και σίγουρα απαιτείται η αφοσίωση πόρων, ανάλογα πάντα με τη διεθνή συγκυρία, τους στόχους του κράτους στο διεθνές σύστημα και την απειλή που τυχόν υφίσταται (κακός γείτονας, ανταγωνισμός εξοπλισμών, ανάγκη δημιουργίας αξίας για συμμετοχή σε συμμαχίες κλπ) (ΥΑΚΟVLEV 2007, 317). Το στοίχημα που τίθεται είναι ποια είναι αυτή η ισορροπία των δύο μορφών δαπανών ώστε το πρώτο να επιτελεί τον σκοπό του χωρίς να απομυζά πολύτιμους πόρους από την κοινωνία και την οικονομική ανάπτυξη (crowding out effect) (Hartley, Defense Economics 2010, 81-83). Η απάντηση είναι ιδιαίτερα δύσκολη και λίγα είναι τα κράτη που ιστορικά έχουν καταφέρει να βρουν ποια πρέπει να είναι η σωστή δόση. Κάποιοι μελετητές αναφέρουν ότι η σχέση αυτή διέπεται από την διαθεσιμότητα πόρων που μπορούν να αφοσιωθούν στον αμυντικό τομέα είτε για την εξασφάλιση εργαλείων για την άσκηση εξωτερικής πολιτικής είτε για την τόνωση της οικονομίας μέσω της διάχυσης που δημιουργεί η αμυντική βιομηχανία λόγω του φαινομένου της διάχυσης (Praditya 2012, 1,6).

Ένα πιο εύλογο επιχείρημα του Emile Benoit είναι ότι οι στρατιωτικές δαπάνες τονώνουν την οικονομική ανάπτυξη μέσω διαφόρων ειδών «διάχυσης-spillover» στην πολιτική παραγωγή (Drèze 2006, 1-2). Η έρευνα και ανάπτυξη (R&D) για στρατιωτικούς σκοπούς συχνά έχει και μη στρατιωτικές εφαρμογές, γεγονός που δύναται να δώσει ώθηση στις οικονομίες χωρών που βρίσκονται στο στάδιο της ανάπτυξης. Ωστόσο, οι στρατιωτικές δαπάνες στις αναπτυσσόμενες χώρες μπορούν να έχουν άλλα είδη δευτερογενών επιπτώσεων, όπως οι μη στρατιωτικές χρήσεις στρατιωτικών υποδομών (π.χ. δρόμοι και δορυφόροι) και ο ρόλος του στρατού σε ανακούφιση από καταστροφές ή παραγωγή κοινωφελούς έργου ή παραγωγή αξίας για την προώθηση της διεθνούς ατζέντας της χώρας, ή για την απορρόφηση της ανεργίας ανά περιόδους, αλλά και για τη δημιουργία κλίματος

ασφάλειας και σταθερότητας για την υποστήριξη της επιχειρηματικότητας και τη μείωση του ρίσκου που ενέχει (Hartley, Defense Economics 2010, 83-84).

Ένα ακόμα επιχείρημα του Benoit αφορά την καλλιέργεια ικανοτήτων στο προσωπικό, λειτουργώντας ουσιαστικά ως σχολείο για την κοινωνία και για την παραγωγή εργαζόμενων με εκπαίδευση που δύναται να αξιοποιηθεί από άλλους οικονομικούς κλάδους (Drèze 2006). Ωστόσο, για να θεωρηθούν οι παραπάνω παράγοντες ως συνιστώσες οικονομικής ανάπτυξης, πρέπει να υφίσταται ισχυρή συσχέτιση με την οικονομική ανάπτυξη, ώστε να δύνανται να προτιμηθούν έναντι των άμεσων επενδύσεων στους τομείς αυτούς.

Έτσι στον αντίποδα εντοπίζουμε τη θεωρία του «crowding out effect», το οποίο ουσιαστικά θέτει το δίλημμα μεταξύ της αύξησης των δημοσίων δαπανών και την μείωση της δαπάνης του ιδιωτικού τομέα, λόγω επικάλυψης της από την πρώτη (Kenton 2021).

Γενικά έχουν διαμορφωθεί τέσσερις υποθέσεις εργασίας, η πρώτη εκ των οποίων είναι η «υπόθεση ανάπτυξης», ανάλογη με τη μελέτη του Benoit, σύμφωνα με την οποία υπάρχει μια μονόδρομη θετική αιτιώδης σχέση ανάμεσα στις στρατιωτικές δαπάνες και την οικονομική ανάπτυξη. Η δεύτερη υπόθεση βασίζεται στο επιχείρημα «όπλα ή βούτυρο» και υπερασπίζεται την άποψη ότι υπάρχει αιτιώδης συνάφεια μεταξύ στρατιωτικών δαπανών και οικονομικής ανάπτυξης αλλά είναι αρνητική και ονομάζεται «υπόθεση ζημιάς ανάπτυξης». Η Τρίτη υπόθεση βασίζεται στην άποψη ότι μία αμφίδρομη αιτιώδης σχέση είναι αποτελεσματική και ονομάζεται «υπόθεση ανατροφοδότησης» και σύμφωνα με την οποία οι πιο ανεπτυγμένες χώρες αφοσιώνουν περισσότερους πόρους, ενώ οι λιγότερο, λιγότερους πόρους. Η τελευταία υπόθεση αναφέρεται ως «υπόθεση ουδετερότητας», σύμφωνα με την οποία οι αμυντικές δαπάνες δεν επηρεάζουν τις οικονομικές δραστηριότητες και η οικονομική ανάπτυξη δεν καθορίζει τα επίπεδα των στρατιωτικών δαπανών (Sümer 2016).

## **ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ, ΕΜΠΟΡΙΟ ΟΠΛΩΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

Όπως αναφέρει ο Anderton (Anderton 1995, 523) «..τα οικονομικά του εμπορίου όπλων είναι ουσιαστικά ένα ανεξερεύνητο υπο-πεδίο της αμυντικής οικονομίας, ώριμο για θεμελιώδεις θεωρητικές και εμπειρικές συνεισφορές». Αν και

η υπόψη διαπίστωση θεωρείται έγκυρη μέχρι και σήμερα, κάποιοι μελετητές διατυπώνουν την άποψη ότι οι υψηλότερες στρατιωτικές δαπάνες και οι εξαγωγές όπλων επιβραδύνουν χωριστά την οικονομική ανάπτυξη, αλλά οι υψηλότερες στρατιωτικές δαπάνες γίνονται λιγότερο επιζήμιες όταν μια χώρα είναι καθαρός εξαγωγέας όπλων (YAKOVLEV 2007, 317).

Η υφιστάμενη βιβλιογραφία εντοπίζει αριθμό καναλιών μέσω των οποίων οι στρατιωτικές δαπάνες επηρεάζουν την ανάπτυξη, και τα οποία ομαδοποιούνται σε τρεις κατηγορίες: (α) κανάλια ζήτησης (β) προσφοράς και (γ) ασφάλειας. Στο πρώτο, ουσιαστικά το κράτος αξιοποιεί τα πλεονάζοντα κεφάλαια και πόρους, με αποτέλεσμα την ενίσχυση της ανάπτυξης (σε επίπεδο υποδομών και κατάρτισης του εργατικού δυναμικού ή τροποποίησης της βιομηχανικής παραγωγής) και μείωση της ανεργίας. Η έκταση και η μορφή του crowding-out effect εξαρτάται από την προηγούμενη χρήση των πόρων και τον τρόπο χρηματοδότησης (επιβολή φόρων, περικοπές στον προϋπολογισμό, διεθνής δανεισμός) (YAKOVLEV 2007, 318).

Στο κανάλι του εφοδιασμού ο στρατιωτικός τομέας ανταγωνίζεται τον πολιτικό για φυσικό κεφάλαιο, ανθρώπινο δυναμικό, φυσικούς πόρους και τεχνολογία. Η σχέση είναι μηδενικού αθροίσματος και εντοπίζεται κόστος ευκαιρίας που σχετίζεται με μη αξιοποιημένα κεφάλαια, δυσμενές ισοζύγιο πληρωμών λόγω εισαγωγών όπλων κ.α.. Στον αντίποδα εντοπίζεται η δυνατότητα εκτέλεσης R&D που διαφορετικά ο ιδιωτικός τομέας δεν θα αναλάμβανε λόγω έλλειψης πόρων ή μεγάλου ρίσκου. Η παραγόμενη καινοτομία σε κάθε περίπτωση μπορεί να διαχυθεί και στον πολιτικό τομέα (YAKOVLEV 2007, 318).

Στο τελευταίο κανάλι, η παροχή εθνικής άμυνας δημιουργεί το περιβάλλον για ασφάλεια των πολιτών, πολιτική σταθερότητα, συνθήκες λειτουργίας των αγορών και κίνητρα για καινοτομίες και επενδύσεις. Ο Άνταμ Σμιθ σημείωσε ότι τα πρώτα δύο καθήκοντα του κράτους είναι η παροχή προστασίας από την εγχώρια και εξωτερική απειλή βίας, ως βασικές προϋποθέσεις για την εύρυθμη λειτουργία του κρατικού μηχανισμού, ενώ οι Aizenman και Glick εντοπίζουν ότι οι στρατιωτικές δαπάνες ενισχύουν την οικονομία όταν υφίσταται ισχυρή απειλή αλλά μειώνεται όταν υπάρχουν υψηλά επίπεδα διαφθοράς. Άρα όταν υπάρχει η δυνατότητα (έλλειψη απειλής), οι χώρες στο αναφερόμενο ως «μέρισμα της ειρήνης-peace

dividend», οφείλουν να επιλέξουν την διοχέτευση των κρατικών πόρων στον πολιτικό τομέα για τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου (YAKOVLEV 2007, 318).

Οι εξαγωγές όπλων σε ότι αφορά τα τεχνολογικά ανεπτυγμένα κράτη, συμβάλουν στην οικονομική ανάπτυξη μέσω της δημιουργίας ενός νέου πεδίου εξαγωγών και επιπλέον όταν το μέγεθος είναι ικανό, μπορούν να μεγεθύνουν αυτά τα κέρδη δημιουργώντας οικονομίες κλίμακας όχι μόνο για την αμυντική βιομηχανία αλλά και για την πολιτική μέσω διάχυσης. Η εισαγωγή όπλων συνήθως οδηγεί σε εξωτερικό δανεισμό ο οποίος δεν έχει απαραίτητα αρνητικό αντίκτυπο στην ανάπτυξη, εφόσον είναι σε λογικά μεγέθη και μέρος του μπορεί να αξιοποιηθεί στον παραγωγικό τομέα, στον οποίο μπορούν να βοηθήσουν με την εισροή νέας τεχνολογίας ή κατάρτιση εργατικού δυναμικού (YAKOVLEV 2007, 20-21).

Βέβαια όπως σημειώνει ο Gülay Günlük-Şenesen (Şenesen 2006) λόγω της πολυπλοκότητας της αγοράς, της διασύνδεσης και της συμμετοχής μεγάλου αριθμού εταιρειών (ως sub-contractors) στην παραγωγή οπλικών συστημάτων, τα οποία πλέον αποτελούνται από μεγάλο πλήθος υποσυστημάτων και εξαρτημάτων, είναι σχεδόν αδύνατο να προσδιοριστεί η επίδραση της αμυντικής βιομηχανίας ή των εξαγωγών όπλων (military expenditure) στην εθνική οικονομία, τουλάχιστον όχι με ακρίβεια.

Τα παραπάνω συμπεράσματα της θεωρίας ανακυκλώνονται σχεδόν στο σύνολο της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, στην οποία επιπλέον εντοπίζουμε παράγοντες επιτυχίας για την εξεταζόμενη σχέση, στη λειτουργία του κρατικού μηχανισμού, με τη μορφή της εφαρμογής πολιτικών. Οι παράγοντες αυτοί είναι (Juliana 2022, 1125): (α) η αποδοτική επικοινωνία μεταξύ όσων χαράσσουν πολιτική ή των ληπτών αποφάσεων και των προσώπων σε χαμηλότερο επίπεδο που καλούνται να τις εφαρμόσουν (β) η ύπαρξη πόρων εργατικού δυναμικού, κεφαλαίου, πρώτων υλών και η γραφειοκρατία που υφίσταται για την χρησιμοποίησή τους (γ) η κουλτούρα, διάθεση, γενική στάση των εμπλεκομένων για εφαρμογή πολιτικών και (δ) η δομή της γραφειοκρατίας του κρατικού μηχανισμού.

## **ΕΓΧΩΡΙΑ ΑΜΥΝΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ**

Μιας και το δίλημμα ασφάλειας των κρατών αποτελεί επιτακτική συνθήκη που δεν επιδέχεται καμία αμφισβήτηση, σύμφωνα με την ρεαλιστική στολή σκέψης των

διεθνών σχέσεων, τα κράτη έχουν ουσιαστικά δύο ξεκάθαρες επιλογές για την ικανοποίηση της συνθήκης της εσωτερικής ενδυνάμωσης, την προμήθεια οπλικών συστημάτων ή την ανάπτυξη εγχώριας παραγωγής, άρα εγχώριας αμυντικής βιομηχανίας (Keith Hartley, Todd Sandler 2007, 963).

Ο Keith Hartley εντοπίζει ότι εφόσον η απόκτηση οπλικών συστημάτων είναι δεδομένη ανάγκη, η απόφαση για δημιουργία εγχώριας παραγωγής και ανάληψης του ρίσκου και του υψηλού κόστους που εμπεριέχει αυτό το εγχείρημα, λαμβάνεται υπό το πρίσμα της υπεροχής ικανοτήτων του μέσου, του κόστους απόκτησης και της δυνατότητας απόκτησης από χώρα παραγωγό (συνήθως απαιτούνται διμερείς σχέσεις και διακρατικές συμφωνίες, λαμβάνοντας υπόψη και το ύψος της οροφής των εξοπλισμών που θέτουν ως περιορισμό οι διάφοροι θεσμοί-οργανισμοί). Φρένο στις φιλοδοξίες για απόκτηση παραγωγικών δυνατοτήτων, βάζει το υψηλό κόστος ανάπτυξης της παραγωγής (R&D και production line) αλλά και η σταθερή απαίτηση ποσοτήτων αμυντικών προϊόντων, μιας και ο κύκλος ζωής τους ανέρχεται συνήθως σε περισσότερο από 3 δεκαετίες).

Πιο αναλυτικά, η αμυντική βιομηχανία αποτελεί δομικά μια ξεχωριστή κατηγορία βιομηχανίας καθώς:

- Ο ανταγωνισμός εξοπλισμών, αφενός μεν επηρεάζει την κρατική ευημερία λόγω της απόσβεσης τους, αφετέρου δε συμβάλλει στη συμπίεση των τιμών απόκτησής τους (εκτενείς και μακροχρόνιες γραμμές παραγωγής)
- Η αμυντική βιομηχανία είναι κατά γενική ομολογία, κρατικοκεντρική και ιδιαίτερα ελεγχόμενη
- Ο παράγοντας του R&D και των πόρων που απορροφά δρα ανασταλτικά στην εξάπλωση τους
- Η παραγωγή όπλων είναι ιδιαίτερα ελεγχόμενη από τη διεθνή κοινότητα και τους μηχανισμούς της και καθιστά την απόκτηση αμυντικών δυνατοτήτων μια πολύπλοκη διαδικασία, που ξεπερνά το οικονομικό στοιχείο (Keith Hartley, Todd Sandler 2007, 698).

Συμπερασματικά, στην βιβλιογραφία εντοπίζεται ότι, οι αμυντικές δαπάνες δρουν μάλλον ανασταλτικά στην οικονομική ανάπτυξη των χωρών καθώς στερούν πολύτιμους πόρους για την επένδυση σε άλλους πιο κερδοφόρους τομείς που

συμβάλλουν πιο ισχυρά στην κοινωνική ευημερία-wellbeing (Drèze 2006, 5). Η αντίθετη άποψη όμως υποστηρίζει ότι η εξασφάλιση της κρατικής ασφάλειας (ευρύτερη έννοια από αυτή της άμυνας) και της σταθερότητας, επιδρά θετικά στην οικονομική ανάπτυξη (βελτίωση επιχειρηματικού περιβάλλοντος μέσω της μείωσης του ρίσκου επενδύσεων) καθώς αποτελεί πυλώνα που άμεσα και έμμεσα στηρίζει κάθε ενέργεια του επικοδομήματος της πολιτικής ζωής (Gomez 2021).

## **Η ΤΡΙΑΔΑ ΤΗΣ ΑΜΥΝΤΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ**

Η θεμελιώδης τριάδα χαρακτηριστικών της αμυντικής βιομηχανίας, που τη διαφοροποιεί από τους υπόλοιπους τομείς περιέχει: (α) το τεχνολογικό επίπεδο (β) τις αρχές της οικονομίας κλίμακας και (γ) την ασφάλεια εφοδιασμού. Συνοπτικά θα λέγαμε ότι η αποστολή της είναι να παράγει προϊόντα υψηλής και καινοτόμου τεχνολογίας, σε προσιτές τιμές, δημιουργώντας οικονομίες κλίμακας και να δύναται να διατηρεί την παραγωγική της ικανότητα είτε σε περιόδους ειρήνης είτε κρίσης (Taksás 2019, 1).

Το πρώτο χαρακτηριστικό αφορά αυτό της τεχνολογικής υπεροχής που πρέπει να διαθέτουν τα οπλικά συστήματα για να προσδίδουν το πλεονέκτημα στο πεδίο της μάχης, ένα χαρακτηριστικό που πλέον έχει συγκεντρώσει μεγάλη προσοχή καθώς οι επιχειρήσεις πλέον διεξάγονται με ευρεία χρήση της ώστε να εξασφαλιστεί το τακτικό πλεονέκτημα. Σε κάθε περίπτωση όμως, η χρήση της τεχνολογίας πρέπει χαρακτηρίζεται από αξιοπιστία ώστε στο πεδίο των επιχειρήσεων να αποδίδει σύμφωνα με τον σχεδιασμό της, χωρίς αποτυχίες, αφού αυτές μεταφράζονται σε απώλειες ανθρώπινων ζώων και σε πιο μεγάλη κλίμακα σε απώλεια εθνικής κυριαρχίας. Το δεύτερο χαρακτηριστικό είναι ουσιώδες, καθώς εάν ένα προϊόν δεν είναι ανταγωνιστικό, δεν θα τύχει της ανάλογης προσοχής στη διεθνή αγορά και παρόλο που μπορεί να δύναται να αποδώσει ικανοποιητικά στο πεδίο, το κόστος απόκτησης και κτίσης του θα είναι απαγορευτικό και συνεπώς δεν θα προσφέρει εισόδημα στη χώρα προέλευσης ή δεν θα μπορεί να αποκτηθεί σε ικανοποιητικούς αριθμούς για να αξιοποιηθεί στο πεδίο (combat density). Το τελευταίο χαρακτηριστικό αφορά στην εφοδιαστική ασφάλεια καθώς πλέον έχει αναδειχθεί η σημασία της αδιάλειπτης λειτουργίας των γραμμών παραγωγής έστω και σε περίοδο πολέμου ή οικονομικής κρίσης (Taksás 2019, 2,3).





### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΙΣΡΑΗΛ

#### ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ - ΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΙΣΡΑΗΛ

*Entrepreneurship is a mindset and a way of thinking. It's about understanding risk and opportunity, creative thinking, openness to innovation and it requires skill.*

*Richard Branson, Virgin Group*

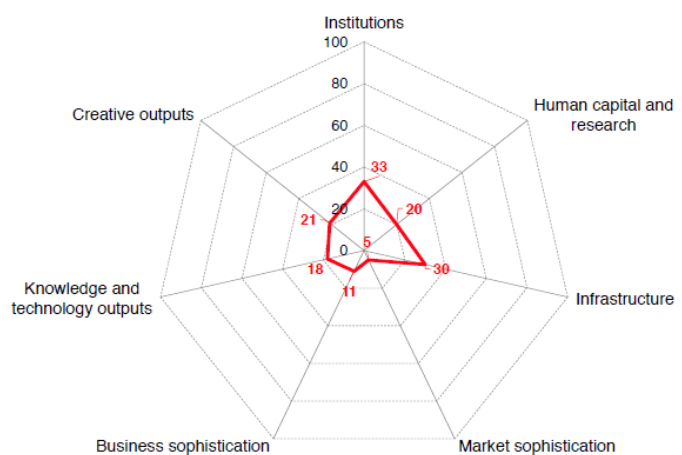
«Η καινοτομία σαρώνει τον κόσμο με ιλιγγιώδη ταχύτητα, δημιουργώντας αναδυόμενες αγορές και ευκαιρίες για το παρόν και το μέλλον». Τα λόγια αυτά του Dr. Ferhat PEHLIVANOĞLU αποτυπώνουν την σημασία της παραγωγής καινοτομίας για όλες τις οικονομίες (PEHLIVANOĞLU 2017, 165-166). Το ερώτημα όμως που αναδύεται είναι ποιος ή ποιο σύνολο παραγόντων καθιστούν ορισμένες αγορές ή χώρες πιο καινοτόμες από άλλες και μέσω ποιων καναλιών η καινοτομία τροφοδοτεί την οικονομία. Οι κύριοι παράγοντες της οικονομικής ανάπτυξης είναι το ανθρώπινο δυναμικό, η αύξηση των παραγωγικών εισροών και οι τεχνολογικές αλλαγές, με την καινοτομία να συμβάλει στον τελευταίο παράγοντα. Η παρουσία της είναι καταλυτική για μία οικονομία καθώς λειτουργεί ως πολλαπλασιαστής στην αξιοποίηση των υπαρχόντων κεφαλαίων, αλλά στον σύγχρονο κόσμο της παγκοσμιοποίησης και της κλιματικής αλλαγής έχει πλέον αποκτήσει ακόμα μεγαλύτερη σημασία ως η συνιστώσα που συμβάλει στην προσαρμογή και κυρίως στην αλλαγή πορείας.

Ο τομέας της καινοτομίας αξιοποιεί την υφιστάμενη γνώση και το ανθρώπινο δυναμικό για να παράγει προϊόντα τελικής χρήσης ή διαδικασίες παραγωγής, που με τη σειρά τους οδηγούν σε οικονομική ανάπτυξη (PEHLIVANOĞLU 2017, 171). Σύμφωνα με το εμπειρικό μοντέλο του Romer σχετικά με τους μηχανισμούς ανάπτυξης, η καινοτομία αφορά στην παραγωγή ιδεών, στη διαθεσιμότητα φυσικών πόρων έχει μικρή σημασία και η καινούργια γνώση εισέρχεται στην παραγωγική διαδικασία σχεδιάζοντας νέα ενδιάμεσα ή τελικά προϊόντα ή βελτιώνοντας την αποδοτικότητα του human capital.

Σε ότι αφορά στον στρατιωτικό τομέα η καινοτομία είναι ο κύριος παράγοντας για την απόκτηση οπλοστασίου που παρέχει πλεονεκτήματα έναντι των αντιπάλων, τα οποία μεταφράζονται εύκολα σε γεωπολιτικά κέρδη και προσδίδουν επιπλέον

ισχύ στα κράτη για την επιδίωξη των στόχων τους στο Διεθνές Σύστημα. Βέβαια, η στρατιωτική τεχνολογία συνήθως ακούσια, αλλά όχι πάντα, διαχέεται (spin-off) και στον πολιτικό τομέα ωθώντας τις οικονομίες σε νέα ύψη (Bitzinger 2016). Η ιδιαιτερότητα που εμφανίζεται σε αυτό τον τομέα είναι ότι γενικά υπάρχει έλλειψη δεδομένων σχετικά με το στρατιωτικό R&D είτε για λόγους εξασφάλισης πλεονεκτημάτων, είτε για λόγους αποφυγής της τακτικής του “free-riding”, στην οποία αρέσκονται τα κράτη (Hartley, Defense economics: Achievements and challenges 2007, 11-12)

Τα ευρήματα πλήθους ερευνών αποδεικνύουν ότι η οικονομική ανάπτυξη έχει πολλές συνιστώσες, με την καινοτομία να είναι μόνο μία εξ αυτών. Το βέβαιο είναι ότι έχει θετική επίδραση και συνεπώς πρέπει να της δοθεί ιδιαίτερη σημασία. Για να μπορέσει όμως να έχει αυτή τη θετική επίδραση το στοιχείο που χρειάζεται ως βασική προϋπόθεση, είναι η επένδυση (PEHLIVANOĞLU



Εικόνα 12 Πίνακας πυλώνων καινοτομίας του Global Innovation Index 2015 πηγή: UNESCO Mapping Research and Innovation in the State of Israel vol5 2016

2017, 179) και όπως θα παρουσιαστεί παρακάτω, το Ισραήλ το εντόπισε και εξασφάλισε τους πόρους εφαρμόζοντας διάφορα κρατικά προγράμματα και αξιοποιώντας Venture Capitals (VCs). Η σχέση της χρηματοδότησης του R&D στο Ισραήλ, αναλύθηκε από τον Lach (2000), ο οποίος εντόπισε ότι για κάθε επιπλέον δολάριο που δαπανάται στο R&D των θυγατρικών εταιρειών, μακροπρόθεσμα αυξάνει τη δαπάνη R&D της εταιρείας κατά επιπλέον 41cents, κατά μέσο όρο (Peled 2001).

## Η ΣΧΕΣΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ - R&D ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ

Η συζήτηση σχετικά με τη σχέση του R&D καταγράφηκε για πρώτη φορά το 1983 από τον Etzkowitz Henry, ο οποίος ασχολήθηκε με τα καινοτόμα πανεπιστημιακά ιδρύματα, εστιάζοντας στην αλλαγή στάσης τους λόγω της

αύξησης του κόστους της έρευνας και της ταυτόχρονης απροθυμίας των κρατών και εταιρειών να τα χρηματοδοτήσουν. Η σχέση αυτή εξελίχθηκε, με αποτέλεσμα οι εταιρείες να ανακαλύψουν ένα πιο οικονομικό τρόπο ανάπτυξης καινοτομιών αξιοποιώντας το πολυάριθμο, πρόθυμο και νεανικό προσωπικό των πανεπιστημίων, διατηρώντας πιο μικρά τμήματα R&D στη δομή τους. Η άλλη πλευρά, βρήκε μία εναλλακτική πηγή εισοδήματος και χρηματοδότησης των προγραμμάτων της, ώστε να μην εξαρτάται αποκλειστικά από τις κρατικές επιχορηγήσεις, ενώ επιπλέον αντιμετωπίζονται ως κέντρα εκπαίδευσης για τις εταιρείες ως οργανισμούς. Επιπρόσθετα, οι συμβουλές των ακαδημαϊκών υπέχουν θέσης συντελεστή παραγωγής που δημιουργεί αξία μειώνοντας τα έξοδα του R&D (Carla Mascarenhas 2017).

Η νέα αποστολή των πανεπιστημίων, τα απομακρύνει από την εικόνα του απομονωμένου νησιού και τα φέρνει σε επαφή με πραγματικά σενάρια και νέα δεδομένα, τα οποία οι εταιρείες είναι πρόθυμες να μοιραστούν, διευρύνοντας κατ' αυτό τον τρόπο τους ερευνητικούς τους ορίζοντες και προοπτικές. Επιπλέον τα πανεπιστήμια μετατρέπονται σε εκκολαπτήρια επιστημονικού προσωπικού, υψηλής κατάρτισης, έτοιμα να απορροφηθούν από τη βιομηχανία, μιας και η αλληλεπίδραση καλλιεργεί σπουδαστές με γνώσεις και εργασιακή εμπειρία. Τα παραπάνω βέβαια δεν σημαίνουν ότι η σχέση αυτή δεν παρουσιάζει προβλήματα. Τα πανεπιστήμια σε αρκετές περιπτώσεις είναι αποσυνδεδεμένα από τη βιομηχανία και την πραγματικότητα και δυσκολεύονται να μετουσιώσουν την παραγόμενη γνώση σε καταναλωτικό προϊόν, δηλαδή να τη χρηματοποιήσουν με τη μορφή spin-offs, start-ups ή πατεντών (Carla Mascarenhas 2017).



Εικόνα 13 Έμβλημα Talpiot πηγή: Wikipedia

Σε ότι αφορά το Ισραήλ, το έργο των πανεπιστημίων συμπληρώνεται από τις ειδικές μονάδες του IDF οι οποίες ασχολούνται με την ανάπτυξη τεχνολογίας για αποκλειστική υποστήριξη των στρατιωτικών μονάδων. Η βασική μονάδα που έχει τέτοιο έργο είναι η Talpiot, πνευματικό παιδί των επιστημόνων του εβραϊκού Πανεπιστημίου Felix Dothan και Shaul Yatziv, οι οποίοι εισήγαγαν την ιδέα το 1973, μετά τον πόλεμο στο Γιομ Κιπούρ (οι ισραηλινοί αιφνιδιάστηκαν τις πρώτες 24-48 ώρες αλλά κατάφεραν να ανακτήσουν την πρωτοβουλία και ο πόλεμος τελείωσε με στρατιωτική και διπλωματική νίκη του Ισραήλ (Wikipedia n.d.)). Στο Talpiot

επιλέγονται οι πλέον ταλαντούχοι νέοι, στους οποίους παρέχεται εντατική τεχνολογική εκπαίδευση, μεταπτυχιακή εκπαίδευση στα μαθηματικά ή τη φυσική, ενώ επιπρόσθετα λαμβάνουν στρατιωτική εκπαίδευση αλεξιπτωτιστή και της πλήρους δομής και λειτουργίας του IDF, με σκοπό την απόκτηση ακαδημαϊκής εκπαίδευσης, συνδυασμένη με στρατιωτική κατάρτιση. Οι Talpions μετέπειτα τροφοδοτούν την ηγεσία του στρατού, είναι μέρος της ελίτ ακαδημαϊκής κοινότητας, ιδιοκτήτες επιτυχημένων εταιρειών και γενικότερα στην κορυφή της Ισραηλινής κοινωνίας (Maune, ECONOMIC MIRACLES: Valuable Economic Lessons For Developing Nations 2015, 190-191). Σε κάθε περίπτωση όμως ο στρατός με την επιρροή που διαθέτει (υποχρεωτική στράτευση στα 18 για όλους, άντρες-γυναίκες) διδάσκει στα μέλη της κοινωνίας πειθαρχία και αποφασιστικότητα (Walker 2016, 16-17).

Ανάμεσα στις μονάδες του IDF που συμμετέχουν στην εκπαίδευση των νέων, συγκαταλέγεται το Psagot Program, το οποίο χαρακτηρίζεται ως η κορωνίδα των ακαδημαϊκών υπηρεσιών των IDF (Israel MoD 2022). Σε αυτή εισάγονται οι νέοι με εξαιρετικές επιδόσεις (ταλέντα) προκειμένου να έρθουν σε επαφή με τις πλέον εξελιγμένες τεχνολογίες που διαθέτουν οι IDF αλλά και να τους παρασχεθεί εκπαίδευση και εργασιακή εμπειρία σε πεδία όπως τα ηλεκτρονικά, φυσική και συστήματα υπολογιστών. Επίσης τους παρέχεται εκπαίδευση στα ηλεκτροφυσικά και ανάπτυξη λογισμικού ώστε με την ολοκλήρωση των εκεί σπουδών να μπορούν να διεκπεραιώσουν μια ποικιλία από ρόλους στο military R&D.

Το 1995 οι Etzkowitz και Leydesdorff παρουσίασαν ένα νέο μοντέλο επεξήγησης των συνθηκών που ενθαρρύνουν την οικονομική ανάπτυξη, το Triple Helix (τριπλή έλικα, βασισμένο στην εικόνα του διπλής έλικας του DNA) (Drori 2013). Στον πυρήνα του μοντέλου εντοπίζονται τρεις αρχές: (α) οι τρεις έλικες ή θεσμοί είναι ο ακαδημαϊκός χώρος, η βιομηχανία και η κυβέρνηση (β) οι έλικες έχουν πολλαπλά σημεία επαφής μέσω των οποίων επικοινωνούν και αλληλοεπιδρούν (γ) ο κάθε θεσμός μέσα από αυτή τη σχέση μεταμορφώνεται.

Το Ισραήλ διαθέτει μια στιβαρή δομή Triple Helix (multi Helix καθώς πλέον αναγνωρίζονται περισσότερες έλικες που ασκούν επιρροή), με τους ακαδημαϊκούς, κυβερνητικούς και βιομηχανικούς τομείς να παρουσιάζονται ιδιαίτερα ενεργοί. Ο ακαδημαϊκός χώρος του Ισραήλ περιλαμβάνει 9 πανεπιστήμια και δεκάδες κολέγια,

ενώ το ποσοστό του πληθυσμού που ολοκλήρωσε την τριτοβάθμια εκπαίδευση ανέρχεται σε 46%. Η εικόνα αυτή συμπληρώνεται από τον υψηλό αριθμό επιστημονικών δημοσιευμάτων, την υψηλή κατάταξη των ιδρυμάτων και τη μεγάλη παραγωγή διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας. Σε ότι αφορά τη βιομηχανία, το Ισραήλ διαθέτει εταιρείες υψηλής τεχνολογίας ήδη από το 1962 (Tadiran, Elron Electronics), ενώ αργότερα στη χώρα δημιούργησαν κέντρα R&D μεγάλες πολυεθνικές όπως Microsoft, Cisco, Motorola, Intel και η Google. Το 2000 το “Silicon Wadi” αναγνωρίστηκε ως δεύτερο πίσω από το “Silicon Valley” και ισότιμο με τα συμπλέγματα της Βοστώνης, του Ελσίνκι, του Λονδίνου και του Κίστα (Σουηδία). Το ινστιτούτο Weizmann (υπολογιστές) και τα Technion-Hebrew University-Tel Aviv University (μαθηματικά), κατέχουν επίσης περίοπτες θέσεις στις παγκόσμιες κατατάξεις (Drori 2013).

Στον έλικα της κυβέρνησης αντικατοπτρίζεται η έμφαση που δίνεται όχι μόνο στην εκπαίδευση αλλά και στο R&D. Το 1994 ξεκίνησε το πρόγραμμα MAGNET, του οποίου επικεφαλής ήταν ο επιστημονικός προϊστάμενος του Υπουργείου βιομηχανίας και εμπορίου και το 2011 είχε προϋπολογισμό 57mil\$. Το 1991-1998 υλοποιήθηκε το πρόγραμμα θερμοκοιτίδων (incubators program) στόχος του οποίου ήταν η ενσωμάτωση και απορρόφηση του επιστημονικού προσωπικού που μετανάστευσε στη χώρα μετά την κατάρρευση της Σοβιετικής Ένωσης (Dan Senor 2009, 137-138), οδηγώντας στη δημιουργία 500 νεοσύστατων εταιρειών εκ των οποίων οι μισές χαρακτηρίστηκαν ως επιτυχημένες (σε ότι αφορούσε το R&D, για τη μετουσίωσή τους σε επιτυχημένες εταιρείες απαιτήθηκε η συμμετοχή Venture Capital firms, με κυριότερο το πρόγραμμα Yozma (πρωτοβουλία-initiative) το οποίο θα αναλυθεί παρακάτω). Διαπιστώνοντας ότι ανάμεσα στους σχεδόν 1εκ μετανάστες το 25% εξ αυτών ήταν επιστήμονες, μηχανικοί ή τεχνίτες, το 1991 η κυβέρνηση δημιούργησε το πρόγραμμα θερμοκοιτίδων (24 τμήματα) για τη χρηματοδότηση για την υποστήριξη προγραμμάτων R&D ώστε να συμβάλει στην ένταξη τους στην κοινωνία αλλά και για να εκμεταλλευτεί τις διαπιστωμένες ικανότητές τους. Το 2010 το Υπουργείο Οικονομικών εφάρμοσε το πρόγραμμα με τίτλο «συγκριτικό πλεονέκτημα» (relative advantage) το οποίο είχε ως έργο την αναζήτηση πηγών χρηματοδότησης για τις start-up εταιρείες. Το 2011-15 το Higher Education Plan είχε ως σκοπό του τη βελτίωση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, για τους σκοπούς του οποίου διατέθηκαν το 2011 139mil\$ για χρηματοδότηση

ερευνητικών κέντρων και 362mil\$ για χρηματοδότηση κέντρων αριστείας. Το ελάττωμα που εντοπίζεται σε αυτή την έλικα είναι το πλήθος και ο συντονισμός των παραγόντων καθώς στην εφαρμογή των πολιτικών εμπλέκονται τα υπουργεία βιομηχανίας, εμπορίου, έρευνας και τεχνολογίας και εκπαίδευσης, χωρίς οι ενέργειες τους να παρουσιάζουν την απαραίτητη συνοχή (Drori 2013, E-19,20,21).

Η χρηματοδότηση του R&D μέχρι το 1980 περίπου, ήταν κρατική υπόθεση, αλλά μετέπειτα οι εταιρείες αναζήτησαν χρηματοδότηση εκμεταλλευόμενες την είσοδο τους στον NASDAQ και την εισροή και παρουσία Venture Capitals (VCs) στην Ισραηλινή οικονομία. Τα VCs το 1991 ανέρχονταν σε 58mil\$ ενώ το 2000 σκαρφάλωσαν στα 3,3bil\$ και οι εταιρείες που χρηματοδοτήθηκαν από VCs από 100 έφτασαν τις 800. Με αυτό τον τρόπο πραγματοποιήθηκε η μετατόπιση της χρηματοδότησης του R&D από τον κρατικό τομέα στον ιδιωτικό, ωθώντας την οικονομία σε άλλα επίπεδα (Drori 2013, E-26). Το VC εκλαμβάνεται ως το οικονομικό όχημα (συνήθως 10ετής χρηματοδότηση) το οποίο εμπεριέχει ρίσκο αλλά τροφοδοτεί την καινοτομία (Phil Budden 2019, 9)

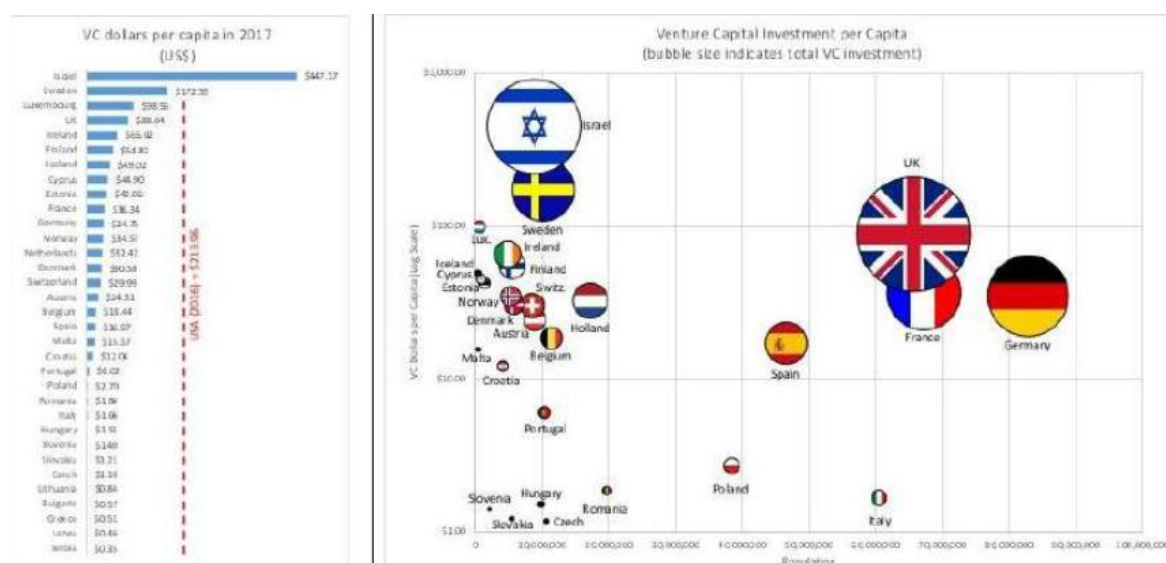


Figure 14 Πίνακας στοιχείων ποσότητας και κατάταξης του Ισραήλ στην εξασφάλιση VC πηγή: MIT LAB for Innovation Science and Policy

Μία ακόμα σημαντική έλικα που πρέπει να αναλυθεί, είναι αυτή της διασποράς. Εκτιμάται ότι το 2010 το Ισραήλ αποτελούσε έδρα μόνο του 35% των εβραίων, με ένα ίσο πληθυσμό να κατοικεί στις ΗΠΑ. Το Ισραήλ αξιοποιεί αυτό το κεφάλαιο κάνοντας “Brain Circulation” δηλαδή αξιοποιώντας τους ισχυρούς δεσμούς που διατηρεί με τα μέλη και τις οργανώσεις της διασποράς, εξασφαλίζει επιχορηγήσεις, δωρεές, φιλανθρωπίες αλλά κυρίως επιρροή σε διάφορους φορείς

για να δημιουργηθούν branches εταιρειών στο Ισραήλ (Intel το 1970). Επιπλέον οι δεσμοί αυτοί δημιουργούν ένα ρεύμα επιστροφής καταρτισμένων επιστημόνων και επιχειρηματιών στο Ισραήλ ή δημιουργίας διασυνδέσεων με ισραηλινές εταιρείες (Drori 2013, E-28,29). Κάποιοι θεωρούν τους ισραηλινούς επιχειρηματίες ως «αυτοδιοριζόμενους διπλωμάτες», καθώς ως φορείς της εβραϊκής παιδείας και κουλτούρας και κατέχοντας υψηλές θέσεις σε οργανισμούς και εταιρείες παγκόσμιας εμβέλειας, στηρίζουν τα Ισραηλινά συμφέροντα και προάγουν την καλλιέργεια ενός δικτύου με σημαντικές ροές προς το Ισραήλ (Maune, ECONOMIC MIRACLES: Valuable Economic Lessons For Developing Nations 2015, 192-193). Η δυναμική που διαθέτει η διασπορά για το Ισραήλ εντοπίζεται και από τον διάσημο διεθνολόγο Robert O. Keohane ο οποίος στο βιβλίο του “The Big Influence of Small Allies” περιγράφει αναλυτικά τη μέθοδο άσκησης πίεσης και επιρροής των εβραϊκών Lobby στο Κογκρέσο των ΗΠΑ, προκειμένου να εξυπηρετηθούν καλύτερα τα συμφέροντα τους (Keohane 1971). Η υπόψη σχέση λόγω της ιδιαίτερης σημασίας της θα αναλυθεί εκτενώς παρακάτω στην εργασία, καθώς η ευνοϊκή στάση και η υλικότεχνική βοήθεια προς το Ισραήλ είχε μεγάλη επίδραση στην οικονομία αλλά κυρίως στον τομέα της αμυντικής βιομηχανίας.

## Η ΣΧΕΣΗ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΩΝ ΜΕ ΤΟ R&D

*The future of the region is going to depend on our teaching our young people how to go out and create companies.*  
—FADI GHANDOUR

Το εντυπωσιακό R&D του Ισραήλ οφείλεται στην κουλτούρα “innovate or disappear” («καινοτομία ή τίποτα») καθώς οι ικανότητες των Ισραηλινών Ενόπλων Δυνάμεων (IDF) αποτελούν προτεραιότητα ακόμα και πριν την απόκτηση κρατικής υπόστασης (Phil Budden 2019, 48), αλλά κυρίως λόγω της κρατικής του οντότητας, η οποία περιλαμβάνει τον θύλακα των Παλαιστινίων και τις υπαρκτές εξωτερικές απειλές προερχόμενες από τη Συρία, Ιράν, Ιράκ, Ιορδανία (Ram 2018). Επενδύει περίπου το 4,5% του GDP στο R&D εκ του οποίου το 1/3 αφορά τον στρατιωτικό τομέα, με τον τελευταίο να πλέον να προσανατολίζεται στην χρηματοδότηση των Start-Ups που ασχολούνται με την κυβερνοάμυνα (cybersecurity) (214mil\$ εξαγωγές το 2017), ανάπτυξη λογισμικού (Soft Ware) (6bn\$ εξαγωγές το 2017) και τις εταιρείες παραγωγής drone, οι οποίες κατέχουν το 60% της παγκόσμιας αγοράς (Phil Budden 2019, 48).

Το εκπληκτικό οικοσύστημα του Ισραήλ περιέχει ένα ακόμα στοιχείο που το καθιστά τόσο αποδοτικό, τους ισχυρούς δεσμούς των επιχειρηματιών και επιστημόνων με την IDF οι οποίοι αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια της 3ετούς υποχρεωτικής στρατιωτικής θητείας των Ισραηλινών. Οι δεσμοί καλλιεργούνται σε αυτή την περίοδο και διατηρούνται μέσω διαφόρων καναλιών και μετέπειτα καθώς η IDF αποτελεί οργανισμό που συνεισφέρει στην εκπαίδευση, επαγγελματική κατάρτιση του πληθυσμού αξιοποιώντας το στρατεύσιμο προσωπικό σε τμήματα καινοτομίας (η “Unit 8200” απασχολεί περισσότερα από 3.000 άτομα ηλικίας 18-21 ετών, κυρίως σπλίτες θητείας) και γαλουχώντας τους ώστε να αντιλαμβάνονται την εθνική ασφάλεια ως βασικό αγαθό της κοινωνικής και πολιτικής ζωής κάθε πολίτη (Phil Budden 2019, 49). Ενώ στις άλλες χώρες τα νεαρά άτομα διαλέγουν κολέγιο και πανεπιστήμιο, το αντίστοιχο Χάρβαρντ, Γέιλ και Πρίνστον για την Ισραηλινή νεολαία είναι οι ελίτ μονάδες του IDF (Sayeret Matkal-Μονάδα καταδρομών, Mamram-συστήματα υπολογιστών, Talriot-μονάδα ανάπτυξης τεχνολογίας), καθώς αποτελεί ιδιαίτερο προσόν που αναγνωρίζεται από τους μελλοντικούς εργοδότες, που εκτιμούν ιδιαίτερα τις δεξιότητες όσων υπηρέτησαν σε αυτές (Maune,



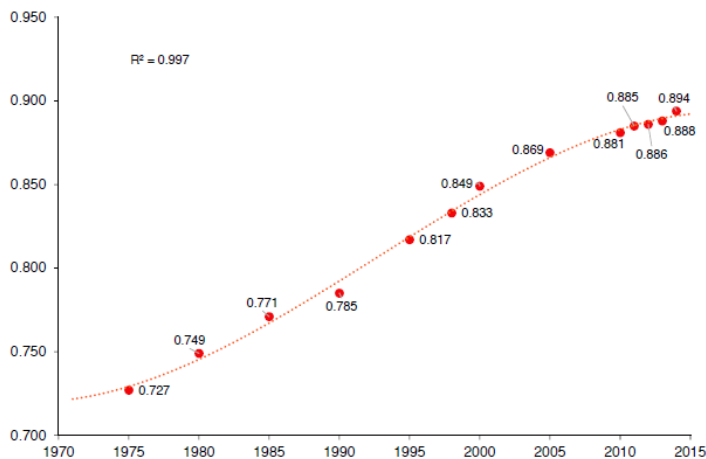
ECONOMIC MIRACLES: Valuable Economic Lessons For Developing Nations 2015, 190-191).

Στο ίδιο οικοσύστημα επίσης εντοπίζουμε τα Libertad Ventures της Mossad, της υπηρεσίας μυστικών υπηρεσιών του Ισραήλ, η οποία μέσω αυτών αναλαμβάνει τη χρηματοδότηση επιχειρηματιών, start-up εταιρειών και εγχειρήματα/project R&D για να καλύψει τις ανάγκες της στην πρόσβαση σε πολύ υψηλή και καινοτόμα τεχνολογία (Phil Budden 2019, 52).

Θεσμός σε ρόλο-κλειδί στο οικοσύστημα του Ισραήλ αποτελεί το Office of Chief Scientist (OCS) του Υπουργείου Οικονομίας. Είναι ο κυβερνητικός φορέας υπεύθυνος για την εφαρμογή της κυβερνητικής πολιτικής για το βιομηχανικό R&D, που στόχο έχει μεταξύ των άλλων την προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης, την ενθάρρυνση της τεχνολογικής καινοτομίας, της επιχειρηματικότητας και την ενθάρρυνση της συνεργασίας μεταξύ ιδιωτικών και δημόσιων κέντρων R&D. Η ισραηλινή κυβέρνηση χρησιμοποιώντας το OCS ως κύριο βραχίονα εφαρμογής του νομικού πλαισίου για την ενθάρρυνση του βιομηχανικού R&D, μοιράζεται τους κινδύνους ιδεών πολύ πρώιμου σταδίου, οι οποίες διαφορετικά δεν θα μπορούσαν να προσελκύσουν επενδύσεις. Το OCS επιχορηγεί έως 50% των δαπανών του R&D διατηρώντας δικαιώματα 3-5% των πωλήσεων, σε περίπτωση που το project στεφτεί με επιτυχία, στοιχείο που εξασφαλίζει περίπου το ήμισυ του προϋπολογισμού του. Η επιτυχία του θεσμού φανερώνεται από το γεγονός ότι ήδη από το 1993 το Ισραήλ διέθετε περίπου 4.000 εταιρείες υψηλής τεχνολογίας, οι οποίες απασχολούν περίπου 250.000 εργαζόμενους (Maune, ECONOMIC MIRACLES: Valuable Economic Lessons For Developing Nations 2015, 188-189).

Στο σημείο αυτό θα ήταν ερευνητικό λάθος να παραλειφθεί η συνεισφορά της ιδιαίτερης κουλτούρας και πολιτισμού των εβραίων στο οικοσύστημα R&D. Εδώ συναντάμε το Ταλμούδ (Talmud) (Maune, ECONOMIC MIRACLES: Valuable Economic Lessons For Developing Nations 2015, 189-190), τα δύο μεγάλα συγγράμματα στα οποία έχουν καταγραφεί οι συζητήσεις των «Αμοραϊμ» (οι μελετητές του Πεντάευχου που έδρασαν μεταξύ του 3<sup>ου</sup>-6<sup>ου</sup> αι. π.χ.) που περιέχουν τον προφορικό νόμο (ερμηνεία της Βίβλου, ήθος, παραδόσεις φιλοσοφία) ο οποίος μαζί με τον γραπτό (Πεντάευχο) αποτελούν τον Εβραϊκό Νόμο (Σιμπή χ.χ.). Οι συζητήσεις αυτές που ενσωματώθηκαν στη θρησκεία και την εθνική κουλτούρα του

Ισραήλ καλλιέργησαν πνεύμα αμφισβήτησης, έρευνας, ανοιχτού μυαλού και αποδοχής του νέου και καινοτόμου. Το Ταλμούδ αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της εβραϊκής ζωής και είναι το δομικό στοιχείο το οποίο παρόλο που οι εβραίοι διαβιούσαν διασκορπισμένοι, η κουλτούρα και η εθνική τους ταυτότητα παρέμεινε



Εικόνα 15 Πίνακας εξέλιξης του ισραηλινού ανθρώπινου κεφαλαίου 1970-2015 πηγή: UNESCO 2015

ζωντανή και αναλλοίωτη στο πέρασμα των αιώνων. Αξιοποιώντας τη δύναμη της θρησκείας οι εβραίοι έχτισαν μια ισχυρή κουλτούρα διαμόρφωσης ατομικών χαρακτηριστικών που προάγει τη μάθηση και την έρευνα, συνδυασμένες με την θρησκεία και την πατρίδα. Το ρητό και προτροπή των εβραίων «read and re-read great books» αποδίδει την τάση για μάθηση (η εβραϊκή λέξη για το επιχείρημα είναι «rillrul» που προέρχεται από το «πιπέρι», τόσο δυνατό και πικάντικο πρέπει να είναι το επιχείρημα), όχι απλή γνώση πληροφοριών, διαμορφώνοντας μια κοινωνία που εκθειάζει τους μελετητές των Ταλμούδ και όχι απλά τους πετυχημένους και πλούσιους (Maune, ECONOMIC MIRACLES: Valuable Economic Lessons For Developing Nations 2015, 189-190).

Η κοινωνικοπολιτική δομή του Ισραήλ επιτρέπει στους πολίτες του, σε νεαρά ηλικία (σε αντίθεση με τις υπόλοιπες χώρες του κόσμου) όχι μόνο να έχουν ακαδημαϊκή εκπαίδευση αλλά κυρίως εμπειρίες από τον πραγματικό κόσμο, οι οποίες επηρεάζουν την οπτική τους σε όλα τα θέματα που αντιμετωπίζουν και προσφέροντας τους ωριμότητα νωρίς. Η νοοτροπία (mentality) «do it now» (Mark Gerson(επιχειρηματίας): *όταν ένας ισραηλινός θέλει να ζητήσει από μία γυναίκα να βγει ραντεβού, της ζητάει να βγουν εκείνο το βράδυ..»*), αποδίδει τη σημασία που έχει ο χρόνος για τους ισραηλινούς, ότι πρέπει ή θέλεις να γίνει, εάν έχεις μία ιδέα, εφάρμοσέ την άμεσα, είναι αποδεκτό να μην περιμένεις να έχεις τα διαπιστευτήρια για να ξεκινήσεις ένα επιχειρηματικό εγχείρημα (Maune, ECONOMIC MIRACLES: Valuable Economic Lessons For Developing Nations 2015, 192). Αυτό το στοιχείο

κουλτούρας συνδυάζεται με άλλο ένα, το motto “fail fast” ή όπως αποδίδεται «έξυπνες αποτυχίες» (Walker 2016, 15-16).

Οι μισές νέες επιχειρήσεις αποτυγχάνουν μέσα σε 5 χρόνια από την ίδρυση τους, ενώ μόλις το 1/3 εξ αυτών επιβιώνουν μια 10ετία. Στις εταιρείες υψηλού ρίσκου, το νούμερο αποτυχίας αγγίζει το 90%. Για τις περισσότερες χώρες, η συζήτηση σχετικά με την αποτυχία δημιουργεί αποστροφή, κάτι που δεν συμβαίνει στην ισραηλινή κουλτούρα. Εφόσον το ρίσκο λήφθηκε κατόπιν μελέτης (και όχι απερίσκεπτα ή παρορμητικά), η αποτυχία θεωρείται μέρος της διαδικασίας και της διαδρομής προς την επιτυχία και έτσι καθίσταται εποικοδομητική (Walker 2016). Η αξία της επιτυχίας εξισώνεται με αυτή της αποτυχίας, η μεν πρώτη δεν ανταμείβεται υπερβολικά και η δεύτερη δεν σημαίνει ότι η κατάσταση είναι μη αναστρέψιμη ή τελική, η μάχη συνεχίζεται, είναι σαν την ορειβασία, όπου οι ορειβάτες επιστρέφουν στη βάση τους, ανασυντάσσονται και προσπαθούν ξανά (Maune, ECONOMIC MIRACLES: Valuable Economic Lessons For Developing Nations 2015, 197).

Τέλος, στο μοναδικό οικοσύστημα R&D του Ισραήλ συμβάλει το ίδιο το μέγεθός του αλλά και η αίσθηση της μόνιμης απειλής (Maune, ECONOMIC MIRACLES: Valuable Economic Lessons For Developing Nations 2015, 201). Ως ολιγάριθμο κράτος, οι κοινωνικοί δεσμοί είναι ιδιαίτερα ισχυροί, υποβοηθούμενοι κυρίως από το γεγονός ότι η χώρα παρουσιάζει πολύ υψηλό ποσοστό αστικοποίησης. Τα πρόσωπα και οι εταιρείες βρίσκονται κοντά από όλες τις απόψεις, ενώ η αίσθηση της απειλής προσδίδει τη συνοχή, συσπείρωση και τον κοινό σκοπό της κοινωνίας.

## **ΤΟ ΙΣΡΑΗΛ ΩΣ “START-UP NATION”**

*The most careful thing is to dare.*  
—SHIMON PERES

Σχεδόν μέχρι το 1980, τα ινία στην ανάπτυξη καινοτομίας κατείχαν οι μεγάλες εταιρείες, όμως με την ανάπτυξη και διάδοση του internet, η καινοτομία πέρασε στα χέρια των μικρών και ευέλικτων εταιρειών, των start-up (SU) (Claudia Melo 2000, 2). SU σύμφωνα με το Investopedia είναι μία εταιρεία η οποία βρίσκεται στα αρχικά στάδια της δημιουργίας της και επομένως χρηματοδοτείται κυρίως από τους ιδρυτές της, οι οποίοι προσπαθούν μέσω αυτής να χρηματοποιήσουν (monetarize) μία

καινοτόμα ιδέα (προϊόν ή υπηρεσία). Λόγω του περιορισμένου εισοδήματος τους και των εξόδων ανάπτυξης τους για να μπορέσουν να επιβιώσουν και να ανθίσουν απαιτούν την οικονομική υποστήριξη τους από κεφάλαια (Venture Capitals) (Maune, DEVELOPING COMPETITIVE ADVANTAGE THROUGH STARTUPS AND VENTURE CAPITAL IN EMERGING MARKETS: A VIEW FROM ISRAEL 2017). Ενώ ο κύκλος ανάπτυξης (σύλληψη ιδέας μέχρι εμπορευματοποίησή της) των μεγάλων εταιρειών, λόγω εσωτερικών-δομικών και γραφειοκρατικών διαδικασιών, διαρκεί περίπου 10 χρόνια, οι SU χρειάζονται από 6 μήνες έως 2 χρόνια καθώς διαθέτουν πιο ευέλικτες δομές (έναν έως τρεις ιδρυτές και δύο έως πέντε εργαζόμενους), που ευνοεί την ταχεία λήψη αποφάσεων και εφαρμογής τους (Claudia Melo 2000, 2). Βέβαια το κύριο χαρακτηριστικό του έργου που αναλαμβάνουν οι SU ενέχει την ανάληψη μεγάλου ρίσκου, που είναι και ο κύριος λόγος της μικρής διάρκειας ζωής τους.

Από το 2010 έως το 2014 ο αριθμός των SU εταιρειών στο Ισραήλ αυξήθηκε σημαντικά, γεγονός που αποδίδεται (α) στην άρση εμποδίων στη διαδικασία ίδρυσης (κόστη, πρόσβαση σε υψηλής ποιότητας internet και υπηρεσίες cloud), (β) στην αύξηση της ψηφιακής αγοράς και (γ) στην εφαρμογή προγραμμάτων για τη στήριξη των νεόφυτων SU (Israel Innovation Authority – Economics and Research Division 2021, 18), Το 2010 ο αριθμός των νέων SU ανήλθε στις 1.400 φτάνοντας το 2019 τις 850 και τις 520 το 2020. Η πτώση αυτή αποδίδεται κυρίως (α) στη μείωση των επενδυτών, (β) στην αύξηση του μέσου μισθού στον high tech τομέα, όπου οι νεαροί μπορούν να απασχοληθούν χωρίς να απαιτείται η ανάληψη του ρίσκου δημιουργίας νέας εταιρείας, (γ) στην αύξηση των διεθνών κέντρων έρευνας (400 περίπου) τα οποία αποδίδουν καλύτερους μισθούς και συνεπώς προσελκύουν νέους επιστήμονες (δ) στην αύξηση των λειτουργικών εξόδων των SU λόγω της αύξησης των ημερομίσθιων στη χώρα, το οποίο είναι κρίσιμης σημασίας μιας και τα πρώτα έτη οι SU στερούνται κεφαλαίων και εσόδων και (ε) στις πιο ώριμες SU (έχουν ξεπεράσει το φράγμα των 5 ετών ζωής) οι οποίες απορροφούν μεγάλο μέρος των χρηματοδοτήσεων για έρευνα και ανάπτυξη. Έτσι οι κάποτε αποκαλούμενοι “μονόκεροι” της ισραηλινής οικονομίας, πλέον είναι ολοκληρωμένες εταιρείες, μειώνοντας τον διαθέσιμο χώρο για ανάπτυξη νέων SU (Israel Innovation Authority – Economics and Research Division 2021, 19-20).

Οι αναγνωρισμένοι βασικοί παράγοντες που δημιουργούν το κατάλληλο οικοσύστημα για την ανάπτυξη των SU είναι (α) η ύπαρξη καταρτισμένου επιστημονικού προσωπικού, υπό την προϋπόθεση της επιχειρηματικής κουλτούρας και της προθυμίας για ανάληψη ρίσκων (β) η λειτουργία εκπαιδευτικών ιδρυμάτων υψηλής κατάρτισης (γ) η διαθεσιμότητα venture capitals ώστε να εξασφαλιστεί η χρηματοδότησή τους στα πρώτα στάδια ανάπτυξης, που είναι και τα πιο ριψοκίνδυνα (δ) η απόκτηση εμπειρίας στις IDF (ε) η επιχειρηματική κουλτούρα και (στ) το εχθρικό περιβάλλον, που καθιστά το Ισραήλ υπό διαρκή απειλή (Claudia Melo 2000, 10, 12). Επίσης σημαντικό για την ανάπτυξη των SU είναι και η λειτουργία των incubators (εκκολαπτηρίων), δηλαδή προγραμμάτων διάρκειας 1 έως 2 έτη, τα οποία προορίζονται να στηρίξουν τις SU στα αρχικά στάδια παρέχοντας εγκαταστάσεις, υποστηρικτικό προσωπικό, mentorship, ένταξη σε δίκτυα με ειδικούς. Το Ισραήλ διαθέτει περίπου 20 incubators, ιδιωτικής υπόστασης, χρηματοδοτούμενα από την κυβέρνηση. Αυτά λειτουργούν σε συνεργασία με τα accelerators, δηλαδή προγράμματα 4 έως 6 μηνών, στα οποία παρέχεται διοικητική κατάρτιση (Claudia Melo 2000, 10).

Σε ότι αφορά τον ρόλο των IDF, χαρακτηρίζεται ως ακρογωνιαίος λίθος, καθώς όπως και στο R&D, η στρατιωτική θητεία προσφέρει αυτοπεποίθηση, εμπειρία, υψηλή επιστημονική κατάρτιση (μέσω των μονάδων 8200 και Mamram και τη συμμετοχή στα προγράμματα Talriot και Psagot) και δικτύωση και ανάπτυξη δεσμών μεταξύ ατόμων με ικανότητες (Claudia Melo 2000, 13). Επιπρόσθετα, σε ότι αφορά το Mamram αλλά και κάποιες άλλες στρατιωτικές μονάδες, η πολιτική του IDF να αποφεύγει να διατηρεί πνευματικά δικαιώματα από την παραγόμενη τεχνολογία, συμβάλει στην ενίσχυση της οικονομίας δημιουργώντας spill-over effect (διάχυση) τεχνολογίας και καινοτομίας στον πολιτικό τομέα, με τη μορφή SU (Breznitz 2002, 42).

## **ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΜΕΣΩ VENTURE CAPITAL ΚΑΙ ΟΧΙ ΜΟΝΟ**

Στο οικοσύστημα του Ισραήλ ένας από τους παράγοντες επιτυχίας που εντοπίζεται είναι η διαθεσιμότητα χρηματοδότησης, μέσω διαφόρων καναλιών, για εκτέλεση R&D ή για τη δημιουργία SU. Στον δημόσιο τομέα γίνεται με τη μορφή φορολογίας και χρηματοδότησης R&D και στον ιδιωτικό μέσω Venture Capitals (VCs), Angel Investors, Seed Investments και Financial Markets (διεθνή

χρηματοστήρια) (Claudia Melo 2000, 10,14,15). Το πιο βασικό πρόγραμμα χρηματοδότησης που συναντάμε είναι το *Yozma*, το οποίο διήρκεσε από το 1993 έως το 2003, παρέχοντας διπλασιασμό των πόρων που είχαν ήδη εξασφαλίσει οι νέες εταιρείες από ιδιωτικούς φορείς. Η χρονική στιγμή δημιουργίας του ταυτίζεται με την εισροή νέου επιστημονικού προσωπικού από τη διάλυση της Σοβιετικής Ένωσης, όπως είδαμε παραπάνω.

Επί του παρόντος η δημόσια χρηματοδότηση R&D και SU εκτελείται μέσω του Office of the Chief Scientist (OCS), το οποίο δεν παίρνει δικαιώματα στις εταιρείες αλλά απαιτεί αποπληρωμή μέσω ποσοστού επί των κερδών, σε περίπτωση επιτυχίας της εταιρείας (Claudia Melo 2000, 14). Κάποιοι επιχειρηματίες βρίσκουν τη συγκεκριμένη μέθοδο αρκετά γραφειοκρατική αλλά κυρίως προσπαθούν να την αποφύγουν λόγω των περιορισμών που θέτει σε ότι αφορά τη μεταφορά της πνευματικής ιδιοκτησίας εκτός συνόρων του Ισραήλ, κάτι που οι εταιρείες έχουν μεγάλη ανάγκη καθώς η εγχώρια αγορά είναι σχετικά μικρού μεγέθους.

Οι περισσότεροι επιχειρηματίες πάντως στρέφονται στην ιδιωτική χρηματοδότηση με τη μορφή Seed Investments (από Angel Investors ή οικογένεια, φίλους), οι οποίες κυμαίνονται από 25.000\$ έως 250.000\$ ή πώληση ποσοστού επί της ιδιοκτησίας εταιρείας (Claudia Melo 2000, 14). Οι πόροι αυτοί αναλώνονται για την ανάπτυξη του αρχικού προϊόντος (πρότυπου) και την απόκτηση των πρώτων πελατών. Για τα επόμενα στάδια (βελτίωση προϊόντος και έξοδο στις αγορές) οι εταιρείες αναζητούν VCs, τα οποία είναι πιο δύσκολα στην εξεύρεση αλλά η επένδυση συνήθως κυμαίνεται από 1 έως 5εκ\$. Ως αντάλλαγμα τα VCs

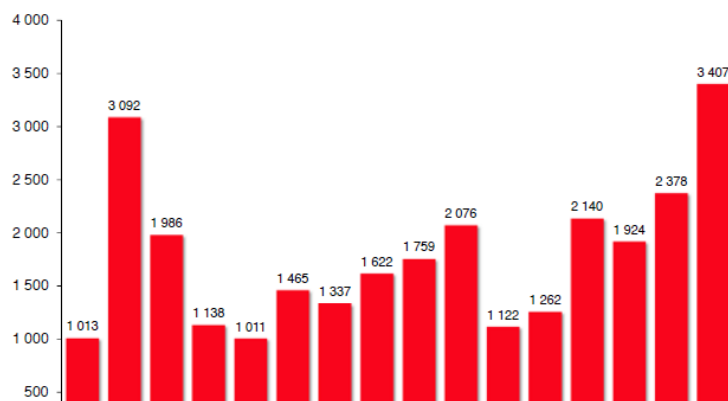


Figure 16 Άντληση VCs από ισραηλινές εταιρείες 1999-2014 πηγή: UNESCO Mapping Research and Innovation in the State of Israel vol5 2016

εξαγοράζουν μέρος της εταιρείας, αναμένοντας κέρδη (x8 ή x10 του αρχικού κεφαλαίου) όταν και εφόσον η εταιρεία πωληθεί, καθώς το ποσοστό αποτυχίας των SU ανέρχεται σε 90% (μεγάλου ρίσκου). Αυτό βέβαια προκαλεί προστριβές με τους

επιχειρηματίες οι οποίοι δεν επιθυμούν να πουλήσουν την SU και συνεπώς πρέπει να εξαγοράσουν το μερίδιο από την VC.

Το σύστημα της χρηματοδότησης συμπληρώνεται από τα Incubators (εκκολαπτήρια) και τα Accelerators (Claudia Melo 2000). Το πρώτο είναι ιδιωτικής φύσης και συγχρηματοδοτεί μία εταιρεία SU που έχει λάβει μεγάλη χρηματοδότηση από το κράτος και συνεπώς ενέχει μικρό ρίσκο. Τα Accelerators συνήθως προέρχονται από μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς και εκπαιδευτικά ιδρύματα τα οποία εξαγοράζουν μερίδιο της εταιρείας.

## **Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ EMBARGO ΣΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΙΣΡΑΗΛ**

*The two real fathers of Israeli hi-tech are the Arab boycott and Charles de Gaulle, because they forced on us the need to go and develop an industry.*

—YOSSI VARDI

Το 1948 το Ισραήλ βρέθηκε σε ένα σημαντικό σταυροδρόμι της ιστορίας του και παρόλο που περιστοιχιζόταν από εχθρικά κράτη, έπρεπε να αντιμετωπίσει τα αποτελέσματα του έντονου ανταγωνισμού των εξωτερικών δυνάμεων που δρούσαν στην περιοχή (ΗΠΑ, ΕΣΣΔ, Γαλλία και Μ. Βρετανία). Έτσι το 1948 οι ΗΠΑ και η ΕΣΣΔ του υπέβαλλαν εμπάργκο στην προμήθεια όπλων, προσπαθώντας να δημιουργήσουν τις επιθυμητές ισορροπίες στην περιοχή (Schuchman χ.χ.). Το Ισραήλ κατάφερε να τις παρακάμψει, αγοράζοντας όπλα από την Τσεχοσλοβακία, καθώς και από τη Γαλλία (το ΗΒ υποστήριζε την Ιορδανία). Το 1965 οι ΗΠΑ προχώρησαν σε μερική άρση του εμπάργκο, προμηθεύοντας το Ισραήλ με άρματα M-48, ενώ αργότερα αρχικά η Γαλλία (μετά τον Πόλεμο των Έξι Ημερών το 1967) και μετέπειτα η Μ. Βρετανία του επέβαλαν και αυτές εμπάργκο, δίνοντας στις ΗΠΑ την δυνατότητα να πλησιάσουν περισσότερο το Ισραήλ (Palavenis, Adaptive Israel defense industry: myth or reality? 2021). Σε κάθε περίπτωση, η περίπλοκη γεωπολιτική κατάσταση της περιοχής και η δράση των τότε Μεγάλων Δυνάμεων, έκαναν το Ισραήλ να συνειδητοποιήσει ότι η απόκτηση αμυντικής βιομηχανικής βάσης έστω και εάν ήταν δύσκολο εγχείρημα, επιβαλλόταν για την απόκτηση σχετικής αυτονομίας και αυτάρκειας (PAUL LEVINE 2006, 505, 527).



Εικόνα 17 Φωτογραφία πρωτότυπου αεροσκάφους υπό ανάπτυξη "Lavi" πηγή: [https://www.google.com/search?q=Lavi+israel+project&client=firefox-b-d&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjth\\_z2qOX7AhUCTBoKHQf3AvgQ\\_AUoAXoECAIQAw&biw=1366&bih=615&dpr=1#imgrc=X2EW7OZzTxzh4M](https://www.google.com/search?q=Lavi+israel+project&client=firefox-b-d&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjth_z2qOX7AhUCTBoKHQf3AvgQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1366&bih=615&dpr=1#imgrc=X2EW7OZzTxzh4M)

αποδοτικών γραμμών ηλεκτρονικών και υψηλής τεχνολογίας συστημάτων (Palavenis, Israel defense industry, what we can learn from it? 2020, 5). Σε κάθε περίπτωση, είναι ξεκάθαρο ότι η επιβολή των εμπάργκο είχε ισχυρή επίδραση στην απόφαση για δημιουργία της Ισραηλινής Αμυντικής Βιομηχανικής Βάσης (Palavenis, Israel defense industry, what we can learn from it? 2020) και μαζί με τους λοιπούς παράγοντες επίδρασε ανά περιόδους, ως καταλύτης.

### **US AID: ΠΩΣ ΤΟ ΙΣΡΑΗΛ ΤΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΕ ΚΑΙ ΠΕΤΥΧΕ**

Οι ρίζες της σχέσης του Ισραήλ με τις ΗΠΑ, εντοπίζονται περίπου από την ίδρυση του πρώτου το 1948. Οι ισχυροί δεσμοί ανάμεσα στα δύο κράτη εδράζονται στην πολιτική των ΗΠΑ να παρέχουν στο Ισραήλ, τουλάχιστον μετά το 1976, μεγάλα ποσά βοήθειας στη μορφή επενδύσεων, χρηματοδότησης αλλά κυρίως στρατιωτικής (οπλικά συστήματα, τεχνογνωσία, εκπαίδευση του IDF) (Palavenis, Israel defense industry, what we can learn from it? 2020, 12).

Το Ισραήλ δεν αποτελεί τη μοναδική χώρα που έλαβε τέτοιου είδους βοήθεια (ως προς το μέγεθος η περίπτωση του είναι μοναδική) από τις ΗΠΑ, καθώς άλλες χώρες όπως η Αίγυπτος, Ιορδανία, ακόμα και η Ελλάδα εντάχθηκαν σε προγράμματα στήριξης από της ΗΠΑ. Οι παράγοντες που επέτρεψαν στο Ισραήλ να αναδειχθεί σε "success story" έχουν να κάνουν με τη δομή του ιδιαίτερου οικοσυστήματος του, δηλαδή: (α) της ικανότητας να αφομοιώσει την παρεχόμενη τεχνογνωσία και να τη μετουσιώσει από εγχώρια παραγωγή εσωτερικής κατανάλωσης, σε μεγάλα συμβόλαια εξαγωγών (β) το κατόρθωμα να μειώσει τις

Αποτέλεσμα των παραπάνω αποτέλεσε η παραγωγή του άρματος μάχης Merkava, του IAI Kfir (μαχητικό αεροσκάφος) και του επίσης μαχητικού αεροσκάφους IAI Lavi, το οποίο εγκαταλείφθηκε ως πρόγραμμα το 1980 καθώς διαπιστώθηκε η αδυναμία υποστήριξης μίας τόσο απαιτητικής γραμμής παραγωγής αλλά και της δυνατότητας διατήρησης των πιο



αμυντικές του δαπάνες για προμήθεια ξένων εισαγόμενων οπλικών συστημάτων, παράγοντας το ίδιο συστήματα υψηλής τεχνολογίας και επιχειρησιακής αξίας, πετυχαίνοντας οικονομία κλίμακας (γ) η διόλου ευκαταφρόνητη οικονομική βοήθεια (σε μερικές περιπτώσεις «σκανδαλώδης») ενίσχυσε τις επενδύσεις και το φορολογικό περιβάλλον και επέτρεψαν στον ιδιωτικό τομέα να παράγει περισσότερο κεφάλαιο (δ) η στενή σχέση του στρατιωτικού τομέα με τον ιδιωτικό, όπου ο πρώτος λειτουργεί ως “core of industry” διαχέοντας (spill-over) τεχνολογία και πρακτικές στον δεύτερο (DeRouen 1995, 37-38).

Για να ποσοτικοποιήσουμε αυτή την παροχή βοήθειας θα αναφέρουμε ότι το Ισραήλ έλαβε κατά το διάστημα 1948 έως 2003 περίπου 45δισ\$ (σε τιμές 2003), με τον κύριο όγκο να διοχετεύεται στα τέλη της δεκαετίας του 70, μετά την αποχώρηση του Ισραήλ από τη χερσόνησο του Σινά, η οποία υπολογίζεται περίπου στα 2δισ\$ ετησίως, καθιστώντας το, τον μεγαλύτερο λήπτη αμερικάνικης βοήθειας, μιας και απορροφά το ήμισυ της συνολικής παρεχόμενης των ΗΠΑ προς ξένα κράτη (Yoad Shefi 2005, 433-434). Η υπόψη βοήθεια από το 1998 πήρε τη μορφή κυρίως στρατιωτικής βοήθειας-FMS (2,4δισ\$ ετησίως) και διαρκώς φθίνουσας οικονομικής, η οποία από το 2008 και μετέπειτα ουσιαστικά εκμηδενίστηκε. Η στρατιωτική βοήθεια έχει τη μορφή άμεσης χρηματοδότησης (κουπόνια αγοράς αμερικάνικου εξοπλισμού), μετατροπής των κουπονιών σε εγχώριο νόμισμα για την προμήθεια από την εγχώρια αγορά παροχή εκπαίδευσης και δωρεάν ή έναντι μικρού τιμήματος πλεονάζοντος αμυντικού υλικού (Yoad Shefi 2005, 234).

## Appendix. Bilateral Aid to Israel

Table A-1 shows cumulative U.S. aid to Israel for FY1946 through FY2019 in current dollars.

**Table A-1. U.S. Bilateral Aid to Israel**  
millions of U.S. dollars (current non-inflation-adjusted)

Fiscal Year	Economic	Military	Total
1946-2015	34,251.9	88,526.7	122,778.6
2016	15.3	3,101.5	3,116.8
2017	50.1	3,178.0	3,228.1
2018	10.8	3,100.1	3,110.8
2019	8.5	3,300.0	3,308.5
<b>Total</b>	<b>34,336.6</b>	<b>101,206.3</b>	<b>135,542.8</b>

Εικόνα 18 Πίνακας στοιχείων παρεχόμενης βοήθειας εκ μέρους των ΗΠΑ προς το Ισραήλ πηγή: U.S. Foreign Aid to Israel Congressional Research Service 2022

οικονομική (Sharp 2022, 1,2). Τα ποσά αυτά αποτελούν μέρος του νέου MOU που φέρει τον τίτλο “Gideon Plan” και που τέθηκε σε ισχύ από το 2016 μεταξύ Ισραήλ και ΗΠΑ, και μεταξύ των άλλων περιλαμβάνει την παροχή από το USAID (U.S.

Σύμφωνα πάντως με τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία, το Ισραήλ έλαβε κατά τα έτη 2020 και 2021 3,3δισ\$ ετησίως σε στρατιωτική βοήθεια, 0,5δισ\$ σε πυραυλική άμυνα και μηδενική σε άμεση

Agency for International Development) 3,3δισ\$ ετησίως από το 2019-2028, συν δέσμευση για προμήθεια υλικών-μέσων αντιπυραυλικής προστασία αξίας 0,5δισ\$ ετησίως, με την προϋπόθεση προοδευτικά μέχρι το 2027 να μειωθεί η προμήθεια οπλικών συστημάτων από το εξωτερικό (Off Shore Procurement-OSP), κάτι που επιτρέπει στο Ισραήλ να ξοδεύει περίπου το 26,3% του USAID στη εγχώρια αγορά του (Hartley Keith, Belin Jean 2020, 357)

Η αμερικάνικη βοήθεια είχε ως στόχο κυρίως την εξασφάλιση της επιβίωσης του ολιγάριθμου και αριθμητικά μειονεκτούντος εβραϊκού κράτους (παράδειγμα δημοκρατίας και συμμάχου των ΗΠΑ στη Μ. Ανατολή και την Αν. Μεσόγειο) προσφέροντας του συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι των αντιπάλων του καθώς: (α) του παρέχει μη προσβάσιμη για λοιπούς, στρατιωτική τεχνολογία, (β) σε περίπτωση διάθεσης οπλικών συστημάτων τόσο στο Ισραήλ όσο και στα αραβικά κράτη, το πρώτο έχει πάντα πιο αναβαθμισμένη έκδοση ή του παρέχεται η δυνατότητα να το τροποποιήσει και να το βελτιώσει εγχώρια, (γ) έχει δικαίωμα να προβάλει ενστάσεις προς το κογκρέσο για αποφάσεις πώλησης όπλων προς χώρες της περιφέρειας του και (δ) σε περιπτώσεις πωλήσεων όπλων σε αραβικές χώρες, το Ισραήλ έχει λάβει off-sets για αντιστάθμιση (Sharp 2022, 5).

Το USAID, επίσης περιλαμβάνει, εγγυήσεις δανείων για ανάκαμψη, χρηματοδότηση εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και νοσοκομείων (ASHA), λειτουργία ιδρυμάτων χρηματοδότησης (BIRD Foundation, BSF Foundation, BARD Foundation, The US-Israel Science & Technology Foundation) και αριθμό μικρότερων, στα οποία οφείλεται σε μεγάλο βαθμό η επιτυχία του Ισραήλ στον τομέα του R&D και των SU που αναλύθηκαν παραπάνω (Sharp 2022, 42-47).

Εύλογα κάποιος θα ανέμενε ότι η εξάρτηση του Ισραήλ από το USAID θα το καθιστούσε γεωπολιτικό υποχείριο, κάτι που μάλλον δεν αποδεικνύεται στην πράξη καθώς παρ' όλους τους περιορισμούς που τίθενται στην παρεχόμενη βοήθεια, το Ισραήλ (τουλάχιστον όχι εμφανώς) έχει καταχραστεί κατά κάποιο τρόπο αυτή την εύνοια για να προάγει τα δικά του συμφέροντα, έστω και αν δεν συμβαδίζουν με αυτά των ΗΠΑ (Rachel Stohl 2009, 51). Γεγονότα που μαρτυρούν τη στάση του Ισραήλ είναι η χρήση πυρομαχικών τύπου "cluster" το 2006 εναντίον της Hezbollah σε επιχειρήσεις εντός κατοικημένων τόπων (urban warfare, χρήση πυραύλων M-26 μέσω του οπλικού συστήματος MLRS, που επιφέρουν πλήγματα αδιακρίτως

μαχόμενων-αμάχων και αριθμός μη εκκραγόντων εξ αυτών που προκάλεσαν μεγάλη ανθρωπιστική καταστροφή σύμφωνα με τα UN (FEINSTEIN 2011, 392)), παρόλες τις απαγορεύσεις που είχαν τεθεί από τις ΗΠΑ κατά την παραχώρησή τους (Rachel Stohl 2009, 50) αλλά και κατά τη σύναψη το 2000 εμπορικών σχέσεων με την Κίνα, με αντικείμενο τη μεταφορά τεχνολογίας και μάλιστα στρατιωτικής χρήσης και παρά τις αντιρρήσεις των Αμερικάνων, οι οποίοι μετά από μία κρίση των σχέσεων τους με το Ισραήλ κατάφεραν να το επανεντάξουν τη σφαίρα επιρροής τους, εξαναγκάζοντας το να αθετήσει τα συμβόλαια με την Κίνα (Evron 2013, 503). Η ιδιαίτερη σχέση των ΗΠΑ με το Ισραήλ αποτυπώνεται και στα λόγια του Henry Kissinger “..for every tank we give to Israel, its neighbors buy four from us” (FEINSTEIN 2011, 376).

## **Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΙΣΡΑΗΛ ΣΤΗ ΜΑΥΡΗ ΑΓΟΡΑ ΟΠΛΩΝ**

Οι παράνομες μεταφορές όπλων σε αποσταθεροποιημένες, εμπόλεμες ή που τους έχουν επιβληθεί εμπάργκο περιοχές, αποτελούν ένα μικρό ποσοστό του συνολικού εμπορίου όπλων (ίσως λόγω έλλειψης επαρκών στοιχείων) αλλά αποτελούν ένα μέσο απόκτησης κερδών, είτε οικονομικής φύσης είτε γεωπολιτικής (Rachel Stohl 2009, 92,93). Το παράνομο εμπόριο όπλων (συνήθως περιλαμβάνει μικρά όπλα και ανταλλακτικά, χωρίς να αποκλείονται τα μεγαλύτερα σε όγκο και πιο εξελιγμένα) εκτιμάται στο 1δισ\$ ετησίως, αλλά στην πραγματικότητα το ποσό είναι κατά πολύ μεγαλύτερο καθώς η «γκρίζα αγορά» όπλων κινείται στα όρια της νομιμότητας και δύσκολα ιχνηλατείται. Σε αρκετές περιπτώσεις χρησιμοποιούνται διαδοχικές μεταπωλήσεις και μεταφορές των φορτίων, μέσω brokers (εργολάβων) και όχι επίσημων καναλιών, που καθιστούν τον έλεγχο αν όχι αδύνατο, πολύ δύσκολο. Το πραγματικό κόστος αυτής της πρακτικής είναι χιλιάδες νεκροί άμαχοι και τεράστιες ανθρωπιστικές κρίσεις σε διάφορες γωνιές του πλανήτη (Rachel Stohl 2009, 108,109,120).

Σύμφωνα με κάποιες πηγές, το Ισραήλ φέρεται να δρα σε διάφορες περιοχές, με πωλήσεις όπλων οι οποίες είναι είτε με την έγκριση των ΗΠΑ είτε και χωρίς αυτή. Ένα σημαντικό στοιχείο του USAID είναι η ανάπτυξη του πυρηνικού οπλοστασίου του Ισραήλ, ως το απόλυτο μέσο εξασφάλισης της επιβίωσης του από γενικευμένη επίθεση κάποιου αραβικού κράτους. Διαθέτοντας στην πολιτική του ατζέντα και φαρέτρα την πυρηνική αποτροπή, το Ισραήλ εκμεταλλεύεται αρχικά το δικαίωμα

κάθε Εβραίου να επιστρέψει στο Ισραήλ (το δόγμα ότι οι Εβραίοι είναι κατατρεγμένοι και έχουν το δικαίωμα να αγωνίζονται για την επιβίωση τους με κάθε μέσο) και δευτερεύοντος την υψηλή στρατικοποίηση της κοινωνίας του σε συνδυασμό με την διαφθορά που επικρατεί (έντονη αναζήτηση κέρδους) (FEINSTEIN 2011, 388). Η μικρή εσωτερική αγορά του Ισραήλ κατά κάποιον τρόπο επιβάλλει στον αμυντικό τομέα να δείχνει εξωστρέφεια (έστω και παράνομα), κάτι που φαίνεται στο γεγονός ότι το 70% της εγχώριας αμυντικής παραγωγής εξάγεται σε τρίτες χώρες (Matthews, *The Political Economy of Defence* 2019)

Ο ισραηλινός δημοσιογράφος Ronen Bergman αποδίδει στο Ισραήλ τον χαρακτηρισμό “long arm” των ΗΠΑ στη Μ. Ανατολή, ως η χώρα που αξιολογεί στο πεδίο τα αμερικάνικα όπλα-συστήματα (εναντίον παλαιστινίων ή τρομοκρατικών ομάδων-“Israeli approved”) ή ως ενδιάμεση αγορά για αμερικάνικα ή υψηλής τεχνολογίας όπλα. Το Ισραήλ ανήκει στις χώρες που δεν δημοσιεύουν επίσημα στοιχεία σχετικά με τις εξαγωγές όπλων (paul holtom 2012), ενώ έχει εξασφαλίσει η πρόσβαση σε αυτά να είναι εξαιρετικά περιορισμένη, σε ένα μικρό αριθμό κρατικών υπαλλήλων. Πάντως τα στοιχεία που τελικά δημοσιεύει (συνολική αξία αδειών εξαγωγής) δεν συνάδουν με τα συμβόλαια που τελικά κοινοποιούνται και δύνανται να διασταυρωθούν (FEINSTEIN 2011, 373,374). Γενικότερα το Ισραήλ συγκαταλέγεται στα κράτη που αδιαφορούν για τις διπλωματικές και ανθρωπιστικές συνέπειες, των πωλήσεων όπλων και ειδικού εξοπλισμού για την αντιμετώπιση ανταρτών ή εξεγέρσεων πολιτών (Perlo-Freeman 2021, 20).

Το δίκτυο μέσω του οποίου το Ισραήλ συμμετέχει στην μαύρη ή γκρίζα αγορά όπλων περιλαμβάνει στον πυρήνα του ως βασικό συστατικό, τους απόστρατους αξιωματικούς (ex-officers) καθώς το ηλικιακό όριο αποστρατείας είναι τα 45 έτη (σχετικά νέοι, με πλούσια εμπειρία στον τομέα και πολλές χρήσιμες διασυνδέσεις) (FEINSTEIN 2011, 388). Αυτοί μεταπίπτουν σε arm-dealers (ευρέως γνωστοί είναι οι O'Toole and Miller για πωλήσεις όπλων στο Chad, Somalia, Bosnia) με σκοπό το κέρδος (χωρίς να αγνοείται η γαλούχηση τους μέσω των καναλιών της κρατικής δομής που αναλύθηκαν παραπάνω), κάτι το οποίο αποτυπώνεται και σε εκθέσεις του SIPRI (Wezeman 2011). Ιδρύουν αμυντικές εταιρείες, ζητώντας από τους «φίλους» τους στον IDF να δοκιμάσουν τα όπλα (έχει μεγάλη σημασία η ένδειξη ‘IDF approved’), ώστε εν συνεχεία να τα βγάλουν στην αγορά (μέρος του εξοπλισμού της Hezbollah το 2006 φέρεται να είχε διοχετευθεί μέσω τέτοιων

καναλιών στο Ιράν με τελικό αποδέκτη την τρομοκρατική οργάνωση, που επιδέθηκε στο Ισραήλ). Η διαφθορά υπεισέρχεται και στις εταιρείες καθώς όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία, ο τομέας αυτός δεν διερευνάται επαρκώς και δεν ασκείται ενδελεχής έλεγχος από το κράτος (FEINSTEIN 2011, 389,390).

Οι προεκτάσεις του δικτύου της μαύρης αγοράς όπλων στην οποία όπως φανερώνεται συμμετέχει το Ισραήλ, φτάνουν στον κλάδο της κοπής και γυαλίσματος διαμαντιών (ενός από τους σημαντικότερους κλάδους της Ισραηλινής οικονομίας (Al-Assi 2017)), του προϊόντος που χρησιμοποιείται ευρέως για την αγορά τους καθώς οι δαιδαλώδεις και ασαφής διαδρομές των χρημάτων και των διαμαντιών (Clinton 2016) αξιοποιούνται για τη διεκπεραίωση πληρωμών μεγάλου ύψους, ενώ παράλληλα εξασφαλίζεται η ανωνυμία και η προστασία από μηχανισμούς που ενδεχομένως θα μπορούσαν να διαταράξουν την ομαλή διεξαγωγή αυτών (FEINSTEIN 2011, 98-126). Η «μαύρη αγορά ματωμένων διαμαντιών» ή “Bloody diamond trade” όπως συνήθως αναφέρεται, οδήγησε το 2009 τους εμπειρογνώμονες του ΟΗΕ σε επίσημη αναφορά, στην οποία κατηγόρησαν το Ισραήλ για άμεση συμμετοχή στο παράνομο εμπόριο διαμαντιών, με αντάλλαγμα την προμήθεια όπλων στις υποσαχάριες περιοχές (Κονγκό, Σιέρα Λεόνε, Αγκόλα), κάνοντας χρήση των παλαιών δεσμών του Ισραήλ με το Apartheid της Νότιου Αφρικής, το οποίο πλέον έχει περάσει την ιδιοκτησία και εκμετάλλευση των διαμαντιών σε πολίτες εβραϊκής καταγωγής (Al-Assi 2017). Η εταιρεία κλειδί στην περίπτωση των διαμαντιών φέρει την επωνυμία “Africa-Israel”, ιδιοκτησίας του ρωσικής καταγωγής Εβραίου Levien, ο οποίος το 1990 εκμεταλλευόμενος τη ρωσική επιρροή στην Αγκόλα, καλλιέργησε στενή συνεργασία με τους Βέλγους επενδυτές της χώρας και την ντόπια εταιρεία “Ascorp”, αποκτώντας αποκλειστικά δικαιώματα στο «σκοτεινό» εμπόριο διαμαντιών (Jonathan Nitzan, *From War Profits to Peace Dividends: The New Political Economy of Israel* 1996, 326).

Επίσης αξίζει να σημειωθεί ότι το Ισραήλ ανήκει στα κράτη τα οποία αντιστέκονται στους εξωτερικούς ελέγχους εξαγωγών όπλων, η περιοχή του (Meddle East region) δεν διαθέτει κάποιο μηχανισμό-καθεστώς ελέγχου ως δικλείδα ασφαλείας, και παρόλο που για πολλά χρόνια δεν διατηρούσε αρνητική στάση απέναντι στα ψηφίσματα του ΟΗΕ για τη σύναψη της ATT (Arms Trade Treaty, το 2013 το Ισραήλ την ψήφισε αλλά μέχρι σήμερα δεν την έχει υπογράψει, με αποτέλεσμα να μη το δεσμεύει) (Erickson 2015, 143-145). Συνεπώς, πολλές φορές

αδιαφορώντας για την φήμη του, προμηθεύει με όπλα διάφορες εμπόλεμες ζώνες ή περιοχές έτοιμες να αναφλεγούν και κατά κάποιο τρόπο ασκεί εξωτερική πολιτική αξιοποιώντας το συγκριτικό πλεονέκτημα που διαθέτει, την high-tech αμυντική του βιομηχανία (Lisiecka, Israeli approaches to the EU's eastern neighbourhood 2018, 53). Πολλές φορές οι συνεργασίες αυτού του τύπου που αναπτύσσει δεν διαφημίζονται ή ακόμα διαψεύδονται, όπως αυτή με το Αζερμπαϊτζάν, το οποίο εξόπλισε επαρκώς για να καταλάβει το Ναγκόρνο-Καραμπάχ, με αντάλλαγμα την ενεργειακή του ασφάλεια, μιας και το τελευταίο είναι ο κύριος προμηθευτής του Ισραήλ σε πετρέλαιο (Arkin 2021).

Κατά κανόνα, όπου στον κόσμο υφίστανται οι αποκαλούμενες “παγωμένες συρράξεις-frozen conflicts” (δηλαδή διαμάχες που έμειναν ανολοκλήρωτες καθώς τα εμπλεκόμενα μέρη δεν εξουθενώθηκαν, ούτε κατάφεραν να πάρουν αυτό που ήθελαν, και πλέον συνεχίζονται υπό καθεστώς εύθραυστης εκεχειρίας, καθώς οι συμπλοκές συνεχίζονται αλλά με πιο μικρή ένταση), τα αμυντικά προϊόντα του Ισραήλ είναι παρόντα (Shir Hever 2019, 4-6). Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι:

- Οι πωλήσεις όπλων στην Ινδία, η οποία βρίσκεται σε διασυνοριακή διαμάχη με την Κίνα (στα σύνορα τους στα Ιμαλαία) και το Πακιστάν στο Κασμίρ (το 2016 πραγματοποιήθηκε μεγάλος αριθμός στρατιωτικών επιχειρήσεων). Η Ινδία το 2016 εκτιμάται ότι είχε προμηθευτεί από το Ισραήλ οπλικά συστήματα αξία μεγαλύτερης του 1δισ\$, ενώ η βιομηχανία τους έχει αναπτύξει συνεργασία ανάπτυξης και παραγωγής όπλων (κυρίως πυραύλων), αξίας 1δισ\$ περίπου. Τέλος ο εξοπλισμός του στόλου πλοίων της Ινδίας που ανακοινώθηκε το 2020 και αφορά σε σύγχρονα πυραυλικά συστήματα, αποτιμάται στα 2,5δισ\$.

- Όπως προαναφέρθηκε το Ισραήλ εξόπλισε το Αζερμπαϊτζάν με σύγχρονα UAVs και συστήματα αναγνώρισης, τα οποία εξασφάλισαν την νίκη στις επιχειρήσεις κατάληψης του Ναγκόρνο-Καραμπάχ το 2020. Επίσης ο ισραηλινός εξοπλισμός και υπηρεσίες που παρασχέθηκαν εξασφάλισαν την συνέχιση του του απολυταρχικού καθεστώτος της δυναστείας Aliyev που ηγείται της χώρας και η οποία έχει κατηγορηθεί επανειλημμένα για καταπάτηση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και καταπίεση των ελευθεριών των πολιτών. Το Ισραήλ σε αντάλλαγμα εξασφάλισε την ροή αζέρικου πετρελαίου καθώς και μεγάλα συμβόλαια για τις βιομηχανίες του.

- Το 2008 κατά την εισβολή της Ρωσίας στη Γεωργία, το Ισραήλ είχε εξοπλίσει και τις δύο πλευρές. Το ανθρωπιστικό κόστος αποτιμάται σε 850 νεκρούς και περίπου 3.000 τραυματίες κατά τις επιχειρήσεις, οι οποίες από τότε εξακολουθούν να εμφανίζουν συμπλοκές με πολλά θύματα.

- Η Αφρικανικές χώρες δεν θα μπορούσαν να απουσιάζουν από το χαρτοφυλάκιο πελατών του Ισραήλ μιας και σε ορισμένες από αυτές συντελούνται εδώ και πολλά χρόνια γενοκτονίες, πόλεμοι μικρής κλίμακας και έντονη δραστηριότητα τρομοκρατικών ομάδων (πχ MPLA, FNLA, UNITA που δρουν στην Αγκόλα). Αγκόλα, Ακτή Ελεφαντοστού, Ρουάντα, Καμερούν, Ερυθραία, Αιθιοπία, Γκάνα, Κένυα, Νιγηρία και Ν. Αφρική είναι οι κύριοι αφρικανικοί πελάτες του Ισραήλ, όλοι γνωστοί για χώρες που συντελούνται εγκλήματα κατά της ανθρωπότητας.

- Η κατεχόμενη Παλαιστινιακή περιοχή πολλές φορές αναφέρεται από τους Ισραηλινούς ως "laboratory", το εργαστήριο όπου οι αμυντικές βιομηχανίες του Ισραήλ πραγματοποιούν τις δοκιμές τους υπό πραγματικές συνθήκες, κάτι που επιζητάται έντονα από τους εν δυνάμει πελάτες. Πλέον το Ισραήλ αξιοποιεί τη συγκεκριμένη διαμάχη για να διαφημίσει τα συστήματα προστασίας της ενδοχώρας (homeland security), που περιλαμβάνουν συστήματα ελέγχου πλήθους, αλγόριθμων και συσκευών αναγνώρισης πιθανών απειλών, software παρακολούθησης πολιτών κλπ. Επίσης την τεχνογνωσία που έχει αποκτήσει από τον χειρισμό των θυλάκων, την αξιοποιεί παρέχοντας υπηρεσίες σε χώρες που έχουν παρόμοια προβλήματα και έχουν militarize την αστυνομία τους, όπως η Βραζιλία που λαμβάνει εξοπλισμό αλλά και υπηρεσίες εκπαίδευσης για την αστυνομική της δύναμη που ασχολείται με τις «φαβέλες», με τους τελευταίους να αναφέρονται στην περιοχή αυτή ως «λωρίδα της Γάζας».

## **OFFSETS (ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΤΙΚΑ ΩΦΕΛΗ)**

Τα offset αποτελούν ρυθμίσεις που ενσωματώνονται στους όρους των συμφωνιών προμήθειας αμυντικού υλικού, οι οποίες υποχρεώνουν τον προμηθευτή να επενδύσει μέρος των κερδών του στην χώρα προορισμού, με τη μορφή υποδομών, συμπαραγωγής, μεταφοράς τεχνογνωσίας-τεχνολογίας και εκπαίδευσης (J. B. Paul Dunne 2005, 1). Εκ πρώτης όψεως τα offsets φανερώνονται ως ελπιδοφόρες ρυθμίσεις που θα μπορούσαν να οδηγήσουν την οικονομία, λαμβάνοντας υπόψη ότι το military expenditure για την εξασφάλιση της

εθνικής ανεξαρτησίας θεωρείται δεδομένο, αλλά στην πραγματικότητα τα offsets λειτουργούν αντίστροφα καθώς ιστορικά έχει αποδειχθεί ότι αυξάνουν τις τιμές προμήθειας όπλων έναντι των προμηθειών of-the-shelf (από το ράφι δηλαδή έτοιμα για παράδοση στον πελάτη), απορροφούν την ανεργία προσωρινά, δεν συμβάλλουν ιδιαίτερα στη δημιουργία ή αναβάθμιση ήδη υπαρχόντων εταιρειών και πλέον αυτών, καθυστερούν ιδιαίτερα την σύναψη συμβολαίων προμήθειας, οδηγούν σε μακροχρόνιους δικαστικούς αγώνες τα συμβαλλόμενα μέρη, δεν δημιουργούν στην ανάπτυξη της καινοτομίας και ο τρόπος κατάρτισης τους συμβάλλει στη διαφθορά (Paulo 2009, 297-298).

Οι λόγοι που τα Off-sets δεν αποδίδουν τα αναμενόμενα οφέλη (εκβιομηχάνιση της χώρας, πρόσβαση σε νέες τεχνολογίες κλπ) σχετίζονται με περιορισμούς που επιβάλλονται από τους προμηθευτές και συνήθως αφορούν σε πρακτικές για την αποφυγή δημιουργίας ενός νέου ανταγωνιστή ή διάχυσης της τεχνολογίας και τεχνογνωσίας σε μη επιθυμητά χέρια (Spear 2013, 1-3). Οι περιορισμοί που οδηγούν στην αποτυχία τους τίθενται τόσο από τις χώρες προέλευσης, όσο και από την εγχώρια αγορά. Οι πρώτες αποφεύγουν να μεταφέρουν ή τα μεταφέρουν με ιδιαίτερη καθυστέρηση, τα όσα υπόσχονται και για τα οποία έχουν δεσμευτεί [οι συμφωνίες G-to-G (government to government ή διμερείς διακυβερνητικές) που αφορούν αμυντικό εξοπλισμό σπάνια συμπεριλαμβάνουν ποινικές ρήτρες για περιπτώσεις κακής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης], δεν συμπεριλαμβάνουν στα Off-sets κρίσιμα συγκροτήματα και τεχνογνωσία επί αυτών, θέτουν περιορισμούς στη χρήση όσων παρέχονται και επιπλέον μοχλεύουν τις εσωτερικές καταστάσεις μέσω καναλιών διαφθοράς ώστε να εξασφαλίσουν τα συμφέροντα τους (Spear 2013, 11-13). Οι δεύτερες συνήθως αναμένουν πολλά οφέλη δημιουργώντας μεγάλες προστριβές και καθυστερήσεις στη σύναψη των συμβολαίων, δεν διαθέτουν υποδομή και εγχώρια βιομηχανική βάση ικανή να απορροφήσει τα όσα παρέχονται (Spear 2013, 14-15) και όπως έχει ήδη αναφερθεί οι κυβερνήσεις ως εκπρόσωποι και εντολοδόχοι των κρατών τους τα αντιμετωπίζουν ως ευκαιρίες προσωπικού πλουτισμού μέσω των δικτύων της διαφθοράς (Matthews, The Rise and Demise of Government-Mandated Offset Policy 2019, 148-167).

Όπως είναι αναμενόμενο, μία από τις χώρες που έχουν ευεργετηθεί από την παροχή Off-sets από τις ΗΠΑ είναι το Ισραήλ, καθώς το ήμισυ του κόστους



προμήθειας των προμηθειών όπλων παρεχόταν ως Off-sets (Section 309 of the Defense Production Act of 1950 2005, 2-13). Οι υπόψη προμήθειες αριθμούν περίπου 46 συμβόλαια αξίας μεγαλύτερης των 4δισ\$ τα οποία συμπεριελάμβαναν Off-sets σχεδόν 2δισ\$ (στοιχεία 1993-2004). Όπως αναλύθηκε και προηγουμένως, ο παράγοντας που κατέστησε τα Off-sets αποτελεσματικά στο Ισραήλ σε αντίθεση με άλλα κράτη (αποτελεί κράτος εξαίρεση) είναι η ανεπτυγμένη βιομηχανική του βάση (Defense Industrial Base) η οποία περιείχε μεγάλο αριθμό προηγμένων εταιρειών που μπορούσαν να συνεργαστούν με τις αντίστοιχες αμερικάνικες και κυρίως να αξιοποιήσουν τα Off-sets για τη συμπλήρωση κενών στην τεχνολογία τους ή την αρχική πρόσβαση σε νέα πεδία, αποφεύγοντας πάντα να δημιουργήσουν την αίσθηση ότι θα μπορούσαν να ανακύψουν ως ανταγωνιστές στη διεθνή αγορά (διδάγματα από την υπόθεση Lavi).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Η ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΟΥ ΙΣΡΑΗΛ

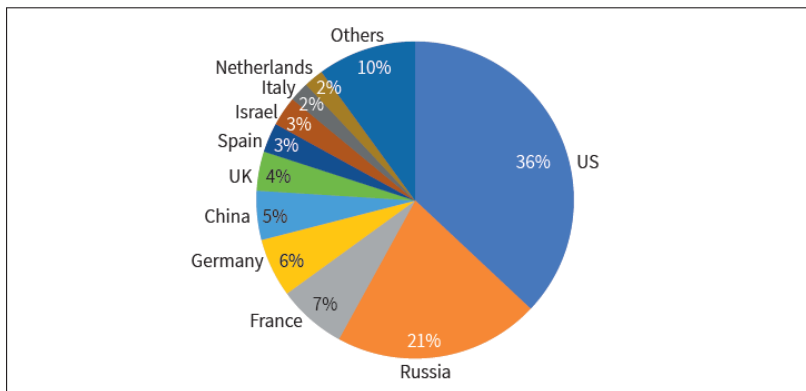
*“As long as international politics remain centered largely, although not exclusively, on the sovereign nation-state, national governments ... are likely to disengage entirely from the business of defense production.”*

Keith Hayward

### Η ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Μετά το 1990, έτος που σημάδεψε την ανθρωπότητα καθώς συντελέστηκε η πτώση της ΕΣΣΔ, γεγονός που σήμανε το τέλος του ψυχρού πολέμου και του έντονου ανταγωνισμού εξοπλισμών ανάμεσα στις δύο υπερδυνάμεις ή πόλους όπως αποκαλούνται και τους δορυφόρους τους, ακολούθησε η περίοδος ηγεμονίας των ΗΠΑ (μονοπολικό σύστημα) κατά την οποία αρκετές χώρες, δεδομένων των συνθηκών, επέλεξαν να διοχετεύσουν τους πόρους τους στον πολιτικό τομέα ώστε να αναπτυχθούν οικονομικά. Ουσιαστικά ακολούθησε μία περίοδος αυξανόμενων αμυντικών δαπανών, για τις χώρες που είχαν να αντιμετωπίσουν τοπικές διαμάχες και διενέξεις (SIPRI 2008), η οποία ξεκίνησε το 1985 και διήρκησε μέχρι το 2014 περίπου, όταν η Ρωσία προέβη στην προσάρτηση της Κριμαίας (The World Bank 2022).

Έκτοτε η τάση στις αμυντικές δαπάνες είναι αυξητική, σχεδόν για το σύνολο των χωρών, μιας και στην παγκόσμια σκηνή παρατηρείται γενικότερη αναταραχή και αμφισβήτηση της κρατικής κυριαρχίας, απόρροια της αλλαγής πολικότητας του Διεθνούς Συστήματος, το οποίο μεταβαίνει από μονοπολικό σε πολυπολικό, με τις νέες δυνάμεις όπως η Κίνα και η Ρωσία να ανταγωνίζονται τις ΗΠΑ σε διάφορα πεδία (Ουκρανία, τρομοκρατία, Covid-19, τεχνολογία, ενεργειακή ασφάλεια) (SIPRI 2022).



Εικόνα 19 Πίνακας μερίδιου κύριων χωρών που συμμετέχουν στις εξαγωγές όπλων ανά τον κόσμο 2014-2018 πηγή: *Israel's Defense Industry and US Security Aid Sasson Hadad, Tomer Fadlon, and Shmuel Even, Editors*

Σύμφωνα με τα στοιχεία της παγκόσμιας αγοράς όπλων, το 2016 η συνολική τους αξία ανήλθε στα 1,7trillion\$, εκ των οποίων το 40% δαπανήθηκε στη Βόρεια Αμερική, 28% στην Ασία, 20% στην

Ευρώπη και το μερίδιο της Μέσης Ανατολής ήταν 10%, με τελευταία την Αφρική με μόλις 2% (Asher Tishler 2019, 34,35). Οι γεωπολιτικές συνθήκες που επηρέασαν τον όγκο των προϊόντων ήταν: (α) το τέλος του ψυχρού πολέμου και η υιοθέτηση της τακτικής “free-ride” εκ μέρους μεγάλου αριθμού κρατών, που είχαν ως αποτέλεσμα τη μείωση της ζήτησης όπλων στα πλαίσια των ανταγωνισμού εξοπλισμών των Μεγάλων Δυνάμεων (πόλων) και την ταυτόχρονη αύξηση στις περιπτώσεις ύπαρξης τοπικών προστριβών και ανταγωνισμών (β) η ραγδαία τεχνολογική πρόοδος είχε ως αποτέλεσμα τη συρρίκνωση της παγκόσμιας αμυντικής βιομηχανίας, μιας και μόνο λίγες εταιρείες μπορούσαν να χρηματοδοτήσουν τα συστήματα R&D για την ανάπτυξη τεχνολογίας αιχμής, που ήταν σε ζήτηση στην παγκόσμια αγορά (γ) η ανάπτυξη της τρομοκρατίας ειδικά μετά την επίθεση στις ΗΠΑ στις 11 Σεπ 2001, η οποία δημιούργησε μια νέα αμυντική αγορά, αυτή της προστασίας της ενδοχώρας (mainland security) και της παρακολούθησης (surveillance and monitoring) ατόμων και ομάδων (δ) η ανάμειξη των ΗΠΑ στο Αφγανιστάν από το 2001 (ε) η υψηλού ρυθμού ανάπτυξη της οικονομίας της Κίνας και η ταυτόχρονη ανάμειξή της στα παγκόσμια δρόμενα και σε διάφορες περιοχές ενδιαφέροντος που μονοπωλούνταν μέχρι τότε από τις ΗΠΑ και τους συμμάχους τους ή τη Ρωσία (στ) η ανάκτηση της δύναμης από τη Ρωσία η οποία μεταφράστηκε σε εκδήλωση επιθετικών ενεργειών για την προσάρτηση περιοχών στην περιφέρεια της και την μερική αποκατάσταση της σφαίρας επιρροής της, με τελευταία την επίθεση στην Ουκρανία για την προσάρτηση της Κριμαίας και των ανατολικών περιοχών του Ντονέσκ και του Ντονμπάς (Asher Tishler 2019, 34-36).

Τα παραπάνω γεγονότα συντέλεσαν: (α) στη συρρίκνωση του αριθμού των εταιρειών του αμυντικού κλάδου (το 2017 υπεύθυνες για τον μισό όγκο των παραγόμενων προϊόντων ήταν μόλις 9 εταιρείες εκ των εκ εξεταζόμενων) (β) στη ραγδαία αύξηση των τιμών των αμυντικών προϊόντων για την υποστήριξη μεταξύ άλλων του πολύ υψηλού κόστους του R&D που είναι υπεύθυνο για την παραγωγή τους (η αξία πώλησης του F-35 το 2019 ήταν κατά 530% μεγαλύτερη αυτής του F-16 πριν 30 χρόνια περίπου) (γ) στην αύξηση των αναγκών των κρατικών υπηρεσιών εσωτερικής ασφάλειας (αστυνομία, λιμενικό κλπ) σε υλικό στρατιωτικών προδιαγραφών ως απάντηση στην ανάπτυξη της τρομοκρατίας και του ελέγχου των συνόρων (όπως λογισμικά παρακολούθησης, drones) (δ) στην ιδιωτικοποίηση στρατιωτικών δραστηριοτήτων, με τη δημιουργία contractors που αναλαμβάνουν την εκτέλεση στρατιωτικών επιχειρήσεων μικρής ή λιγότερο περιορισμένης κλίμακας (Asher Tishler 2019, 36-37).

Ο όγκος των παγκόσμιων εξαγωγών όπλων κατά την 5ετία 2016-2020 παρέμεινε σταθερός σε σχέση με την προηγούμενη, αλλά το κόστος, η δαπάνη, αυξήθηκε, γεγονός που αποδίδεται κυρίως στην τάση των κρατών για προμήθεια οπλικών συστημάτων υψηλής τεχνολογίας, προς απόκτηση συγκριτικού πλεονεκτήματος. Οι ΗΠΑ παρέμειναν ο μεγαλύτερος με διαφορά εξαγωγέας όπλων (37% παγκόσμιου όγκου), ακολουθούμενες από τη Ρωσία (20%), τη Γαλλία (8,2%) τη Γερμανία (5,5%) και την Κίνα (5,2%), ενώ στους εισαγωγείς πρώτη προβάλλει η Σαουδική Αραβία με 11% και πιο χαμηλά η Ινδία (9,5%), η Αίγυπτος (5,8%), η Αυστραλία (5,1%) και η Κίνα με 4,7%), ενώ το Ισραήλ καταλαμβάνει το 3% της παγκόσμιας αγοράς. Ο όγκος της παραγωγής απορροφήθηκε κυρίως στις περιφέρειες της Ασίας και της Ωκεανίας (42%) καθώς και στη Μέση Ανατολή (33%) (SIPRI 2022, 15). Σε ότι αφορά τη διαφάνεια και αξιοπιστία των παραπάνω στοιχείων το Ινστιτούτο SIPRI στο Yearbook 2021 αναφέρει ότι από το 2015 και μετέπειτα παρατηρείται αυξανόμενη καχυποψία και απροθυμία ανάμεσα στις χώρες για κοινοποίηση των απαραίτητων στοιχείων (SIPRI 2022, 25).

## **ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΤΗΣ ΙΣΡΑΗΛΙΝΗΣ ΑΜΥΝΤΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ**

Οι απαρχές της Ισραηλινής αμυντικής βιομηχανίας εντοπίζονται στο 1920 στα εργαστήρια που χρησιμοποιούσε η “Haganah” και άλλες οργανώσεις αντίστασης των Εβραίων κατά τον αγώνα τους για τη δημιουργία του εβραϊκού

κράτους (Rubin 2017, 228). Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, η απόφαση για απόκτηση βιομηχανικής αμυντικής βάσης, κατά κάποιο τρόπο επιβλήθηκε εξωγενώς αφού τα εμπάργγο που επιβλήθηκαν στο Ισραήλ, και ειδικά αυτό της Γαλλίας το 1967, ανάγκασαν τη χώρα να ακολουθήσει την αρχή της αυτάρκειας (self-sufficiency ή self-reliance) καθώς από τον εξοπλισμό και κυρίως την απόδοση του IDF στο πεδίο, εξαρτιόταν η ίδια η ύπαρξη της χώρας (Palavenis, Adaptive Israel defense industry: myth or reality? 2021, 971).

Η ιστορία του Ισραήλ είναι συνυφασμένη με τον IDF και την αμυντική του βιομηχανία, για την καλύτερη κατανόηση της οποίας θα αναφερθούν οι τέσσερις ιστορικές περίοδοι της εξέλιξης της σε αυτό που είναι σήμερα, ένας κρατικός πυλώνας εθνικής ασφάλειας, παραγωγής εκπαίδευσης, καινοτομίας, επιχειρηματικότητας, κουλτούρας και παραγωγής σημαντικού μέρους του ΑΕΠ σε συνδυασμό με την προσφορά εργαλείων για την ανάπτυξη και εκτέλεση της εξωτερικής πολιτικής (Rubin 2017, 228-229). Οι τέσσερις διακριτές περίοδοι είναι: (α) η πριν τη δημιουργία του κράτους, όταν η εβραϊκή κοινότητα κατασκεύαζε πυρομαχικά και η Παλαιστίνη βρισκόταν υπό βρετανική κυριαρχία, (β) η εποχή του σχηματισμού, δηλαδή από το 1948 έως τον Πόλεμο των 6 Ημερών το 1967, (γ) η περίοδος της ανεξαρτησίας ή απεξάρτησης από τις ξένες δυνάμεις, δηλαδή από το τέλος της προηγούμενης μέχρι τον Αύγουστο του 1987, οπότε το Ισραήλ αντιλήφθηκε ότι είχε υπερβεί τις δυνατότητες του (δεν ήταν cost-effective και αποδοτικό) και προχώρησε στην καίρια απόφαση να τερματίσει το πρόγραμμα του μαχητικού αεροσκάφους "Lavi" και (δ) η παρούσα κατάσταση, αρχόμενη από το 1987 και έπειτα.

Από την ιστορία δημιουργίας του Israel Defense Industries (IDI) η εποχή με την μεγαλύτερη επίδραση είναι η τρίτη, την αρχή της οποίας σηματοδότησε το εμπάργγο όπλων της Γαλλίας το 1967, το οποίο ταρακούνησε την ηγεσία της χώρας οδηγώντας την στην απόφαση για εξασφάλιση αυτάρκειας (self-sufficiency) (Rubin 2017, 231). Κατά την περίοδο αυτή το Ισραήλ επιδόθηκε στην ανάπτυξη και κατασκευή πολεμικών αεροσκαφών, αρμάτων μάχης και πολεμικών πλοίων, επιτυγχάνοντας την παραγωγή των πλοίων της σειράς Saar (3-4-4.5), τα οποία έφεραν πυραύλους, το άρμα μάχης Merkava Mk 4 (άμαξα-chariot), το οποίο αποτέλεσε ίσως το καλύτερο άρμα μάχης της εποχής του. Τελικά η πολεμική αεροπορία ήταν αυτή όπου τα γεγονότα οδήγησαν τις εξελίξεις, καθώς οδηγούμενη

από την επιτυχή κατασκευή των Mirage 5 χωρίς τη συμμετοχή της μητρικής γαλλικής εταιρείας, έθεσε ως στόχο την αξιοποίηση της υπάρχουσας τεχνογνωσίας και δυναμικής για την ανάπτυξη ενός νέου σύγχρονου και μοντέρνου αεροσκάφους, του Kfir (μικρό λιοντάρι). Το εγχείρημα στέφτηκε από επιτυχία με αποτέλεσμα η ΙΑΙ να θέσει νέο στόχο, την δημιουργία του Lavi (λιοντάρι), παρόλο που οι ΗΠΑ είχαν διαθέσει στο Ισραήλ το πολύ επιτυχημένο μαχητικό F-16. Η παραγωγή του Lavi θορύβησε τις ΗΠΑ οι οποίες ασκώντας πίεση μέσω διάθεσης προγραμμάτων προμήθειας κορβετών και γερμανικής κατασκευής υποβρυχίων, προσπάθησαν να αποτρέψουν τη δημιουργία ενός ανταγωνιστικού προϊόντος στην πολεμική αεροπορία (Rubin 2017, 232).

Οι ΗΠΑ πέτυχαν τον σκοπό τους τον Αύγουστο του 1987, οπότε και εγκαταλείφθηκε το πρόγραμμα. Πάραυτα, οι Ισραηλινές υπηρεσίες πιστές στις αρχές της κουλτούρας τους, προέβησαν σε κάποιες χρήσιμες διαπιστώσεις που αντηχούν μέχρι και σήμερα. Η κύρια διαπίστωση ήταν ότι η αυτάρκεια σε κύρια οπτικά συστήματα, προερχόμενη από εγχώριες γραμμές παραγωγής, ήταν μια ουτοπία καθώς εξακολουθούσαν να στηρίζονται στην εισαγωγή από το εξωτερικό κύριων τμημάτων και συγκροτημάτων (κινητήρων, ηλεκτρονικών συστημάτων κλπ), με αποτέλεσμα να είναι ευαίσθητα σε τυχόν επιβαλλόμενα εμπόδια, όταν τα εθνικά συμφέροντα του Ισραήλ δεν ευθυγραμμίζονται με αυτά των άλλων χωρών. Τη δεύτερη διαπίστωση αποτέλεσε το γεγονός ότι το δυνατό σημείο της Ισραηλινής βιομηχανίας ήταν η δυνατότητα ανάπτυξης συγκροτημάτων και συσκευών υψηλής τεχνολογίας, που θα παρείχαν συγκριτικό πλεονέκτημα στον IDF (Rubin 2017, 232-233). Έτσι ο κύριος υποστηρικτής του προγράμματος Lavi, ο Υπουργός Άμυνας Yitzhak Rabin, έκανε αναθεώρηση και μεταστροφή, το δόγμα της αυτάρκειας εγκαταλείφθηκε και η βιομηχανική παραγωγή προσανατολίστηκε στην κατασκευή «πολλαπλασιαστών ισχύος», δηλαδή συστημάτων που θα ήταν πρωτοπόρα στον τομέα τους και θα μπορούσαν να αναβαθμίσουν τα οπτικά συστήματα που διατίθονταν ως USAID ή θα μπορούσαν να αποκτηθούν από τρίτες χώρες. Προϊόντα αυτής της κατεύθυνσης μεταξύ άλλων αποτελούν τα UAVs (εντελώς νέο σύστημα για την τότε εποχή και game changer στις επιχειρήσεις εναντίον της Ιορδανίας και διαφόρων τρομοκρατικών ομάδων) και σειρά από νέα πυρομαχικά για εξουδετέρωση επιγείων στόχων (Precision Guided Munitions-PGMs), τα οποία κατά

τον πόλεμο εναντίον του Λιβάνου το 1982, επέφεραν καίρια πλήγματα, αναδεικνύοντας τα μετέπειτα, σε σπουδαία εξαγωγικά προϊόντα (Rubin 2017, 233).

Το δόγμα της αυτάρκειας δεν εγκαταλείφθηκε ολοσχερώς, διατηρήθηκε σε ορισμένους ευαίσθητους τομείς του επιχειρησιακού τομέα, όπως στα συστήματα παρακολούθησης και έγκαιρης προειδοποίησης αλλά και σε αυτόνομα συστήματα τα οποία αντισταθμίζουν το αριθμητικό μειονέκτημα του Ισραήλ έναντι των αντιπάλων του (Rubin 2017, 233). Έτσι η ΙΑΙ το 1988 ανέπτυξε το επιτυχημένο πρόγραμμα μικρών δορυφόρων χαμηλής τροχιάς, για σκοπούς επιτήρησης και παρακολούθησης, αλλά και λόγω των υποψιών ότι οι ΗΠΑ δεν τους παρείχαν αξιόπιστα στοιχεία (DeVore 2017, 249), ενώ πρόσφατα οι ΗΠΑ επέτρεψαν στην ΙΔΙ να τροποποιήσει το κράνος τους χειριστή του πλέον σύγχρονου μαχητικού αεροσκάφους F-35 II Lightning, προϊόν που υιοθετήθηκε και από τις ίδιες, ένα παράδειγμα προσαρμοστικότητας στις εγχώριες αμυντικές ανάγκες, το οποίο μπορεί να διοχετευτεί στην ξένη αγορά εφόσον δεν τίθενται θέματα απώλειας του τεχνολογικού προβαδίσματος (DeVore 2017, 243).

Επίσης, παράλληλα με την εγκατάλειψη του δόγματος της αυτάρκειας, το Ισραήλ αφού αναγνώρισε τις απειλές και τις ιδιαίτερες ανάγκες ασφαλείας του, προχώρησε στην ανάπτυξη οπλικών συστημάτων τα οποία πλέον αποτελούν περιζήτητα εξαγωγίμα προϊόντα, μιας και η αποτελεσματικότητά τους έχει κριθεί και αποδειχθεί στα πεδία της μάχης ανά τον κόσμο (Rubin 2017, 234). Από τον πόλεμο του Yom Kippur το 1973 και τις μετέπειτα εχθροπραξίες με το Ιράν, τη Συρία και τον Λίβανο (Γάζα) διαπίστωσε την ανάγκη ύπαρξης αντιπυραυλικής ομπρέλας και ανέπτυξε το Iron Dome, το οποίο στον πόλεμο μεταξύ Αζερμπαϊτζάν και Αρμενίας στο Ναγκόρνο-Καραμπάχ (Αρτσάκ) το 2020 απέδωσε εξαιρετικά αναχαιτίζοντας το 95% των πυραύλων των Αρμενίων (Lisiecka, Israeli approaches to the EU's eastern neighbourhood 2018, 53-54). Από τον πόλεμο του 2006 με τον Λίβανο, λόγω των βαριών απωλειών που υπέστη ο IDF από τη χρήση μεγάλου αριθμού αντιαρματικών βλημάτων, ανέπτυξε δύο ξεχωριστά συστήματα, το Trophy και το Iron Fist, που επίσης έχουν αποδείξει την αξία τους στο πεδίο της μάχης. Από την βύθιση του πολεμικού πλοίου Eilat το 1967, από σοβιετικής κατασκευής πύραυλο Styx, ανέπτυξε το σύστημα προστασίας πλοίων Barak-1, το οποίο βρίσκεται σε υπηρεσία τόσο στο Ισραηλινό ναυτικό όσο και σε μεγάλο αριθμό ξένων στόλων (Rubin 2017, 234).

Η τρίτη περίοδο της IDI αποτέλεσε σημείο καμπής για ακόμα ένα λόγο, καθώς το 1985 σηματοδότησε την μετάβαση από τον διπολισμό στην ηγεμονία των ΗΠΑ, με αποτέλεσμα η ζήτηση για αμυντικό υλικό να μειωθεί σημαντικά, συμπαρασύροντας τις εξαγωγές του Ισραήλ που το 1980 βρίσκονταν σε περίοδο άνθισης, μεγάλοι πελάτες όπως το Ιράν και η Νότιος Αφρική να απωλεσθούν, ενώ η εγχώρια κρατική προμήθεια όπλων ακολούθησε την τάση και μειώθηκε (Toll 1991, 85-86). Η απάντηση του Ισραήλ ήταν η άμεση αναμόρφωση της IDI και προσαρμογή της στα νέα δεδομένα της αγοράς, το οποίο μεταφράστηκε σε μείωση του απασχολούμενου προσωπικού (από 80.000 σε 49.000) (DeVore 2017, 250), εισαγωγή νέων τεχνικών management στις εταιρείες, ανάπτυξη marketing προσανατολισμένο στις εξαγωγές (κυρίως προς τις ΗΠΑ) και παραγωγή προϊόντων διπλής χρήσης (Toll 1991, 85-86).

Το 1985 θεωρείται σημείο καμπής για την Ισραηλινή οικονομία καθώς είναι το έτος έναρξης εφαρμογής του προγράμματος “Economic Stabilization Plan”, το οποίο έσωσε την οικονομία από τον φαύλο κύκλο του υπερπληθωρισμού κατά την περίοδο του οποίου το εξωτερικό χρέος ανερχόταν σε 250%, το εξωτερικό και δημόσιο χρέος ήταν περίπου 80% του εγχώριου προϊόντος (Amir Shoham 2012, 55-65). Οι αλλαγές που συντελέστηκαν περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων: (α) την αναμόρφωση του δημόσιου τομέα (μείωση της έκτασης του, όπως και των δημοσίων αμυντικών δαπανών, συνδυασμένη με αυστηρή δημοσιονομική πειθαρχία), (β) αναμόρφωση του χρηματοπιστωτικού τομέα μέσω της μείωσης του κρατικού παρεμβατισμού και την άρση των περιορισμών στην πρόσβαση σε ξένες χρηματοδοτικές πηγές (γ) την εφαρμογή νέων κανόνων στην αγορά εργασίας, απορροφώντας το εργατικό δυναμικό που προερχόταν από την Σοβιετική Ένωση, αποδυναμώθηκε το Histadrut labour Union ως συνδικαλιστική οργάνωση και μειώθηκαν οι εισφορές κοινωνικής ασφάλισης, οδηγώντας σε σημαντική μείωση της ανεργίας (δ) τη βελτίωση των σχέσεων με την Ιορδανία και του Παλαιστίνιους, καλλιεργώντας ένα καλύτερο κλίμα ασφάλειας που προήγαγε τη δημιουργικότητα και την επιχειρηματικότητα (ε) η λήψη μέτρων αντιμετώπιστηκε θετικά από τις διεθνείς αγορές οι οποίες αναβάθμισαν το αξιόχρεο της χώρας και συντέλεσαν στην εισροή σημαντικών επενδυτικών κεφαλαίων (στ) τη ματαίωση του προγράμματος “Lavi” και τη συνεπακόλουθη απόλυση μεγάλου αριθμού καταρτισμένου επιστημονικού εργατικού δυναμικού σε συνδυασμό με τη διάλυση της ΕΣΣΔ που



οδήγησε σε άνθιση τον ιδιωτικού τομέα, που πλέον ήταν πολυάριθμος, καταρτισμένος και υποστηριζόταν από πολλά προγράμματα χρηματοδότησης (ζ) τα προγράμματα χρηματοδότησης Yozma και Magnet που έχουν ήδη αναλυθεί παραπάνω (η) και τέλος τη μεταστροφή του παραγωγικού τομέα στην ανάπτυξη Software και τη μετατροπή του σε high-tech. Η επιτυχία του προγράμματος αποτυπώνεται στη θετική μεταβολή που παρατηρείται στους δείκτες της οικονομίας από το 1980 έως το 2008, ανά 5ετία τα οποία παρέχει ο Avnimelech G. (2008), όπως των εξαγωγών, του αριθμού SU εταιρειών (από 80 σε 4.000), του αριθμού των VC, του αριθμού των πατεντών που κατατέθηκαν και αναγνωρίστηκαν στις ΗΠΑ (από 589 σε 10.730).

Σε ρόλο-κλειδί για την IDI λειτουργεί η SIBAT, ένα ξεχωριστό τμήμα του MoD που έργο του είναι να παρακολουθεί, να λαμβάνει μέτρα και να συμμετέχει στη χάραξη πολιτικής για την βελτίωση των εξαγωγών αμυντικού υλικού (KPMG International 2020, 7). Η SIBAT λειτουργεί ως κεντρικός φορέας επικοινωνίας με τους εν δυνάμει πελάτες, που διαρκώς αναζητά ευκαιρίες και νέες αγορές, αλλά και σημεία ανάπτυξης συνεργασιών και συντονισμού του έργου των εγχώριων βιομηχανιών, πάντα υπό την κάλυψη της Ισραηλινής κυβέρνησης και των σχέσεων που αναπτύσσει μέσω των πρεσβειών της ανά τον κόσμο.

## **Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΑΠΕΙΛΗΣ ΩΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ**

Αυτό που γίνεται άμεσα διακριτό είναι ο τρόπος αντίληψης της απειλής από τους οργανισμούς και δομές της χώρας. Διαπιστώνει τις απειλές, τις διερευνά, τις ιεραρχεί και μετά μεθοδευμένα διοχετεύει την παραγωγική του ικανότητα (πνευματική με τη μορφή R&D, επιστημονική, τεχνολογική, βιομηχανική και κοινωνική) για την εξάλειψη της, αλλά με το βλέμμα στραμμένο και στη δυνατότητα οικονομικής εκμετάλλευσης/αξιοποίησης (Matthew S. Cohen 2016). Ο χαρακτήρας του πολέμου παραμένει απρόβλεπτος και απαιτεί προσαρμοστικότητα (τακτική και υλικοτεχνική) (DeVore 2017, 245) και έτσι το Ισραηλινό δόγμα πλέον βασίζεται σε 5 πυλώνες: (α) το απόλυτο αριθμητικό μειονέκτημα έναντι των αντιπάλων του (β) την έλλειψη στρατηγικού βάθους λόγω της μικρής έκτασης της χώρας (γ) την διαρκή εχθρότητα των υπολοίπων κρατών (δ) τη δυσεπίλυτη Άραβο-Ισραηλινή διένεξη (ε) την αποδοχή της πραγματικότητας ότι η άμυνα της χώρας αποτελεί αποκλειστικά

ευθύνη του κράτους του Ισραήλ και όχι κάποιου εξωγενή παράγοντα (Tabansky 2020, 46).

Τα αποτελέσματα των Άραβοϊσραηλινών πολέμων έπεισαν τους αντιπάλους του Ισραήλ, να στραφούν από τις αρχές του 1990 σε μία νέα μορφή διένεξης ήπιας ισχύος (hybrid warfare), εκμεταλλευόμενες τις τρωτότητες του κρατικού μηχανισμού και δημιουργώντας τριβή, που θα μπορούσε να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για αποδυνάμωση του (Tabansky 2020, 46-47). Το νέο δόγμα των αντιπάλων του ονομάστηκε Muqawama (αντίσταση) και υιοθετήθηκε από τη Hezbollah, Jihad, Hamas, που υποστηρίζονται κυρίως από το Ιράν (το οποίο διαθέτει πυρηνικό οπλοστάσιο (EI-Din 2012)), και σε απάντηση αυτού το δόγμα ασφάλειας το Ισραήλ περιλαμβάνει τους εξής πυλώνες: (α) έγκαιρη προειδοποίηση (β) αποφασιστική νίκη επί του πεδίου (γ) αποτροπή (δ) προστασία των μετόπισθεν critical infrastructure. Οι παραπάνω απειλές που εκφράστηκαν κυρίως το 2002, 2006, 2008-2009, 2012 και 2014 αποτέλεσαν οδηγό για τα υπόλοιπα κράτη (κυρίως ΗΠΑ και Ευρωπαϊκής Ένωσης) για την λήψη μέτρων και ένταξη δομών και υπηρεσιών για την αντιμετώπισή παρόμοιων απειλών (Machold 2016), ενώ για το Ισραήλ αποτέλεσε ένα ακόμα εξαγωγίμο προϊόν και πηγή κρατικών πόρων αλλά και εργαλείων άσκησης εξωτερικής πολιτικής (SIBAT 2019).

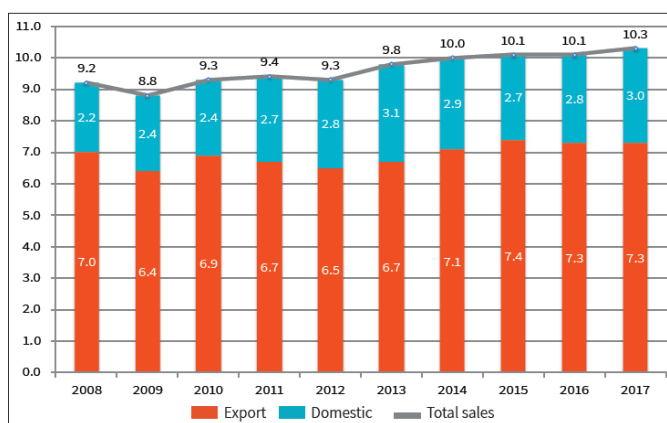
## **ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΙΣΡΑΗΛΙΝΗΣ ΑΜΥΝΤΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ**

Όταν αναφερόμαστε στην παρούσα κατάσταση της IDI, μιλάμε για ένα κλάδο της βιομηχανίας ο οποίος απασχολεί άμεσα περίπου 50.000 εργαζόμενους, με τον κύκλο εργασιών του να ξεπερνά τα 17 δις\$, ενώ οι εξαγωγές του αποτελούν το 75% της συνολικής παραγωγής, οι οποίες αναλύονται περεταίρω σε 43% συστήματα προστασίας του εσωτερικού της χώρας, κατευθυνόμενοι πύραυλοι 25% και UAVs 10% (DeVore 2017, 247, 250). Το military expenditure για το 2020 ανήλθε στα 21.7 δις\$ (World Bank Organization 2022), με το 55% αυτού να δαπανάται για την κάλυψη αναγκών προσωπικού (μισθοδοσίας, συντάξεων, αποκατάστασης βετεράνων κλπ), 8% στο R&D και το υπόλοιπο για προμήθειες και συντήρηση (Hartley Keith, Belin Jean 2020, 355).

Σε αντίθεση με την παγκόσμια τάση που θέλει οι μεγάλες εταιρείες της αμυντικής βιομηχανίας να βρίσκονται στα χέρια ιδιωτών, στο Ισραήλ οι μεγάλες

εταιρείες όπως η Israel Aircraft Industry (IAI), η Israel Military Industries (IMI) και η Rafael, είναι αποκλειστικής ή μετοχικής πλειοψηφίας κρατικής ιδιοκτησίας (Hartley Keith, Belin Jean 2020, 360). Το κράτος εμπλέκεται στην αμυντική βιομηχανία είτε ως ιδιοκτήτης ή ως κύριος πελάτης για τον εξοπλισμό του IDF, ο οποίος λειτουργεί ως διαφήμιση, μιας και η επιτυχίες του στο πεδίο (πραγματικές συνθήκες) επιδρούν θετικά στην ανάδειξη των προϊόντων στις ξένες αγορές (Hartley Keith, Belin Jean 2020, 360) (πελάτες αποτελούν οι κυβερνήσεις με συμφωνίες Government to Government-G2G (DeVore 2017)). Αυτό που καρπώνεται η κυβέρνηση, είναι η σχετική ανεξαρτησία στην άσκηση εξωτερικής πολιτικής (αποφυγή κυρώσεων-embargo), εργαλεία για την άσκηση αυτής (ανάπτυξη διακρατικών σχέσεων και εξαρτήσεων), η άμεση προμήθεια μέσω χωρίς αναμονή και η δυνατότητα κτήσης μέσω προσαρμοσμένα στις ιδιαίτερες αμυντικές ανάγκες της χώρας (Hartley Keith, Belin Jean 2020, 360).

Δανειζόμενοι τα στοιχεία που μας παρέχει το βιβλίο των μελετητών Keith Hartley και Jean Belin, *“The Economics of the Global Defence Industry”*, επί του παρόντος η IDI αποτελείται από 600 εταιρείες (μέρος των οποίων ανήκουν στην εφοδιαστική αλυσίδα ή συμμετέχουν ως υποκατασκευαστές-subcontractors), που απασχολούν περίπου 45.000 εργαζόμενους. Το 2017 οι συνολικές πωλήσεις του τομέα ανήλθαν σε 10,3δισ\$, με το 95% αυτών να έχουν πραγματοποιηθεί από τις 4 μεγάλες εταιρείες-Elbeit Systems, IAI, Rafael και IMI, με την εξωστρέφεια να τις



Εικόνα 20 Πίνακας στοιχείων πωλήσεων των ισραηλινών εταιρειών εντός και εκτός συνόρων 2008-2017 σε δισ\$ και αναγωγή σε τιμές του 2015 πηγή: *Israel's Defense Industry and US Security Aid* Sasson Hadad, Tomer Fadlon, and Shmuel Even, Editors

χαρακτηρίζει μιας και το 70% της παραγωγής εξάγεται σε τρίτες χώρες, ως απόρροια του μικρού μεγέθους της χώρας. Όπως προαναφέρθηκε, εκτός της πρώτης εταιρείας οι υπόλοιπες βρίσκονται υπό κρατικό έλεγχο και έχουν παραγωγή προσαπο-

λισμένη στα αμυντικά προϊόντα, ενώ οι υπόλοιπες μεσαίες και μικρές εταιρείες παράγουν και μη αμυντικά. Παρόλο που οι εξαγωγές τους αντιστοιχούν στο 3% του παγκόσμιου εμπορίου όπλων, τα καθαρά κέρδη τους είναι ιδιαίτερα υψηλά, όπως φανερώνουν

τα επίσημα στοιχεία, τα οποία όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, δεν αποτυπώνουν όλη την αλήθεια, μιας και το Ισραήλ συμμετέχει στο παράνομο εμπόριο όπλων και ακολουθεί την πολιτική της περιορισμένης δημοσίευσης οικονομικών στοιχείων για την αποφυγή κυρώσεων και τη βελτίωση της δημόσιας εικόνας της χώρας.

Οι 4 μεγάλες εταιρείες του IDI το 2014 απασχολούσαν περίπου 36.000 εργαζόμενους (IAI 16.500, Rafael 6.000, Elbit Systems 10.000, IMI 3.500), ενώ οι πωλήσεις τους κατά αντίστοιχα ήταν 9,19\$bn, ενώ σε αυτές θα πρέπει να συνυπολογιστούν οι SU εταιρείες (μικρού μεγέθους) των οποίων ο όγκος ήταν 0,3-0,5bn\$ απασχολώντας περίπου 1.000 εργαζόμενους, το οποίο μεταφράζεται στο γεγονός ότι το 1% του ισραηλινού workforce παράγει το 3% του GDP ή το 11% των κερδών εκ των εξαγωγών (Rubin 2017, 236).

Πιο αναλυτικά, η μεγαλύτερη εταιρεία, Elbit Systems η οποία είναι ιδιωτικού χαρακτήρα, έχει επεκτείνει σημαντικά τις πωλήσεις της τα τελευταία 15 χρόνια, εξάγοντας το 75% της παραγωγής της και 22% το διαθέτει στις IDF (2017), ενώ ο κύριος όγκος των πωλήσεων της απευθύνεται σε αγορές της Βόρειας Αμερικής και της Ανατολικής Ασίας, γεγονός που την καθιστά ανθεκτική σε περίπτωση shock λόγω μείωσης της εγχώριας ζήτησης (Hartley Keith, Belin Jean 2020, 268). Η παραγωγή της περιλαμβάνει προϊόντα υψηλής τεχνολογίας, όπως εναέρια μέσα, UAVs, C4ISR systems και χερσαία μέσα, με τα πιο αναγνωρίσιμα ανά τον κόσμο να είναι τα UAVs Hermes 900/450/90, κράνη αεροσκαφών και η στολή μαχητή "Dominator". Μετά το 2010 έχει επεκταθεί σημαντικά απορροφώντας πιο μικρές εταιρείες, ενώ το 2018 εξαγόρασε την κρατικής ιδιοκτησίας IMI, της οποίας η αναβάθμιση αποτελεί μία πρόκληση (Shir Hever 2019, 3).

Η Israel Aerospace Industries (IAI), δεύτερη μεγαλύτερη εταιρεία, βρίσκεται σε κρατικά χέρια και η παραγωγή της περιλαμβάνει μέσα για όλα τα πεδία (χερσαία, εναέρια, θαλάσσια, κυβερνοχώρου, διαστήματος, προστασίας ενδοχώρας). Κύριες γραμμές παραγωγής είναι αυτή των δορυφόρων AMOS, Heron UAVs, Arrow 3 missile systems και οι ναυτικής χρήσης πύραυλοι Barak 8. Η εταιρεία προχώρησε σε ανασχηματισμό το 2017, όπως και το 1990, μειώνοντας το εργατικό δυναμικό της, ως αντίδραση για την αύξηση των οικονομιών κλίμακας και αύξησης της ανταγωνιστικότητας της. Το 81% των εσόδων της προέρχονται από εξαγωγές, οι

οποίες αποτελούνται κυρίως από ηλεκτρονικά μέσα, διαστημικά μέσα και πυραυλικά συστήματα (Hartley Keith, Belin Jean 2020, 370).

Η Rafael είναι κυρίως γνωστή ως η εταιρείας παραγωγής του επιτυχημένου οπλικού συστήματος Iron Dome. Σε αντίθεση με την Elbit Systems ο κύριος πελάτης της είναι οι IDF με μερίδιο πωλήσεων 57%, μία τάση που αναμένεται να παραμείνει σε υψηλά επίπεδα μιας και η ζήτηση των IDF για τα αντιβαλλιστικά Iron Dome και David's Sling, το σύστημα αυτοπροστασίας αρμάτων Trophy και το Python 5 missile, είναι σταθερή λόγω της αποδοτικότητας τους στο πεδίο (Hartley Keith, Belin Jean 2020, 370). Όπως και οι υπόλοιπες ισραηλινές εταιρείες και αυτή αναμένει να εκμεταλλευτεί επαρκώς το πρόγραμμα OSP ώστε να επεκτείνει τις εξαγωγές της και να αυξήσει το χαρτοφυλάκιο των πελατών της.

Η IMI αποτελεί τη μοναδική περίπτωση κρατικής ιδιοκτησίας αποτυχημένης εταιρείας, καθώς τις τελευταίες δύο δεκαετίες παρουσίασε σημαντική μείωση των κερδών της, ως αποτέλεσμα της αδυναμίας της να ακολουθήσει τις ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις του τομέα, ώστε να είναι ανταγωνιστική στη διεθνή αγορά (Hartley Keith, Belin Jean 2020, 370). Το 2012 η τότε κυβέρνηση έλαβε την απόφαση για έναρξη των διαδικασιών ιδιωτικοποίησής της, λαμβάνοντας υπόψη ότι ορισμένες γραμμές παραγωγής που εξυπηρετούσαν την IDF έπρεπε να εξασφαλιστούν. Αρχικά στη διαδικασία συμμετείχε η Rafael χωρίς όμως να φτάνει σε συμφωνία, ενώ ακολούθως εκδήλωσε ενδιαφέρον η Elbit Systems η οποία την απορρόφησε το 2018 καταβάλλοντας αντίτιμο περίπου μισό δις\$.

Ανάμεσα στις 200 πιο επιτυχημένες μικρές εταιρείες αυτές που ξεχωρίζουν και αξίζουν αναφοράς είναι η Plasan Ltd, Kibbutz-owned η οποία εξειδικεύεται στην παραγωγή θωρακίσεων οχημάτων και της οποίας οι συνολικές πωλήσεις προς τις ΗΠΑ, ανέρχονται σε 2bn\$, καθώς και η Aeronautics Defense Systems Ltd, η οποία εξειδικεύεται στα UAVs της οποίας ο ετήσιος όγκος πωλήσεων ανέρχεται σε περισσότερα από 100εκ\$ (Rubin 2017, 237).

## **ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ**

Αγκάθι στη λειτουργία του IDI αποτελεί ο έντονος γραφειοκρατικού τύπου ανταγωνισμός μεταξύ των μεγάλων εταιρειών, οι οποίες εγχώρια ή στο εξωτερικό αναμετρώνται για την απόκτηση μεγαλύτερου μεριδίου στην αγορά (Hartley Keith,

Belin Jean 2020, 365). Το φαινόμενο αναμένεται να ενταθεί τα επόμενα χρόνια, καθώς η σύναψη του OSP υπό την ομπρέλα του MoU με τις ΗΠΑ, θα δημιουργήσει ευκαιρίες νέων συμβολαίων πωλήσεων, νέων συνεργασιών με εταιρείες των ΗΠΑ και συμμετοχής σε νέες αγορές, μια ευκαιρία που πέρα από την εξασφάλιση της επιβίωσης τους για τα επόμενα χρόνια, θα τους εξασφαλίσει κερδοφορία και ανάπτυξη σε νέους καινοτόμους τομείς (Jonathan Nitzan, *From War Profits to Peace Dividends: The New Political Economy of Israel* 1996).

Επιπρόσθετες προκλήσεις που αντιμετωπίζει η αμυντική βιομηχανία του Ισραήλ είναι η διατήρηση της τεχνολογικής υπεροχής της, εντός της παγκοσμιοποίησης που έχει συντελεστεί στον τομέα (Hartley Keith, Belin Jean 2020, 372). Η υπεροχή πρέπει όμως να συνδυαστεί με την ανεξαρτησία από τρίτους, μη εγχώριους παράγοντες (Asher Tishler 2019, 43), μιας και η εξαγωγική ικανότητα του Ισραήλ όπως παρουσιάστηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, απαιτεί τη διατήρηση της ελευθερίας συνεργασίας με διάφορους κρατικούς και μη φορείς, των οποίων η δράση δεν είναι απαραίτητα αποδεκτή και συμβατή με την Διεθνή Κοινότητα ή ακόμα και με τα ψηφίσματα του ΟΗΕ. Σε κάθε περίπτωση πάντως, η τεχνολογική υπεροχή πρέπει να διατηρηθεί σε τομείς οι οποίοι θα εξασφαλίσουν αφενός μεν το προβάδισμα του IDF και αφετέρου δε, την συμπληρωματική θέση στην παγκόσμια αγορά, ώστε να αποφευχθούν οι προστριβές και ο ανταγωνισμός με τις μεγάλες παγκόσμιες εταιρείες, που μπορεί να οδηγήσει σε μείωση των κερδών αλλά και σε προβλήματα στην άσκηση εξωτερικής πολιτικής, λόγω της προστασίας που απολαμβάνουν από τις κυβερνήσεις των χωρών τους.

Μία ακόμα πρόκληση με σοβαρές προεκτάσεις, είναι ο ανταγωνισμός που έχει αναπτυχθεί μεταξύ των εταιρειών (Asher Tishler 2019, 44). Λόγω της πολιτικής προμηθειών του Ισραήλ να προμηθεύεται αμυντικό υλικό μέσω της εγχώριας αγοράς, ο ανταγωνισμός μεταξύ τους είναι έντονος, γεγονός που βλάπτει τη συνεργασία τους σε περιπτώσεις δραστηριοποίησης εκτός συνόρων. Για τη δημιουργία οικονομιών κλίμακας και την προάσπιση των ισραηλινών συμφερόντων απαιτείται ο στενός συντονισμός σε υψηλό επίπεδο, των εξαγωγικών δραστηριοτήτων, ώστε να μην πλήττονται τα εθνικά συμφέροντα.

Τέλος, η ιδανική δομή της αμυντικής βιομηχανίας είναι ένας κρίσιμος παράγοντας για την εξασφάλιση της βιωσιμότητας της, στην παγκοσμιοποιημένη

διεθνή αγορά (Asher Tishler 2019, 44). Η παγκόσμια τάση είναι οι εταιρείες του τομέα να βρίσκονται σε ιδιωτικό καθεστώς ιδιοκτησίας, καθεστώς που ισχύει στις ΗΠΑ, (E. S. Paul Dunne 2011), το οποίο σημαίνει ότι οι αποφάσεις εξαγωγών όπλων σε τρίτες χώρες δεν καθοδηγούνται από τις κυβερνήσεις των κρατών έδρας τους, αλλά από το ιδιωτικό συμφέρον και το κέρδος, το οποίο μεταφράζεται ότι μια εταιρεία μπορεί να πουλήσει εξοπλισμό σε κράτη ή μη κρατικούς δρώντες αδιαφορώντας για το εθνικό συμφέρον. Η απόφαση για την ισχυροποίηση ή μη του ιδιωτικού τομέα έναντι του κρατικού χρήζει ιδιαίτερης προσοχής για τις ισραηλινές κυβερνήσεις γιατί μπορεί να στρέψει το συγκριτικό πλεονέκτημα της οικονομίας του, εναντίον της ίδιας του της υπόστασης και επιπλέον να πάψει να εξυπηρετεί πρωτίστως τις ιδιαίτερες ανάγκες του IDF (Hartley Keith, Belin Jean 2020, 372). Οι ιδιωτικές εταιρείες λαμβάνουν αποφάσεις με κύριο γνώμονα το κέρδος, επομένως η αγνόηση των κινδύνων ελλοχεύει στην πώληση όπλων σε πελάτες που θα μπορούσαν να τα διαθέσουν μέσω των καναλιών της μαύρης αγοράς ακόμα και σε εχθρικά προς το Ισραήλ κράτη ή ομάδες που αναζητούν υπόσταση και λόγο στα παγκόσμια δρόμενα. Υφίσταται βέβαια ο κρατικός μηχανισμός ελέγχου των αδειών εξαγωγής αμυντικού υλικού (Israel Defense Export-IDEA και Defense Export Control Agency-DECA) που συνεργάζεται και βρίσκεται υπό την εποπτεία του Ισραηλινού MoD και του Ισραηλινού Υπουργείου Εξωτερικών, αλλά η ύπαρξη και χαρακτηρισμός υλικών ως dual-use και ο χαρακτηρισμός των εργασιών του ως απόρρητων, δεν διασφαλίζουν σε καμία περίπτωση το απαραίτητο επίπεδο κυβερνητικής διαφάνειας για να αποφευχθούν έστω και εσωτερικά, φαινόμενα κακή διάθεσης υλικών (Rubin 2017, 238).

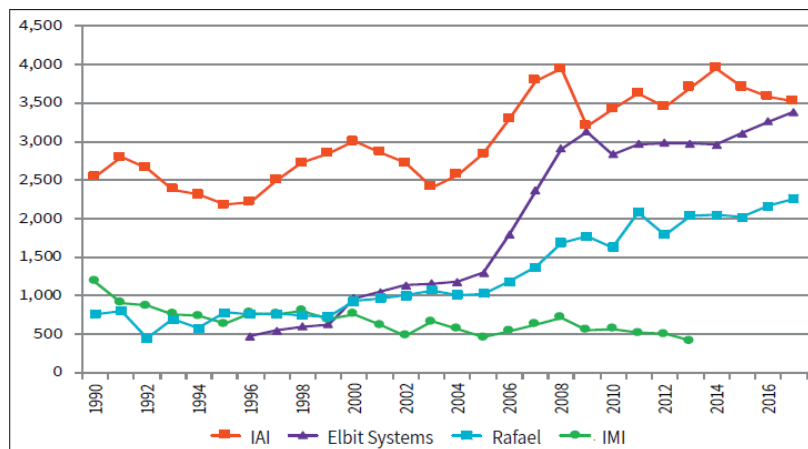
Τα ευρήματα της μελέτης του G. Pinchas (2018) τα οποία υποστηρίζονται από αυτά των Golde & Tishler (2004) και των Shefi & Tishler (2005), καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι: (α) η κρατική ιδιοκτησία των αμυντικών εταιρειών, αναμένεται να αποφέρει περισσότερα κέρδη στα κρατικά ταμεία (β) ο ιδιωτικός τομέας είναι πιο αποδοτικός έναντι του κρατικού, καθώς υπερέχει στις οικονομίες κλίμακας και στις διαδικασίες marketing (γ) ο ιδιωτικός τομέας είναι πιο προσανατολισμένος στις εξαγωγές, όπου αναμένεται να έχει και περισσότερα κέρδη (δ) η μικρή εγχώρια αγορά αναγκάζει τις εταιρείες να είναι ιδιαίτερα εξωστρεφείς, δραστηριοποιούμενες στις διεθνείς αγορές που θα πρέπει να ανταγωνιστούν με τις μεγάλες εταιρείες του χώρου, που υποστηρίζονται από πολύ ισχυρές χώρες (ΗΠΑ, Γαλλία, Ρωσία, Κίνα)

(ε) και τέλος, ο μικρότερος δείκτης συγκεντρωτισμού στην αμυντική βιομηχανία του Ισραήλ, αναμένεται να έχει θετική επίδραση στα κέρδη της βιομηχανίας (Gil Pinchas 2020, 372-373).

## ΕΞΑΓΩΓΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ

*“Success leaves traces”*

*Charles R. Poliquin 2018*



Εικόνα 21 Γράφημα πωλήσεων των κυριότερων εταιρειών της ισραηλινής αμυντικής βιομηχανίας 1990-2017 σε εκ\$ και αναγωγή σε τιμές του 2014 πηγή: *Israel's Defense Industry and US Security Aid Sasson Hadad, Tomer Fadlon, and Shmuel Even, Editors*

Το εξαγωγικό αποτύπωμα της χώρας στον τομέα των αμυντικών προϊόντων κρίνεται ιδιαίτερα θετικό, με τις 3 εκ των 4 μεγάλων εταιρειών (εξαιρέση αποτελεί η IMI) το διάστημα 1990-2017 να παρουσιάζουν σταθερή αύξηση στις

πωλήσεις τους, η οποία σταθεροποιείται σε υψηλά επίπεδα μετά το 2008 (Hartley Keith, Belin Jean 2020, 365-366). Η IAI κατέχει την πρώτη θέση στις πωλήσεις, ακολουθούμενη από την Elbit Systems, πιο χαμηλά αλλά και πάλι με ανοδική πορεία βρίσκεται η Rafael, ενώ η IMI παρουσιάζει σχετική μείωση. Σε ότι αφορά την κερδοφορία τους, η Elbit Systems (ιδιωτική εταιρεία) προπορεύεται έναντι των υπολοίπων (29,5% το 2017 έναντι 22,1% της Rafael, 15,3% της IAI) και επίσης προηγείται σε δαπάνες που αφορούν marketing (8,3% το 2017 με την Rafael να ακολουθεί με 4%), ξεπερνά στις δαπάνες R&D την IAI, ενώ είναι στο ίδιο επίπεδο με την Rafael μιας και αυτή παραδοσιακά λειτουργεί ως κέντρο R&D (Hartley Keith, Belin Jean 2020, 368).

Για το 2017 η Elbit Systems παρουσίασε κέρδη μεγαλύτερα των 200εκ\$, η Rafael περίπου 120εκ\$ και η IAI κάτι λιγότερο από 10εκ\$ (Hartley Keith, Belin Jean 2020, 367). Σύμφωνα με τη βάση δεδομένων του SIPRI για το 2020, το Ισραήλ έλαβε μερίδιο 1,9% στο παγκόσμιο εμπόριο όπλων, με τις τρεις εταιρείες να έχουν



συνολικές πωλήσεις 10,4δισ\$, με την Elbit Systems να κατατάσσεται στην 28<sup>η</sup> θέση

Year	Gross profit			Marketing and selling expenses			Research and development		
	Elbit Systems	IAI	Rafael	Elbit Systems	IAI	Rafael	Elbit Systems	IAI	Rafael
2008	29.1	14.2	20.8	7.5	2.0	4.3	7.0	3.5	6.6
2009	30.0	15.1	21.9	8.9	2.4	3.8	7.7	4.2	7.3
2010	29.9	14.5	20.2	8.6	2.3	4.3	8.8	4.4	7.8
2011	26.0	15.1	21.7	8.4	2.3	4.7	8.6	4.5	7.0
2012	28.2	15.2	22.8	8.4	2.7	5.2	8.1	4.7	7.7
2013	28.2	14.3	20.0	8.1	2.4	4.0	7.5	4.9	7.6
2014	27.9	14.9	22.7	7.3	2.6	4.1	7.7	4.3	7.4
2015	28.9	13.3	21.	7.7	2.6	3.7	7.8	4.8	7.0
2016	29.4	13.3	20.9	8.3	2.7	3.9	7.8	4.6	7.2
2017	29.5	15.3	22.1	8.3	2.6	4.0	7.8	5.2	8.1
Average	28.7	14.5	21.4	8.1	2.4	4.2	7.9	4.5	7.4

Εικόνα 22 Πίνακας καθαρών κερδών, εξόδων marketing και R&D ως % πωλήσεων των κυριότερων εταιρειών της ισραηλινής αμυντικής βιομηχανίας 2008-2017 πηγή: *Israel's Defense Industry and US Security Aid Sasson Hadad, Tomer Fadlon, and Shmuel Even, Editors*

του πίνακα των 100 μεγαλύτερων εταιρειών παγκοσμίως, με πωλήσεις 4,2δισ\$, η IAI κατατάσσεται 35<sup>η</sup> με 3,5δισ\$ και ακολουθεί η Rafael 46<sup>η</sup> με 2,7δισ\$ (Alexandra Marksteiner 2021, 3-8). Το μεγαλύτερο μερίδιο στις πωλήσεις των Ισραηλινών

εταιρειών ανήκει στην Ινδία με 40,55%, ακολουθούν το Αζερμπαϊτζάν με 13,08% και οι ΗΠΑ με 5,88%, ενώ με πιο μικρό μερίδιο συγκαταλέγονται η Ν. Κορέα, η Σιγκαπούρη, το Βιετ Ναμ, η Βραζιλία, η Ιταλία, η Γερμανία, ο Καναδάς, η Ρουμανία και η Ισπανία (Pieter D. Wezeman 2017).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

### ΚΥΡΙΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Τα στοιχεία που παρατέθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια, αν και υπόκεινται σε περιορισμούς λόγω της φύσης του αντικειμένου και της συστηματικής απόκρυψης τους από την ισραηλινή κυβέρνηση, για λόγους που άπτονται παραγόντων της εθνικής ασφάλειας και γενικότερης πολιτικής, μας προσφέρουν μια πλήρη εικόνα για την αμυντική βιομηχανία του Ισραήλ (IDI) και της πραγματικής απόδοσης αυτής στο πλαίσιο της εθνικής οικονομίας του Ισραήλ.

- Το πρώτο εύρημα σχετίζεται με την ιστορία της χώρας και πως αυτή έχει επιδράσει στη γενικότερη επιχειρηματική κουλτούρα του εβραϊκού λαού. Η ιστορία του Ισραήλ κατακλύζεται από διωγμούς, διασπορά και σκληρούς πολέμους, τα οποία γαλούχησαν μια στιβαρή και ανθεκτική επιχειρηματική κουλτούρα, που αντιμετωπίζει τις ελλείψεις και τις δυσκολίες ως προκλήσεις και εμπόδια τα οποία μπορούν να ξεπεραστούν ή τουλάχιστον να προσφέρουν χρήσιμα μαθήματα μέσα από τη διαδικασία υπέρβασής τους. Εφόσον ο πληθυσμός επιβίωσε από τα pogrom, τις ελλείψεις πόρων, τα εμπάργγο και τους πολέμους, εκφράζει στο επιχειρηματικό πεδίο σθένος, ευρηματικότητα αλλά κυρίως μεθοδικότητα, συνδυασμένα με την απουσία του φόβου της αποτυχίας, ο οποίος θα μπορούσε να δρα ανασταλτικά. Επίσης, τα ιστορικά γεγονότα έχουν προσδώσει την έννοια της αμεσότητας, ότι πρέπει να γίνει πρέπει να γίνει τώρα, δεν μπορεί να περιμένει μέχρι οι συνθήκες να είναι ιδανικές. Οι Εβραίοι επιχειρηματίες δρουν νωρίς, χωρίς ακόμα να έχουν αποκτήσει τίτλους σπουδών κάτι που τους απομακρύνει από την ακαδημαϊκή αντίληψη του κόσμου και τους φέρνει από νεαρή ηλικία σε επαφή με τις αντιξοότητες και τους αστάθμητους παράγοντες του επιχειρείν. Τα παραπάνω αποδεικνύονται από το πλήθος, τον τρόπο ανάπτυξης και λειτουργίας των SU εταιρειών της χώρας, οι οποίες δεν στηρίζουν απλά την οικονομία αλλά αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της αμυντικής και όχι μόνο βιομηχανίας, η οποία τις συντηρεί και τις αξιοποιεί με τον καλύτερο τρόπο, χρηματοδοτώντας τις αλλά κυρίως απορροφώντας τα επιτυχημένα προϊόντα και καινοτομίες τους, πριν τους ανταγωνιστές τους σε άλλες χώρες.

- Το δεύτερο εύρημα αφορά στην κουλτούρα της καινοτομίας, η οποία καλλιεργείται έντονα τόσο στα ερευνητικά κέντρα του IDF όσο και στα λοιπά

ακαδημαϊκά ιδρύματα της χώρας. Η επιστήμη από μόνη της δεν αρκεί για να φέρει το επιθυμητό οικονομικό αποτέλεσμα, πρέπει να μετουσιωθεί σε εφαρμόσιμη καινοτομία, σε προϊόν προς εκμετάλλευση. Αυτή η κουλτούρα καλλιεργείται συστηματικά και τροφοδοτείται από κυβερνητικά προγράμματα (πχ Yosma) και επενδυτικά κεφάλαια (VC), που δημιουργούν σε συνεργασία με όλα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και τα ερευνητικά κέντρα του IDF (Talpiot, Psagot, Mamram), ένα ολοκληρωμένο οικοσύστημα καινοτομίας, το οποίο αξιοποιεί το πιο σημαντικό κεφάλαιο της χώρας, το πολυπληθές και υψηλά καταρτισμένο επιστημονικό προσωπικό, που είναι φορέας δυναμικής επιχειρηματικής κουλτούρας.

- Οι IDF και IDI συμμετέχουν στη δημιουργία του οικοσυστήματος καινοτομίας είτε μέσω των χρηματοδοτήσεων-επενδύσεων σε νέες και υποσχόμενες εταιρείες και ιδέες, είτε μέσω των εκπαιδευτικών υποδομών τους, που προαναφέρθηκαν. Επίσης οι IDF συμμετέχουν μέσω της θεσπισμένης υποχρεωτικής στρατιωτικής θητείας, η οποία πέραν της παροχής υψηλής και εντατικής εκπαίδευσης σε μερίδα των νέων (Talpiot, Psagot, Mamram), είναι ο παράγοντας που σφυρηλατεί ισχυρούς δεσμούς φιλίας και επικοινωνίας μεταξύ ατόμων που αργότερα θα αναλάβουν τη θέση τους στην κοινωνία ως υπάλληλοι σε κρατικούς ή ιδιωτικούς φορείς και εταιρείες, δημιουργώντας ένα συμπαγές δίκτυο επικοινωνίας και ανατροφοδότησης των καναλιών της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας. Τέλος η στρατιωτική θητεία εμφυσεί υψηλό εθνικό φρόνιμα στις νέες γενιές, το οποίο μαζί με την διαρκή και υπαρκτή απειλή, οδηγούν σε συσπείρωση του λαού, απαραίτητο στοιχείο της ομοψυχίας που στηρίζει την καλή διακυβέρνηση.

- Η περίοδος που ξεκίνησε το 1985 και σηματοδοτήθηκε από τον τερματισμό του προγράμματος ανάπτυξης και κατασκευής του πολεμικού αεροσκάφους "Lavi", διάρκειας μίας 10ετίας περίπου, αποτέλεσε κομβικό σημείο για την οικονομική επιτυχία του Ισραήλ, καθώς η μεταστροφή του δόγματος της αμυντικής βιομηχανίας από την αυτάρκεια στην εξειδίκευση και την εύρεση του σωστού χώρου δραστηριοποίησης στις διεθνείς αγορές όπλων, επέτρεψε αφενός μεν στην κάλυψη των εγχώριων αναγκών των IDF σε σύγχρονα high-tech μέσα, ώστε να διατηρεί συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι των αντιπάλων του, αφετέρου δε λόγω του μικρού μεγέθους της εσωτερικής αγοράς στην ανακάλυψη της συμπληρωματικότητας και βελτίωσης ήδη υπάρχοντων αμερικάνικης προέλευσης οπλικών συστημάτων, λαμβάνοντας έτσι μια κρίσιμη θέση στις διεθνείς αγορές, που πέραν του εξαγωγικού κέρδους, εξόπλισε τις κυβερνήσεις του με έστω και κατά

καιρούς κατακριτέα εργαλεία για την κοινωνικοποίηση του Ισραήλ και την άσκηση εξωτερικής πολιτικής.

- Το Ισραήλ όχι αδίκως έχει κατακριθεί από τον ΟΗΕ αλλά και διάφορα μεμονωμένα κράτη για την πώληση όπλων σε διάφορους δρώντες, κρατικούς και μη, που έχουν κατηγορηθεί για καταπάτηση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, ακόμα και για γενοκτονίες. Βέβαια το Ισραήλ εσωτερικά παρουσιάζεται να το έχει νομιμοποιήσει, μιας και εμφορούμενο τον ρόλο του κατατρεγμένου και του απειλούμενου, του “επιτρέπεται” να εξοπλίζει αυταρχικά καθεστώτα και παραστρατιωτικές οργανώσεις αλλά επίσης να συντηρεί και να ελέγχει τη σύγκρουση με τους Παλαιστίνιους, κρατώντας τη σε επίπεδο που εξυπηρετεί τα πολιτικά του συμφέροντα, αδιαφορώντας για την τήρηση του Καταστατικού και των ψηφισμάτων του ΟΗΕ. Όλη αυτή την πρακτική την έχει προσδέσει στο άρμα της βιομηχανίας διαμαντιών, ενός πυλώνα της οικονομίας του, στον οποίο διοχετεύει όπλα για να αποκτήσει πρόσβαση σε πρώτες ύλες (άκοπα διαμάντια) και να δραστηριοποιηθεί οικονομικά σε ένα πεδίο όπου η ιχνηλάτηση των εισροών και εκροών οικονομικών στοιχείων είναι πρακτικά αδύνατη. Εδώ εντοπίζεται ότι το παράνομο εμπόριο όπλων είναι ο συνδετικός κρίκος μεταξύ της αμυντικής βιομηχανίας και της βιομηχανίας γυαλίσματος και κοπής διαμαντιών, και κατ’ επέκταση μεταξύ αυτών και παραγόντων άσκησης εξωτερικής πολιτικής (λειτουργεί ως “μακρύ χέρι των ΗΠΑ”).

- Η αντίληψη που Ισραήλ για την απειλή αποτελεί μια ιδιαιτερότητα της κουλτούρας που έχει καλλιεργηθεί. Η απειλή δεν εκλαμβάνεται ως εμπόδιο αλλά ως ευκαιρία, ως πεδίο δραστηριοποίησης στο οποίο πρέπει να εστιάσει ώστε να επιφέρει το επιθυμητό αποτέλεσμα και ταυτόχρονα το προϊόν από αυτή τη διαδικασία να το εμπορευτεί και να το εξάγει στον υπόλοιπο κόσμο. Έτσι αντιλαμβάνεται τη σύγκρουση με την Παλαιστίνη και τους λοιπούς μη κρατικούς δρώντες ως πρόκληση, τους αντιμετωπίζει ως εργαστήριο για την ανάπτυξη, δοκιμή και πιστοποίηση οπλικών συστημάτων (“Israeli approved”) αλλά και τακτικών, τα οποία αποτελούν στο σύνολο τους εξαγωγίμα προϊόντα και πηγές εισροής συναλλάγματος.

- Το USAID μπορεί να ήταν πραγματικά δυσανάλογο σε σχέση με το μέγεθος της χώρας αλλά η μοναδικότητα της βιομηχανικής βάσης του και του οικοσυστήματος καινοτομίας, του προσέδωσαν τα απαραίτητα εργαλεία ώστε το αξιοποιήσει στο έπακρο και να εξασφαλίσει ότι και για τα επόμενα χρόνια θα

συνεχίσει να υφίσταται μέσω του νέου MoU (OSP) με τις ΗΠΑ. Βέβαια το USAID υπήρξε και μέσο περιορισμού των δραστηριοτήτων και της συνεργασίας του με τρίτα κράτη (Κίνα, Ρωσία κλπ) αλλά το Ισραήλ φρόντισε ανά διαστήματα να ξεφύγει από τον έλεγχο των ΗΠΑ και να αποκτήσει πρόσβαση σε «απαγορευμένες» αγορές. Γενικότερα όμως, το Ισραήλ φαίνεται να ακολουθεί τη βούληση των ΗΠΑ και να συνεργάζεται αρμονικά και επιτυχώς με τους συμμάχους τους (Ινδία, Ισπανία, Σιγκαπούρη).

- Η αμυντική βιομηχανία του Ισραήλ πλέον έχει βρει τη θέση της τόσο στο εσωτερικό του κρατικού μηχανισμού, τροφοδοτώντας τις IDF με μέσα που μόνο αυτές έχουν στην κατοχή τους (UAVs, Drones, πυραυλικά και αντιβαλλιστικά συστήματα κλπ), όσο και στο εξωτερικό ως στενός συνεργάτης των βιομηχανιών των ΗΠΑ, που δραστηριοποιείται συμπληρωματικά ή σε υπο-τομείς που του εξασφαλίζουν την αποφυγή του σκληρού ανταγωνισμού με τους κολοσσούς της διεθνούς αμυντικής βιομηχανίας.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Τα δεδομένα που παρατέθηκαν στα κεφάλαια που προηγήθηκαν, τεκμηριώνουν την εικόνα που έχει καλλιεργηθεί για πολλά χρόνια, ότι η αμυντική βιομηχανία του Ισραήλ αποτελεί κινητήρια δύναμη της οικονομίας του. Αυτό όμως που επιχειρήθηκε μέσω της παρούσας εργασίας ήταν κυρίως η αποκάλυψη των συνθηκών, ζυμώσεων και παραγόντων (εγχώριων και του Διεθνούς Συστήματος) που επέτρεψαν τη δημιουργία του αμυντικού τομέα στο Ισραήλ, με τη μορφή και δυναμική που έχει πλέον αποκτήσει, τις συσχετίσεις και αλληλεπιδράσεις με άλλους τομείς της οικονομίας και της κοινωνίας και κυρίως ο ρόλος του ως φορέας ισχύος και παραγωγής αξίας, στη δραστηριοποίηση του Ισραήλ στο Άναρχο Διεθνές Σύστημα, του οποίου ως και σήμερα το σκληρό νόμισμα παραμένει η Ισχύς, όπως την αντιλαμβανόταν ο Θουκυδίδης και οι μεταγενέστεροι μελετητές των Διεθνών Σχέσεων.

Όπως εμφανίστηκε, η αμυντική βιομηχανία κέρδισε το στοίχημα της εξασφάλισης συγκριτικών πλεονεκτημάτων για τις ένοπλες δυνάμεις της χώρας, δεδομένου ότι εξασφαλίζει προϊόντα υψηλής τεχνολογίας και ποιότητας, στα οποία πρόσβαση έχουν συνήθως μόνο οι ΗΠΑ, με τις οποίες το Ισραήλ έχει χτίσει ισχυρούς δεσμούς φιλίας και συνεργασίας. Το δεύτερο στοίχημα είναι διπλό, καθώς

η επίτευξη μεγάλων εξαγωγών, αφενός εξασφαλίζει στήριξη στο εγχώριο GDP, αφετέρου δημιουργεί κατάλληλο μέγεθος όγκου εργασιών ώστε να εξασφαλίζονται οι απαραίτητες οικονομίες κλίμακας και η οικονομική υγεία του τομέα αποφεύγοντας τις μεγάλες διακυμάνσεις ή κενά διαστήματα στις γραμμές παραγωγής, ώστε να δραστηριοποιείται με κερδοφορία.

Η ανάλυση των δεδομένων, μας πρόσφερε μια εικόνα της εσωτερικής δομής της οικονομίας του Ισραήλ, η οποία διατηρώντας μεγάλος πλήθος καναλιών αξιοποιεί το σημαντικότερο κεφάλαιο της, το ανθρώπινο δυναμικό της και ιδιαίτερα το επιστημονικό, με το οποίο καινοτομεί και εκμεταλλεύεται τα παραγόμενα προϊόντα (άυλα και υλικά) σε κάθε δυνατό τομέα της οικονομίας. Η μεταφορά τεχνολογίας από διάφορους κλάδους, δημιουργεί πολλαπλές ροές τεχνολογίας και χρηματοδότησης σε όλο το πλέγμα του οικοσυστήματος, καλλιεργώντας γόνιμο έδαφος και ευκαιρίες για αξιοποίηση κάθε επιτυχίας.

## **ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

Εν κατακλείδι θα λέγαμε ότι η εικόνα της πολεμικής βιομηχανίας του Ισραήλ, είναι εξαιρετική καθώς ο μηχανισμός της εθνικής του οικονομίας, αν και στερείται των άφθονων πλουτοπαραγωγικών πηγών, στράφηκε νωρίς στην καινοτομία και σε πεδία ανεξερεύνητα ή μη επαρκώς ανεπτυγμένα, ώστε να παράγει αξία για το Διεθνές Σύστημα αλλά κυρίως για να αποκτήσει συγκριτικά πλεονεκτήματα έναντι των αντιπάλων ή ανταγωνιστών του.

Ο αμυντικός τομέας παρουσιάζεται δραστήριος και ανταγωνιστικός στις διεθνείς αγορές και η μέχρι τώρα πορεία του αλλά και τα στέρεα θεμέλια επί των οποίων εδράζεται, αποτελούν εχέγγυα για συνέχιση της επιτυχίας και στο μέλλον. Η εκτίμησή μας είναι ότι ο τομέας θα συνεχίσει να αναπτύσσεται δυναμικά, μιας και οι διεθνείς εξελίξεις, απόρροια της ωμής επιθετικότητας της Ρωσίας, της πιο ήπιας της Κίνας και της ταυτόχρονης υποχώρησης των ΗΠΑ στο Διεθνές Σύστημα, οδηγούν αναπόφευκτα σε κούρσες εξοπλισμών, μιας και η τακτική “self-reliance” στην άμυνα, προβάλεται ως η βέλτιστη απάντηση στην πολυπολικότητα που πλέον τείνει το Διεθνές Σύστημα. Οι ιδιαίτερες συνθήκες που έχουν πλέον διαμορφωθεί στο Διεθνές Σύστημα, συνδυασμένες με την πολιτική βούληση του Ισραήλ να αναπτύξει συνεργασίες με τα Αραβικά κράτη (υπό την ομπρέλα των ΗΠΑ) ώστε να

μειώσει την εξωτερική απειλή και να αποκτήσει πρόσβαση σε νέες αγορές, λογικά θα έχουν θετικό αντίκτυπο στην πολεμική βιομηχανία του Ισραήλ, της οποίας τα προϊόντα βρίσκονται πολύ υψηλά στις προτιμήσεις των κρατών διεθνώς.

Επιπρόσθετα, το Ισραήλ αναμένεται να συνεχίσει και να εντείνει τις προσπάθειες του για εξαγωγή της αποκτηθείσας τεχνογνωσίας αστυνόμευσης, ελέγχου πολιτών, θυλάκων και τρομοκρατικών ομάδων, τα οποία εντάσσει πλέον στο πακέτο των υπηρεσιών προστασίας του “homeland” και τα οποία βρίσκονται σε μεγάλη ζήτηση ειδικά μετά τις τρομοκρατικές επιθέσεις που πραγματοποιήθηκαν σε ευρωπαϊκές πρωτεύουσες ή πόλεις κατά την τελευταία 10ετία. Ο πόλεμος και οι συγκρούσεις αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής του Ισραήλ και ως εκ τούτου η ιδιαίτερη κουλτούρα της ελίτ του φροντίζει μεθοδευμένα να το μετατρέψει σε εξαγωγίμο προϊόν και να το χρηματοποιεί με κάθε δυνατό τρόπο, έστω και μη αποδεκτό από τη Διεθνή Κοινότητα.

**Λέξεις: 22.828**

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Al-Assi, Hassan. *Middle East Monitor*. 2 Αύγουστος 2017. <https://www.middleeastmonitor.com/20170802-israels-dirty-trade-in-africa-diamonds-weapons-and-settlements/> (πρόσβαση Οκτώβριος 6, 2022).
- Alexandra Marksteiner, Lucie Béraud-Sudreau, Nan Tian, Diego Lopes Da Silva, Alexandra Kuimova. «SIPRI Fact Sheet 2021, THE SIPRI TOP 100 ARMS-PRODUCING AND MILITARY SERVICES COMPANIES, 2020.» *SIPRI*. Δεκέμβριος 2021. [https://sipri.org/sites/default/files/2021-12/fs\\_2112\\_top\\_100\\_2020.pdf](https://sipri.org/sites/default/files/2021-12/fs_2112_top_100_2020.pdf) (πρόσβαση Οκτώβριος 26, 2022).
- Amir Shoham, Gil Avnimelech. «The development of the successful high tech sector in Israel, 1969–2009.» *World Review of Entrepreneurship, Management and Sust. Development*, 2012, 1 εκδ.: 53-70.
- Anderton. *Economics of arms trade. In Handbook of Defense Economics*. Μοντάζ: T. Sadler K. Hartley. Amsterdam: Elsevier, 1995.
- Arkin, Dan. *Israel Defense*. 21 Μάρτιος 2021. <https://www.israeldefense.co.il/en/node/48964> (πρόσβαση Οκτώβριος 10, 2022).
- Asher Tishler, Gil Pinchas. «Challenges of the Israeli Defense Industry in the Global Security Market.» 2019.
- Atlas of economic complexity. *Atlas*. 2022. <https://atlas.cid.harvard.edu/countries/110/export-basket> (πρόσβαση Οκτώβριος 20, 2022).
- Bitzinger, Richard. «The Future Ain't What It Used to Be: Strategic Innovation in the Global Defense Industry.» Ιανουάριος 2016.
- Breznitz, Dan. «THE MILITARY AS A PUBLIC SPACE: THE ROLE OF THE IDF IN THE ISRAELI SOFTWARE INNOVATION SYSTEM.» Massachusetts: MIT, Απρίλιος 2002. 48.



- Britannica. *Britannica*. 22 Αύγουστος 2022.  
<https://www.britannica.com/topic/Yahweh> (πρόσβαση Σεπτέμβριος 25, 2022).
- Carla Mascarenhas, Carla Marques, Anderson Galvão, Gina Santos. «Entrepreneurial university: towards a better understanding of past trends and future directions.» *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 5 Ιούνιος 2017.
- Claudia Melo, Fabio Kon, Daniel Cukier, Orit Hazzan, Harry Yuklea. *A Panorama of the Israeli Software Startup Ecosystem*. Technical report, SSRN Electronic Journal, 2000.
- Clinton, Sean. *Middle East Monitor*. 15 Ιανουάριος 2016.  
<https://www.middleeastmonitor.com/20160115-how-the-global-jewellery-industry-is-funding-israeli-crimes/> (πρόσβαση Οκτώβριος 6, 2022).
- Dan Senor, Saul Singer. *START-UP NATION The Story of Israel's Economic Miracle*. New York: Hachette Book Group, 2009.
- Daniyal Kaleem, Muhammad Asim Siddiqui, Saniya Salah Uddin. *Israel - Killer or Leader?* mandatory research of the Course, Development Economics, studied in the 4th Semester of BS program at Department of Commerce, University of Karachi, Karachi: University of Karachi, 2014.
- DeRouen, Karl R. «ARAB-ISRAELI DEFENSE SPENDING AND ECONOMIC GROWTH.» Κεφ. 14 στο *CONFLICT MANAGEMENT AND PEACE SCIENCE*, 25-47. 1995.
- DeVore, Marc R. «Commentary on The value of domestic arms industries: security of supply or military adaptation?» *Defence Studies*, 2017: 242-259.
- Drèze, Jean. «Delhi school of economics.» <http://econdse.org/>. 2006.  
<http://econdse.org/wp-content/uploads/2012/09/JD-Military-expenditure-and-economic-growth-2006.pdf> (πρόσβαση Σεπτέμβριος 25, 2022).

- Drori, Gili S. *Helix model of innovation in Israel: The global scheme and its local application*. Jerusalem: THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM, 2013.
- El-Din, Amr Nasr. *sraeli Nuclear Deterrence: The Failure of a Concept*. dar.aucegypt.edu, 2012.
- Erickson, Jennifer L. *Dangerous Trade Arms Exports, Human Rights, and International Reputation*. New York: Columbia University Press, 2015.
- Evron, Yoram. «Between Beijing and Washington: Israel's Technology Transfers to China.» *Journal of East Asian Studies*, 2013: 503-528.
- Fanak. *fanak.com*. 6 Ιούνιος 2020. <https://fanack.com/israel/economy-of-israel/> (πρόσβαση Οκτώβριος 12, 2022).
- FEINSTEIN, ANDREW. *The Shadow World Inside the Global Arms Trade*. Λονδίνο: Penguin Group, 2011.
- Gil Pinchas, Asher Tishler. «The Israeli defense industry.» Κεφ. 18 στο *The Economics of the Global Defence Industry*, του/της Jean Belin Keith Hartley, 354-377. New York: Routledge Taylor & Francis, 2020.
- Gomez, Paula. *Plos one*. 11 Ιανουάριος 2021. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0245260#sec016> (πρόσβαση Μάρτιος 21, 2022).
- Harms, Gregory. *The Palestine–Israel Conflict A Basic Introduction*. Second Edition. Λονδίνο: Pluto Press, 2008.
- Hartley Keith, Belin Jean. *The Economics of the Global Defence Industry*. 1η Έκδοση. Μοντάζ: Antoni Pieńkos Stefan Markowski. Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon OX14 4RN: Routledge, 2020.
- Hartley, Keith. «Defense Economics.» Κεφ. 6 στο *The Economics of Human Systems Integration: Valuation of Investments in People's Training and Education, Safety and Health, and Work Productivity*, του/της William B. Rouse, 79-93. 2010.

- . «Defense economics: Achievements and challenges.» *The Economics of Peace and Security Journal*, Ιανουάριος 2007.
- HARVARD.EDU. *HARVARD.EDU.* 2022.  
<https://atlas.cid.harvard.edu/countries/110/market-share> (πρόσβαση Σεπτέμβριος 25, 2022).
- Heewon Yang, Chanyoung Hong, Sungmoon Jung, Jeong-Dong Lee. «Science Direct Arms or butter: The economic effect of an increase in military expenditure.» *Journal of Policy Modeling*, 10 Απρίλιος 2015: 1.
- HISTORY. *HISTORY.* 30 Ιούνιος 2017. <https://www.history.com/topics/middle-east/history-of-israel> (πρόσβαση Σεπτέμβριος 25, 2022).
- Institute for Defense & Business. *Institute for Defense & Business.* 2022.  
<https://www.idb.org/what-is-the-defense-industrial-base/> (πρόσβαση Σεπτέμβριος 25, 2022).
- ISRAEL EXPORT INSTITUTE. «<https://www.export.gov.il/en.>»  
[https://www.export.gov.il/en.](https://www.export.gov.il/en) 2021. <https://www.export.gov.il/en> (πρόσβαση Σεπτέμβριος 26, 2022).
- Israel Innovation Authority – Economics and Research Division. *Israel Innovation Authority's 2021 Innovation Report.* National Report, Tel Aviv: Israel Innovation Authority, 2021.
- Israel Innovation Authority. «Israel - India Industrial R&D and Technological Innovation Fund.» 2022.
- Israel MoD. *Israel Ministry of Defence.* 2022.  
[https://english.mod.gov.il/About/Innovative\\_Strength/Pages/Nurturing\\_Future\\_Generations.aspx](https://english.mod.gov.il/About/Innovative_Strength/Pages/Nurturing_Future_Generations.aspx) (πρόσβαση Οκτώβριος 1, 2022).
- Jonathan Nitzan, Shimshon Bichler. «From War Profits to Peace Dividends: The New Political Economy of Israel.» 1996.
- . *The Global Political Economy of Israel.* 1. LONDON • STERLING, VIRGINIA: Pluto Press, 2002.

- Juliana, Guntur Eko Saputro, Lukman Yudho Prakoso. «Implementation of Defense Industry Policy in Supporting National Economic Growth.» *International Journal of Social Science And Human Research*, 03 Μάρτιος 2022: 7.
- Keith Hartley, Todd Sandler. *Handbook of Defense Economics, Volume 2*. Τόμ. II. II τόμ. 2007.
- Kenton, Will. *investopedia.com*. 26 Μάιος 2021. <https://www.investopedia.com/terms/c/crowdingouteffect.asp> (πρόσβαση Σεπτέμβριος 25, 2022).
- Keohane, Robert O. «The Big Influence of Small Allies.» *Washington Post* (Washington Post), αρ. 2 (1971): 161-182.
- KPMG International. *Defence Exports: Untapped Potential*. KPMG International, 2020.
- Law Insider. *lawinsider.com*. 2022. <https://www.lawinsider.com/dictionary/defence-industry> (πρόσβαση Σεπτέμβριος 25, 2022).
- Lisiecka, Julia. «Israeli approaches to the EU's eastern neighbourhood.» Κεφ. 6 στο *THIRD POWERS IN EUROPE'S EAST*, του/της European Union Institute for Security Studies (EUISS), 53-58. 2018.
- Lisiecka, Julia. «Israeli approaches to the EU's eastern neighbourhood.» Κεφ. 6 στο *THIRD POWERS IN EUROPE'S EAST*, 53-57. Union Institute for Security Studies (EUISS), 2018.
- Machold, Rhys. «IS IT REALLY TIME TO LEARN FROM ISRAEL?» *DIIS POLICY BRIEF*, Σεπτέμβριος 2016.
- Marín, Alejandro Pozo. *Academia*. Νοέμβριος 2009. [https://www.academia.edu/2980747/Spain\\_Israel\\_Military\\_Homeland\\_Security\\_and\\_Armament\\_Based\\_Relations\\_Affairs\\_and\\_Trends\\_Advisor\\_team\\_2009\\_](https://www.academia.edu/2980747/Spain_Israel_Military_Homeland_Security_and_Armament_Based_Relations_Affairs_and_Trends_Advisor_team_2009_) (πρόσβαση Οκτώβριος 22, 2022).
- Matthew S. Cohen, Charles D. Freilich, Gabi Siboni. «2016.» *International Studies Perspectives*, 2016: 307-321.

- Matthews, Ron. *The Political Economy of Defence*. Cambridge: Cambridge University Press, 2019.
- Matthews, Ron. «The Rise and Demise of Government-Mandated Offset Policy.» Κεφ. 7 στο *The Political Economy of Defence*, του/της Ron Matthews, 148-168. Cambridge, 2019.
- Maune, Alexander. «DEVELOPING COMPETITIVE ADVANTAGE THROUGH STARTUPS AND VENTURE CAPITAL IN EMERGING MARKETS: A VIEW FROM ISRAEL.» *Risk governance & control: financial markets & institutions*, 2017: 19.
- . «ECONOMIC MIRACLES: Valuable Economic Lessons For Developing Nations.» *Risk governance & control: financial markets & institutions*, 2015: 187-206.
- Middle East Monitor. *MEMO*. 1 Αύγουστος 2022. <https://www.middleeastmonitor.com/20220801-israel-accelerates-building-of-joint-industrial-zone-with-jordan/> (πρόσβαση Οκτώβριος 12, 2022).
- Palavenis, Donatas. «Adaptive Israel defense industry: myth or reality?» *Israel Affairs*, 19 Αύγουστος 2021: 969-983.
- . «Israel defense industry, what we can learn from it?» 2020. 19.
- Paul Dunne, Elisabeth Sköns. *The Changing Military Industrial Complex*. SIPRI, 2011, 9.
- Paul Dunne, Jurgen Brauer. «Arms Trade Offsets and Development.» 2005, 16.
- paul holtom, mark bromley, verena simmel. «SIPRI.» *SIPRI.ORG*. Δεκέμβριος 2012. (πρόσβαση Οκτώβριος 6, 2022).
- PAUL LEVINE, FOTIS MOUZAKIS, RON SMITH. *ARMS EXPORT CONTROLS AND EMERGING DOMESTIC PRODUCERS*. Τόμ. 11, σε *Defence and Peace Economics*, 505-531. Overseas Publisher Association, 2006.
- Paulo, Jorge Silva. «The Failure of Offsets.» 2009, 279-302.

- Pehlivanoğlu, Ferhat. «An Analysis of the Relationship Between Innovation and Economic Growth: The Case of Emerging Markets.» *Research journal of politics, economics and management*, Ιούλιος 2017: 20.
- PEHLIVANOĞLU, Ferhat. «An Analysis of the Relationship Between Innovation and Economic Growth: The Case of Emerging Markets.» *RESEARCH JOURNAL OF POLITICS, ECONOMICS AND MANAGEMENT*, 17 Ιούνιο 2017: 165-181.
- Peled, Dan. «Defense R&D and Economic Growth in Israel: A Research Agenda.» Haifa: University of Haifa, Μάρτιος 2001.
- Perlo-Freeman, Sam. *Business as Usual: How major weapons exporters arm the world's conflicts*. World Peace Foundation, 2021.
- Phil Budden, Fiona Murray. *Defense Innovation Report: Applying MIT's Innovation Ecosystem & Stakeholder Approach to Innovation in Defense on a Country-by-Country Basis*. Working Paper, MIT, 2019, 83.
- Pieter D. Wezeman, Siemon T. Wezeman, Kate Blanchfield. *SIPRI.ORG*. 22 Φεβρουάριος 2017. <https://www.sipri.org/commentary/blog/2017/state-major-arms-transfers-8-graphics> (πρόσβαση Οκτώβριος 16, 2022).
- Praditya, Yosua. «Academia.» *Academia.com*. 2012. (πρόσβαση Σεπτέμβριος 26, 2022).
- Rachel Stohl, Suzette Grillot. *The International Arms Trade*. Cambridge: Polity Press, 2009.
- Ram, Uri. «Intermediators: The Sociology of Cleavages (1987–2018).» Κεφ. 7 στο *Israeli Sociology*, του/της Uri Ram. 2018.
- Rubin, Uzi. «Israel's defence industries – an overview.» *Taylor & Francis Defence Studies* 17:3 (Taylor & Francis), 2017: 228-241.
- Schuchman, Profile photo for Guy. *Quora*. χ.χ. <https://www.quora.com/> (πρόσβαση Οκτώβριος 03, 2022).

Schwab, Klaus. «WEForum.» *www.weforum.org/gcr*. WEFForum. 2019.  
<https://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2019>  
 (πρόσβαση Σεπτέμβριος 25, 2022).

— «WEFORUM.»  
[https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf). 2019.  
[https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf) (πρόσβαση Σεπτέμβριος 25, 2022).

Section 309 of the Defense Production Act of 1950. *Offsets in Defense Trade Tenth Study*. U.S. Department of Commerce Bureau of Industry and Security, 2005.

Şenesen, Gülay Günlük-. *ACCOUNTING FOR ARMS IN INPUT-OUTPUT AND NATIONAL INCOME ACCOUNTS*. Meeting, Sendai: Istanbul Universitesi, 2006.

Sharp, Jeremy M. *Congressional Research Service U.S. Foreign Aid to Israel*. Έκθεση, US Government, 2022.

Shir Hever, Wolfgang Landgraeber. *GN-STAT CASE 03: HIGH-TECH FOR AUTHORITARIANS – HOW HUMAN RIGHTS ARE VIOLATED WITH ISRAELI WEAPONS*. Case study, Organization Global Net - Stop the Arms Trade on the Israeli arms trade, 2019.

SIBAT. *ISRAEL Directory 2018/19 Defence*. Tel Aviv: SIBAT, 2019.

Sinigaglia, Susanna. «Arab Jews: The Odd Man Out in the Israeli-Palestinian Equation.» *Academia*. 4 Ιούνιος 2020.  
[https://www.academia.edu/34077709/arabjews\\_2\\_pdf](https://www.academia.edu/34077709/arabjews_2_pdf) (πρόσβαση Σεπτέμβριος 25, 2022).

SIPRI. «SIPRI.ORG.» *SIPRI.ORG*. 2022.  
[https://www.sipri.org/sites/default/files/2021-06/sipri\\_yb21\\_summary\\_en\\_v2\\_0.pdf](https://www.sipri.org/sites/default/files/2021-06/sipri_yb21_summary_en_v2_0.pdf) (πρόσβαση Οκτώβριος 12, 2022).

- «THE SIPRI ORG.» *SIPRI.ORG.* 2008.  
[https://www.academia.edu/48045833/International\\_arms\\_transfers](https://www.academia.edu/48045833/International_arms_transfers)  
 (πρόσβαση Οκτώβριος 12, 2022).
- Sipri.org. *SIPRI Definition of military expenditure.* sipri. 2022.  
<https://www.sipri.org/databases/milex/definitions> (πρόσβαση Σεπτέμβριος 25, 2022).
- Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, Sacha Wunsch-Vincent. «weforum.» Έκδ. 13.  
*weforum.org.* 2019. <https://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2019> (πρόσβαση Σεπτέμβριος 25, 2022).
- «Wipo.» *Wipo.int.* 2020.  
[https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf) (πρόσβαση Οκτώβριος 12, 2022).
- Spear, Joanna. *Defence Offsets: A System-Level View.* Institute for Defence Studies and Analyses, 2013.
- Sümer, Kutluk Kağan. «The Relationship between Military Expenditures and Economic Growth: Panel Data Analysis for G-20 Countries.» *INTERNATIONAL CONFERENCE ON EURASIAN ECONOMIES 2016.* 2016. 56-63.
- Tabansky, Lior. «Israel Defense Forces and National Cyber Defense.» *Connections, Israel Defense Forces and National Cyber Defense, 2020: 45-62.*
- Taksás, Balázs. «Routledge.» *Researchgate.net.* 2019.  
<https://www.researchgate.net/publication/335321585> (πρόσβαση Σεπτέμβριος 26, 2022).
- The world bank. *The world bank.* 8 Μάρτιος 2019.  
[https://govdata360.worldbank.org/indicators/hd29c7952?country=ISR&indicator=41764&viz=line\\_chart&years=2017,2019](https://govdata360.worldbank.org/indicators/hd29c7952?country=ISR&indicator=41764&viz=line_chart&years=2017,2019) (πρόσβαση Σεπτέμβριος 25, 2022).



- The World Bank. *The World Bank Organization*. 2022. <https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.GD.ZS> (πρόσβαση Οκτώβριος 12, 2022).
- The world factbook. *The world factbook*. 2 Σεπτέμβριος 2022. <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/israel/> (πρόσβαση Σεπτέμβριος 25, 2022).
- Toll, John S. «Israel's Defense Industry: Evolution and Prospects.» Στο *Global Arms Trade Commerce in Advanced Military Technology and Weapons*, 83-103. Washington, DC, 1991.
- Transparency international. *Transparency international*. 2022. <https://www.transparency.org/en/cpi/2021/index/isr> (πρόσβαση Σεπτέμβριος 25, 2022).
- U.S. Department of Commerce Bureau of Industry and Security. «Offsets in Defense Trade.» *Offsets in Defense Trade*. Ανθολ. U.S. Department of Commerce. Παραγ. U.S. Department of Commerce Bureau of Industry and Security. Δεκέμβριος 2016.
- Walker, Nicolas. *The Source of Entrepreneurship: What Pakistan can learn from Israel*. Thesis, Georgetown: Georgetown University, 2016.
- Wezeman, Siemon t. «SIPRI.» *SIPRI.ORG*. Οκτώβριος 2011. (πρόσβαση Οκτώβριος 6, 2022).
- Wikipedia. *Wikipedia*. Χ.Χ. [https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CF%8C%CE%BB%CE%B5%CE%BC%CE%BF%CF%82\\_%CF%84%CE%BF%CF%85\\_%CE%93%CE%B9%CE%BF%CE%BC\\_%CE%9A%CE%B9%CF%80%CE%BF%CF%8D%CF%81](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CF%8C%CE%BB%CE%B5%CE%BC%CE%BF%CF%82_%CF%84%CE%BF%CF%85_%CE%93%CE%B9%CE%BF%CE%BC_%CE%9A%CE%B9%CF%80%CE%BF%CF%8D%CF%81) (πρόσβαση Σεπτέμβριος 30, 2022).
- World Bank Organization. *WBO*. 2022. <https://data.worldbank.org/country/israel> (πρόσβαση Σεπτέμβριος 25, 2022).

- World Population Review. *World Population Review*. 2022. <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/most-innovative-countries> (πρόσβαση Οκτώβριος 12, 2022).
- Yakovlev, Pavel A. «Three Essays on Political Regimes, Military Spending, and Economic Growth.» West Virginia: West Virginia University, 2006. 110.
- YAKOVLEV, PAVEL. *ARMS TRADE, MILITARY SPENDING AND ECONOMIC GROWTH*. Τόμ. 18, σε *DEFENCE AND PEACE ECONOMICS*, του/της Keith Hartley, 317-338. Routledge, 2007.
- Yoad Shefi, Asher Tishler. «THE EFFECTS OF THE WORLD DEFENSE INDUSTRY AND US MILITARY AID TO ISRAEL ON THE ISRAELI DEFENSE INDUSTRY: A DIFFERENTIATED PRODUCTS MODEL.» Στο *Defence and Peace Economics*, 427-448. 2005.
- ΕΘΝΙΚΗ ΦΡΟΥΡΑ & ΙΣΤΟΡΙΑ. «Η δημιουργία του κράτους του Ισραήλ και οι Αραβο-Ισραηλινοί Πόλεμοι.» *ΕΘΝΙΚΗ ΦΡΟΥΡΑ & ΙΣΤΟΡΙΑ*, Ιανουάριος 2015.
- Πεσμαζόγλου, Βασίλειος. *Πολιτική οικονομία της ανάπτυξης*. Αθήνα: [www.kallipos.gr](http://www.kallipos.gr), 2015.
- Σιμπή, Ιακώβ. *CHABAD*. Χ.Χ. [https://www.chabad.gr/templates/articlecco\\_cdo/aid/669857/jewish/-\\_.htm](https://www.chabad.gr/templates/articlecco_cdo/aid/669857/jewish/-_.htm) (πρόσβαση Σεπτέμβριος 30, 2022).
- Τσακλόγλου, Πάνος Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνων. «Οικονομική Ανάπτυξη.» Ανθολόγηση: Πάνος Τσακλόγλου. Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, χ.χ. 13.
- ΥΠΕΘΑ / ΓΔΑΕΕ. «Εθνική Αμυντική και Βιομηχανική Στρατηγική.» *Εθνική Αμυντική και Βιομηχανική Στρατηγική*. Ανθολόγηση: ΥΠΕΘΑ/ΓΔΑΕΕ. ΥΠΕΘΑ/ΓΔΑΕΕ, Μάρτιος 2017. 8.