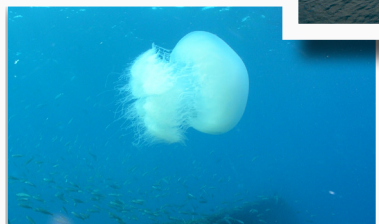


הערכה אסטרטגית ימית רבתי לישראל 2018/19

עורך ראשי: פרופ' שאול חורב
ערך והפיק: אהוד גובן



התפתחויות גלובליות במרחב הימי

שאל חורב

כללי

הערכת המצב של דוח זה מתמקדת אומנם במזרח הים התיכון והים האדום, אך לא ניתן לנתק את ההתרחשויות בזירה זו מההתפתחויות הגלובליות האחרונות בכלל ובמרחב הימי בפרט, וזאת עקב זיקות הדוקות בין אירועים במרחב הגלובלי והשפעתן על הזירה הקרובה לישראל.

בראש הדברים יש לציין כי נמשכת ואף מתעצמת ההקצנה ביחסים בין ארה"ב ובעלות בריתה, לבין סין ורוסיה שאותם רואה ארה"ב ככוחות רוויזיוניסטיים המבקשים להקים "עולם העולה בקנה אחד עם המודלים הסמכותיים שלהם".¹

יש חוקרים בתחום מדעי המדינה המצביעים על עלייה במספר המנהיגים בעולם המזלזלים בערכי הדמוקרטיה הליברלית, והשואפים לשליטה מוחלטת בפוליטיקה, בכלכלה, במערכת המשפט ובתקשורת. מנהיגים אלה עלולים להוביל את העולם לקראת עיצוב עתיד שונה שבו העולם הגלובלי, תעשיות טכנולוגיות העילית, הידע והנאורות שהתפתחו בעשורים האחרונים ימצאו עצמם מתדרדרים חזרה לעידן הסמכותנות (Age of Authoritarianism).²

בתחום הכלכלה הגלובלית נמשכת המגמה שעליה גם עמדנו בדוחות הקודמים, של שינוי הדרגתי במרכז הכובד (Center of Gravity) בתחומים הגאופוליטי, הכלכלי והגאואסטרטגי מהמערב לכיוון מזרח אסיה, שינוי הנובע מהעלייה בחשיבות אזור זה כמשמעותי ביותר להתפתחות הכלכלה העולמית.

תופעה זו גם אפשרה לארצות המתפתחות בדרום מזרח אסיה לצרוך חלק גדל והולך של היבוא העולמי, והביאה להגדלה בשיעור ניכר של תנועת הסחר העולמי באזור זה. אזור 1 להלן מציג את השינוי בתוצר הלאומי הגולמי (להלן תל"ג) בשנת 2017, וממנו ניתן ללמוד על הצמיחה בתוצר הלאומי הגולמי במדינות מזרח ודרום מזרח אסיה. לצד התפתחויות אלה מתחדדת ההבנה שמגמה זו מלווה במדדים שליליים בכל הקשור למערכת האקולוגית, כגון זיהום ופליטת גזי חממה מסוכנים.

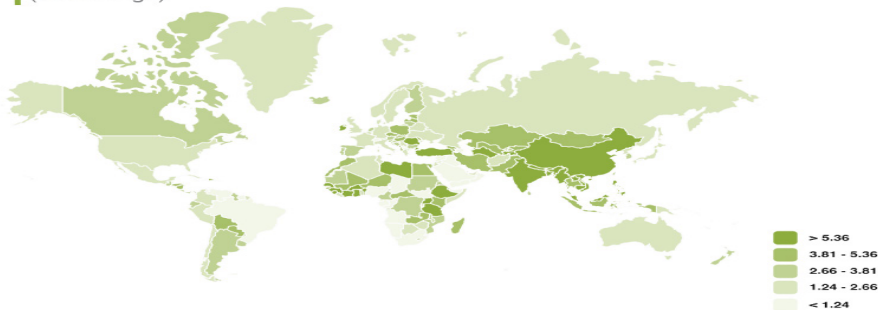
1 Mike Eckel, Pentagon Chief Calls Russia, China 'Revisionist Powers', RadioFreeEurope Radio Liberty, January 19, 2018

<https://www.rferl.org/a/pentagon-mattis-calls-russia-china-revisionist-powers/28985632.html>

2 Der SPIEGEL Staff, Rise of the Autocrats, Liberal Democracy Is Under Attack, Spiegel Online, June 13, 2018 <http://www.spiegel.de/international/world/trump-putin-and-co-liberal-democracy-is-under-attack-a-1212691.html>

 In 2017, world GDP growth reached 3.1 per cent, the highest rate since 2011.

GDP growth rate, 2017
(Percentage)



Developing economies in Eastern and Southern Asia saw a particularly strong increase in economic output.



http://stats.unctad.org/gdp_gr

איור 1: הגידול בתל"ג בשנת 2017

בעקבות הטלת מכסי מגן (Tariff) על ידי הנשיא טראמפ על סחורות סיניות (בעיקר אלומיניום ופלדות), וחוסר הוודאות שהם גרמו בכלכלה העולמית בכל הקשור להמשך הצמיחה, הגיבה גם סין למהלך זה בהטלת תעריפים על סחורות אמריקניות, הכוללות בעיקר תוצרת חקלאית, מכוניות ופירות ים. עם זאת, חשוב לציין כי המדדים האחרונים אינם מצביעים עדיין על הנסיגה של הכלכלה העולמית, ובטווח הקצר נראה שהכלכלה העולמית עדיין גמישה דיה כדי לספוג זעזועים מסוג זה. בפגישה שנערכה בשולי וועידת ה-G-20 בארגנטינה בסוף נובמבר 2018 בין נשיא ארה"ב לנשיא סין, הסכימו השניים על הקפאת המהלכים של מלחמת הסחר בין שתי המדינות ובעקבותם הוחלט כי סין תוריד ותבטל את המכס על מכוניות שמוצרות בארה"ב, ותבחן דרכים להגדיל את רכישותיה בארה"ב. הצהרה זו גרמה לאופטימיות בשוק ההון העולמי, אם כי ההערכה הרווחת היא שתוחלת מהלך זה היא קצרת טווח.

למרות התרחשותן של תנודות כלכליות קצרות טווח הצפי הוא שהכלכלות האמריקנית, הסינית וההודית, יובילו בעתיד את מועדון "שלוש הגדולות" (G-3). אם קצב צמיחת התל"ג ההודי העומד כיום על 7.5% יימשך גם בשנת 2019/20, הרי שהכלכלה ההודית תחלוף על זו הסינית. כל אחת משלוש מדינות אלה תיאלץ בעתיד להתמודד עם קשת רחבה של אתגרים החל מתחומים של הגנה, שינויי אקלים, וכלה בשמירה על קצב צמיחה כלכלית ותעשייתית.

ההתרחשויות העולמיות בעשור האחרון הובילו מומחים מתחום מדעי המדינה למסקנה, כי בעשור זה **סביבת הביטחון הבינלאומית** השתנתה מעידן שלאחר המלחמה הקרה, שבו ארצות הברית הייתה מעצמת-על במבנה חד-קוטבי, למצב חדש ושונה המתבטא, בין היתר, בחידוש תחרות על העוצמה עם סין ורוסיה. בהתאם לכך, חלק מהחוקרים מציינים כי המערכת הבינ"ל נמצאת במצב רב-קוטבי (Multi Polar System). העולם הרב-קוטבי הוא חלופה קיצונית לעולם החד-קוטבי, בשל העובדה שהוא מתבסס על קיומם של כמה מרכזים עצמאיים וריבוניים של קבלת החלטות אסטרטגיות ברמה הגלובלית. עם זאת, יש לזכור כי העולם הרב-קוטבי אינו מעיד על חזרה למערכת הדו-קוטבית, שכן לא קיים כיום כוח אסטרטגי או אידיאולוגי יחיד שיכול לאתגר בצורה רצינית את ארה"ב.

לאחר שלבי ההתארגנות של ממשל טראמפ בארה"ב פרסם הבית הלבן בדצמבר 2017 בחתימתו של הנשיא את מסמך "**אסטרטגיית הביטחון הלאומית**" של ארה"ב (National Security Strategy of the United States).³ למרות האמור במסמך זה, בפועל נראה כי נשיא ארצות הברית ממשיך למעשה ואפילו בצורה מהירה יותר את יישום המדיניות של קודמו בתפקיד, ברק אובמה בכל הקשור לצמצום מעורבותה של ארה"ב באזורים מסוימים בעולם כאשר נוכחות זו איננה משרתת את האינטרסים שלה. הדבר מצא לאחרונה את ביטויו בהחלטת הנשיא טראמפ להוצאת כוחות ארצות הברית מהמזרח התיכון. הנשיא הכריז בסוף דצמבר 2018 (ובניגוד לדעתו של מזכיר ההגנה מאטיס), על פינוי מהיר של הכוחות האמריקניים משטחיה המזרחיים של סוריה ונימק זאת בכך שהושג ניצחון על כוחות המדינה האסלאמית (ISIS). בהמשך להודעת הנשיא, ולאחר שהתנגד למהלך זה, הודיע מזכיר ההגנה ג'ים מאטיס על התפטרותו האמורה להיכנס לתוקף בתחילת ינואר 2019.

בהמשך למסמך זה פרסם משרד ההגנה בינואר 2018 מסמך חדש של "**אסטרטגיית ההגנה הלאומית**" (National Defense Strategy) בחתימתו של מזכיר ההגנה ג'ים מאטיס (Jim Mattis). המוטיב המוביל במסמך זה הוא "השחזת חוד היתרון התחרותי של צבא ארה"ב" (Sharpening the American Military's Competitive Edge).⁴ אסטרטגיית ההגנה הלאומית מכירה בכך שהסביבה הביטחונית הגלובלית נהייתה מורכבת יותר, דבר הבא לידי ביטוי באתגרים לסדר הבינלאומי, ולהופעתה מחדש של תחרות אסטרטגית ארוכת טווח בין מדינות. שינוי זה מחייב, לדעת הפנטגון, הערכה ברורה של האיומים בפניהם

3 National Security Strategy of the United States of America, The White House, December 2017 <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905-1.pdf>

4 Department of Defense, Summary of the 2018 National Defense Strategy of the United States of America, Sharpening the American Military's Competitive Edge https://dod.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense-Strategy-Summary.pdf?mod=article_inline

עומדת ארה"ב, הכרה בכך שאופי הלחימה משתנה, ובהתאם לכך גם נדרש להתאים את התנהלות הפנטגון עצמו. המסמך קובע כי האתגר המרכזי להמשך השגשוג והביטחון של ארה"ב הוא חידושה של התחרות האסטרטגית ארוכת הטווח מצד כוחות רוויזיוניסטיים (Revisionist Powers). המסמך מצביע על רצון של סין ורוסיה לעצב עולם העולה בקנה אחד עם המודל האוטוריטרי שלהן (Authoritarian Model) המאפשר להן הטלת וטו על ההחלטות הכלכליות, הדיפלומטיות והביטחוניות של מדינות אחרות.

המסמך גם מציין שינוי נוסף בסביבה האסטרטגית והוא **היחלשות עמידותו של הסדר הבינלאומי** (Resilient, but Weakening International Order), סדר שהתפתח מאז סיומה של מלחמת העולם השנייה. המסמך מלמד כי סין ורוסיה מערערות את הסדר הבינלאומי מתוך המערכת עצמה, מנצלות את עקרונות סדר זה למטרותיהן, אך אינן מהססות לתקוף את עקרונותיו של סדר זה וכלליו.

המסמך עומד על חלקם של **משטרים סוררים** (Rogue Regimes) כמו צפון קוריה ואיראן בערעור היציבות באזורים שונים בעולם באמצעות ניסיונותיהם לפתח נשק גרעיני ואמצעי השיגור שלו (טילים בליסטיים), ומתן חסות לארגוני טרור.

שני הכוחות שצינו לעיל (כוחות רוויזיוניסטיים והמשטרים הסוררים) מתחרים על פני כל ממדי הכוח תוך שהם משקיעים מאמצים מוגברים בד בבד עם הימנעות מכניסה לעימות מזוין. וזאת הם עושים באמצעות הרחבת מרכיבים של כפייה (Coercion) לחזיתות חדשות, הפרה של עקרונות ריבונות, ניצול עמימות וטשטוש מכון בין המטרות האזרחיות והצבאיות.

המסמך מציין גם כי בשנים הקרובות מתפתחים אתגרים ליתרון הצבאי של ארה"ב המייצגים שינוי נוסף בסביבת הביטחון העולמית. לאחר שנים של עליונות בכל מרחבי הפעולה הרי שכיום כל מרחב פעולה נמצא בתחרות: המרחב האווירי, הקרקעי, הימי, החלל והמרחב הקיברנטי.

כמו כן המסמך מציין את השינויים המתחוללים בסביבה הביטחונית המושפעים בין היתר **מהתקדמותה המהירה של הטכנולוגיה ומאופייה המשתנה של המלחמה**. ביו הטכנולוגיות החדשות מובאים מחשוב מתקדם, ניתוח של "מסדי נתונים גדולים" (Big Data Analysis), בינה מלאכותית, אוטונומיה, רובוטיקה, אנרגייה מכוונת (Directed Energy), אמצעים על-קוליים (Hypersonic) וביוטכנולוגיה. שליטה בטכנולוגיות אלה חשובה כדי להילחם ולהשיג ניצחון במלחמות העת החדשה.

המסמך מציין גם כי **טכנולוגיה מסחרית חדשה** תשנה את החברה, ובסופו של דבר, גם את אופי המלחמה. העובדה שההתפתחויות הטכנולוגיות רבות יבואו מן המגזר המסחרי,

מגלמת בתוכה סכנות, שכן היא מאפשרת גישה קלה ליריבים ולשחקנים שאינם מדינתיים, עובדה שמשפיעה על השחיקה ביתרון הקונבנציונלי שהיה בעבר נחלתה של ארה"ב. בהתאם לאבחנה זו קובע המסמך כי לצורך השמירה על היתרון הטכנולוגי של ארה"ב ידרשו שינויים בתרבות התעשייה, מקורות ההשקעה וההגנה על בסיס החדשנות הלאומית (National Innovation System).

האסטרטגיה החדשה מתייחסת גם לצורך **שפיתוח הטכנולוגיות על ידי משרד ההגנה** ייבחנו על פי **מדד הרלוונטיות שלהן לשדה הקרב**, ושיפור הביצועים של המערכות ייבחנו בקיצור משך הזמן והרלוונטיות שלהן. מדד ההצלחה אינו תלוי בשאלה מי המדינה שמפתחת ראשונה טכנולוגיה מתקדמת לשדה הקרב, אלא מי המדינה שמלבת אותה טוב יותר ומהר יותר בשדה הקרב. לפי האסטרטגיה הזו קבע לעצמו משרד ההגנה בפיתוח מערכות את היעד של ביצועים יוצאי דופן על חשבון הכנסת הטכנולוגיה לשימוש בזמן, דבר הדורש שינוי בתרבות העסקית של משרד ההגנה.

המסמך קורא לחיזוק ההבנה כי **שטחה של ארה"ב** איננו מהווה עוד אזור חסינות המוגן על ידי מרחבי הים, אלא יעד מועדף לתקיפה, אם באמצעות גורמי טרור המבקשים לתקוף את אזרחיה; פעילות זדונית נגד יעדים פרטיים (כולל אנשים בודדים), מסחריים או תשתית ממשלתית, וכן על ידי חתרנות פוליטית וחברתית. איומים חדשים מתעוררים תוך כדי הגברת הקישוריות הדיגיטלית של כל היבטי החיים: עסקים, ממשל וצבא, ויוצרים פגיעות משמעותיות.

האסטרטגיה קוראת **לחיזוק בריתות ויצירת בריתות חדשות** על בסיס של כבוד הדדי, אחריות, סדרי עדיפויות ואחֶרְיוּתִיּוּת (Accountability). כמו כן הרחבת מנגנוני ההיוועצות האזוריים, תכנון משותף והעמקת יכולת שיתוף הפעולה המבצעי (Interoperability). בתחום חיזוק בריתות קיימות ויצירת בריתות חדשות. האסטרטגיה מציינת בין היתר את החשיבות בהרחבת הבריתות באזור הימי המשותף של האוקיינוסים ההודי והשקט (Expand Indo-Pacific alliances and partnerships), חיזוק הברית הצפון אטלנטית ויצירת קואליציות ארוכות טווח (Enduring Coalitions) במזרח התיכון. יש לציין כי החלטותיו של הנשיא טראמפ להסיג את כוחותיו מהמזרח, ויחסיו המתוחים עם מנהיגי האיחוד האירופי פועלים בניגוד ליעד שמתווה הפנטגון בנושא.

בהתאם לכך המסמך עוסק בעיקרי האסטרטגיה הלאומית הביטחונית החדשה הכוללים:

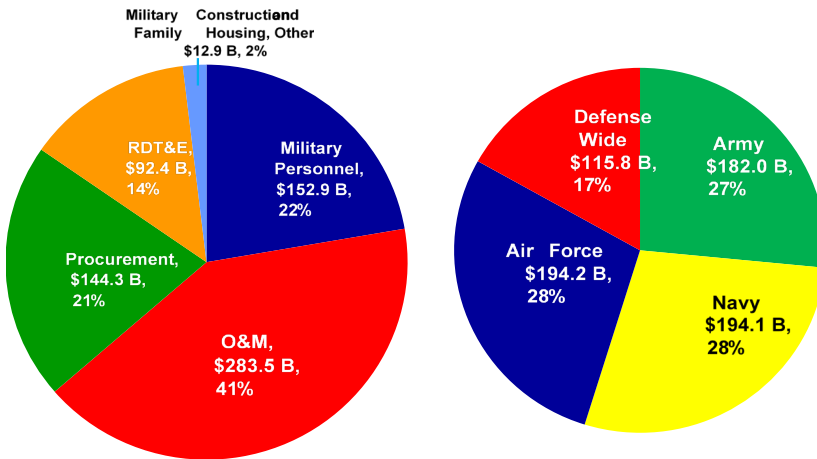
- בניית כוח קטלני יותר (More Lethal Force)
- חיזוק בריתות וצירוף שותפים חדשים (Strengthen Alliances and Attract New Partners)

• רפורמה במשרד ההגנה כדי לשפר את ביצועיו ולבצע זאת במחיר סביר יותר.⁵

דרישת הממשל האמריקני מהקונגרס לאשר **תקציב ביטחון** לשנת 2019 שיעמוד על 686 מיליארד דולר מצביעה על רצון לתקציב הגדול ב-74 מיליארד דולר בהשוואה לתקציב 2018 (10% גידול ריאלי) (איור 2 להלן).

סין והודו ממשיכות להצטייד במערכות נשק מתקדמות בעלות יכולות מאגוונות, וזכות להכרה כ**מעצמות אזוריות**. לגבי סין, יש הגורסים כי היא נהייתה זה מכבר למעצמה עולמית המתמודדת עם ארה"ב ורוסיה במערכת רב-קוטבית (Multi Polar System).⁶

תקציב הביטחון הסיני לשנת 2018 היה מעל 1.1 טריליון יואן (\$ 174.5 מיליארד דולר). תקציב ביטחון זה מהווה גידול של 8.1% לעומת אשתקד. גובה התקציב הוא כרבע מתקציב הביטחון של ארה"ב. אומנם הגידול בתקציב הביטחון הסיני איננו משמעותי בהשוואה לגידול בתקציב בשנת 2017, שהיה בשיעור של כ-7%, אך משקף את ההוצאות הגדולות ביותר בשלוש השנים האחרונות. יש לזכור שהחל משנת 2016 ירד הגידול בתקציב הביטחון מגידול דו-ספרתי לגידול חד-ספרתי. ההתעצמות הצבאית הסינית לצד מדיניות הקרנת כוח במרחב הימי גורמת לדאגה באזור, ובמיוחד בכל הקשור לעמדתה התקיפה במחלוקת על הריבונות הימית באזור ים סין הדרומי.

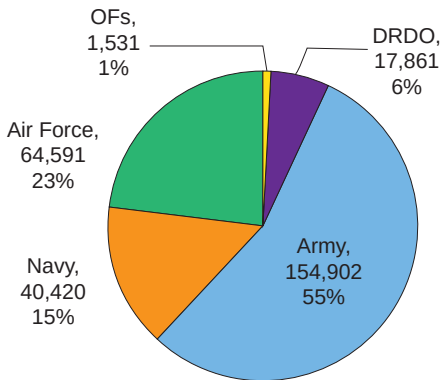


FY 2019 Request: \$686.1 billion
 FY 2019 Total Base and OCO Funding

איור 2: דרישת תקציב הביטחון לשנת 2019

Ibid 1-10 5

N. Janardhan, Is China Forging a New Tripolar World Order? The Diplomat, April 26, 2018, 6
<https://thediplomat.com/2018/04/is-china-forging-a-new-tripolar-world-order>



איור 3: תקציב הביטחון ההודי וחלוקתו בין גורמי הביטחון השונים, על פי: Institute for Defence Studies and Analyses, New Delhi

תקציב הביטחון ההודי לשנים 2018/19 עומד על 62.8 מיליארדי דולרים, גידול של כ-9 מיליארדי דולרים ביחס לתקציב השנה הקודמת. תקציב חיל הים ההודי מהווה כ-15% מכלל תקציב מערכת הביטחון (איור 3).⁷

האיחוד האירופי ימשיך אומנם להיות כוח כלכלי משמעותי, וכנראה גם הכלכלה הרביעית בגודלה בעולם וזאת אף שקצב הצמיחה הכלכלית השנתית שלו יהיה בשיעור נמוך של כ-2.8%⁸. במאי 2018 עדכן האיחוד את תחזית קצב צמיחת התל"ג כלפי מטה בעקבות השפעות חיצוניות

שליליות שמקורן בהגברת המתחים בסחר עם ארה"ב ובעליית מחירי הדלק. האיחוד האירופי עדיין נמצא בתהליכי משא ומתן עם בריטניה על משמעות פרישתה מהאיחוד (Brexit), אותם הוא אמור להשלים עד מרץ 2019. נראה כי ההחלטה הבריטית לפרוש מהאיחוד עוררה **תנועה פוליטית רבה** בקרב חברות האיחוד, שכיוונה עדיין אינו ברור, אך דווקא נוצרת תחושה חדשה של אחדות בין עשרים ושבע חברי האיחוד האירופי הנוטרים.⁹ ראש ממשלת בריטניה, תרזה מאי, המשיכה במשא ומתן עם האיחוד מתוך כוונה להמשיך ולשמור איתו על קשרים כלכליים הדוקים. למרות הלחץ הרוסי המופעל על חברות נאט"ו הבטיח מזכיר נאט"ו יאן שטולטנברג (Jens Stoltenberg) ליועץ לביטחון לאומי האמריקני, ג'ון בולטון, כי נאט"ו תמשיך בתהליכי קבלתן של גאורגיה ואוקראינה כחברות בברית הצפון אטלנטית.¹⁰ עקב היעדר יכולת הקרנת כוח משמעותית (Projection of Power) לא נראה שמעמדו של האיחוד האירופי בזירה הבינלאומית יהיה דומה לזה של מעצמות ה-G-3. **היציבות הביטחונית (Defense Posture)** של נאט"ו מבוססת על של שני יסודות: מערכות

7 Laxman K Behera, Defense Budget 2018-19: The Imperative of Controlling Manpower Cost, February 02, 2018, <https://idsa.in/issuebrief/defence-budget-2018-19-controlling-manpower-cost-lkbehera-020218>

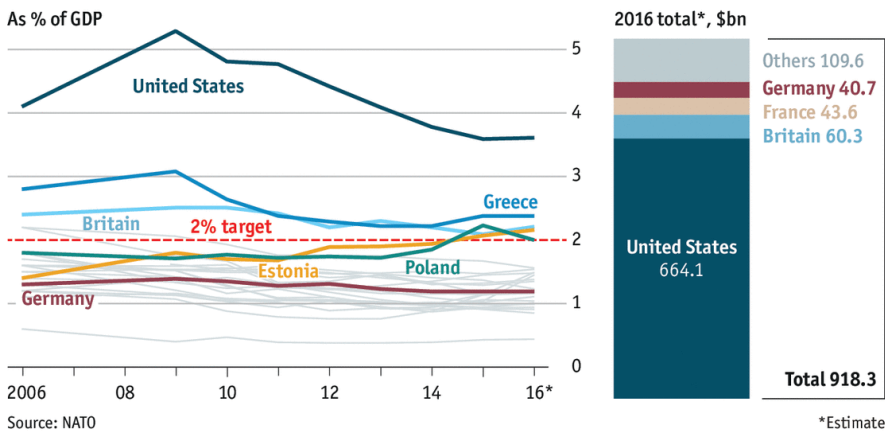
8 European Commission, European Economic Forecast. Summer 2018 (Interim), Economic and Financial Affairs, https://ec.europa.eu/info/departments/economic-and-financial-affairs_en

9 Caroline de Gruyter, There Is Life for the EU After Brexit, Carnegie Europe, March 23, 2018, <https://carnegieeurope.eu/2018/03/23/there-is-life-for-eu-after-brexit-pub-75876>

10 Stoltenberg promises that Georgia will become a NATO member, September 16, 2018, <http://uawire.org>

נשק ופלטפורמות מתקדמות, וכוחות המאומנים לפעול יחד בצורה משולבת. האיחוד האירופי עסוק במועד כתיבת הדוח בשלושה אתגרים עיקריים: **במזרח**; גיבוש תגובה לאפשרות של פלישה רוסית למדינות הבלטיות; **בדרום**, התמודדות עם זרם הפליטים המגיע לחופי מדינות האיחוד שלחוף הים התיכון ובמזרח הים התיכון, במשבר הבלתי פתור בקפריסין. למרות הודעתו של מזכ"ל נאט"ו, יאנס שטולטנברג, ביוני 2017 כי מדינות נאט"ו לרבות קנדה הגדילו את הוצאות הביטחון שלהן ב-4.3%, וכי בהשוואה לשנת 2014 גדלו הוצאות הביטחון ב-46 מיליארד דולר, חזר הנשיא טראמפ בפסגה שנערכה ביולי 2018 על דרישתו ממדינות נאט"ו השונות להגדיל את תקציבי הביטחון שלהן (איור 4 מציג את התפתחות תקציב הביטחון של נאט"ו בשנים 2006-2010 כחלק מהתל"ג).

בריאיון שנתן הנשיא ביולי 2018 לרשת הטלוויזיה Fox News חזר טראמפ על טענתו שארה"ב אינה צריכה להגן על מדינות קטנות בנאט"ו דוגמת מונטנגרו מתוקף מחויבות נאט"ו לבוא לעזרת כל אחת מחברותיה במקרה שתותקף. דברים אלה תואמים את דרישת הממשל ממדינות נאט"ו להגדיל את הוצאות הביטחון שלהן, ולקחת חלק משמעותי יותר בברית נאט"ו (תוך איום מרומז שאם לא כן – לא יממש את ההתחייבות האמריקנית להגן על מדינות ברית נאט"ו למקרה שרוסיה תפלוש לשטחן).

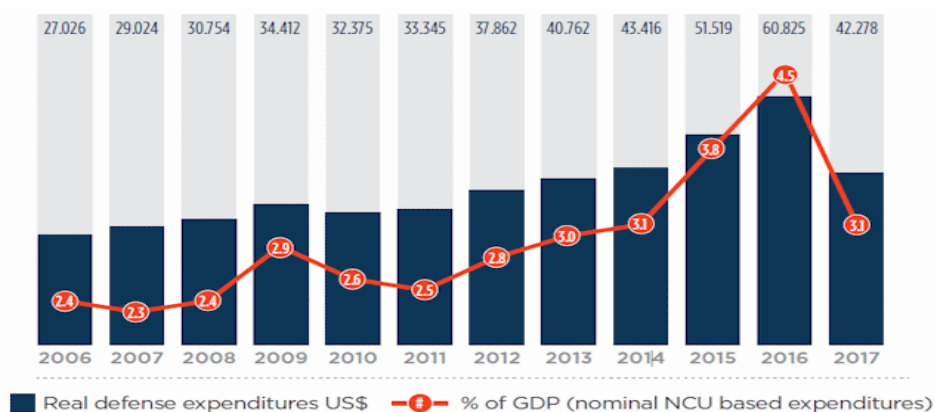


איור 4: התפתחות תקציב הביטחון של נאט"ו בשנים 2006–2010 כחלק מהתל"ג

הפדרציה הרוסית תמשיך לשמור על תדמיתה ומעמדה ככוח גלובלי ואזורי למרות בעיות פוליטיות, כלכליות, חברתיות ואתגרים דמוגרפיים קשים. התקווה שתלה הנשיא פוטין בבחירתו של דונלד טראמפ לנשיאות ארה"ב טרם הצדיקה את עצמה בכל הקשור לביטול הסנקציות הכלכליות המוטלות על רוסיה. בפגישת הפסגה שנערכה בין שני המנהיגים ביולי 2018 בהלסינקי גילתה ממד מביך במערכת יחסים זו. ראשית, הנשיא סירב לתמוך

בממצאי קהילת המודיעין של ארה"ב כי רוסיה התערבה בבחירות של 2016, במקום להסתייג מיידית מהכחשת פוטין בעניין. עם זאת, רוסיה הייתה מעדיפה שתחת שיחת פסגה בארבע עיניים בין שני המנהיגים יתנהלו שיחות רשמיות יותר שיאפשרו לפוטין הזדמנות להבטיח כי הגורמים הביורוקרטיים משני הצדדים יתחילו לסכם מספר נושאים בעלי חשיבות אסטרטגית לרוסים.¹¹

לאחר מספר שנים רצופות (החל מ-2011) שבהן גדל תקציב הביטחון הרוסי בשיעור ממוצע של כ-20% לשנה, החליטה הממשלה הרוסית עקב קשיים כלכליים על קיצוץ קבוע לשנים 2017-2019 (איור 5). תקציב הביטחון הרוסי לשנת 2019 כפי שפורסם על ידי משרד האוצר יעמוד על כ-47.13 מיליארד דולר.¹² התקציב יהווה כ-4.2% מהתל"ג של הפדרציה הרוסית. על תקציב הביטחון משפיע מאוד מחיר הנפט, אך לאחרונה גם נשמעים במסד הרוסי קולות המציינים כי בהתנהלות פוליטית נכונה ניתן להשיג הישגים ביטחוניים מבלי להגדיל את תקציב הביטחון. תומכי גישה זו מציינים את ההצלחה, בעיניים רוסיות, של התנתקות בריטניה מהאיחוד האירופי (Brexit) שגרמה להיחלשות האיחוד ובחירתו של דונלד טראמפ לנשיא ארה"ב, כאירועים מעצבים יותר מבחינה ביטחונית מבחינתה של רוסיה, כל זאת ללא הגדלת תקציב הביטחון הרוסי.¹³



איור 5: תקציב הביטחון הרוסי במיליארדי דולרים והאחוז מהתל"ג בשנים 2006-2017 על פי <https://www.globalsecurity.org/military/world/russia/mo-budget.htm>

Patrick Wintour, who's wooing who in the Trump-Putin relationship? The Guardian, 21 July 2018, <https://www.theguardian.com/us-news/2018/jul/21/whos-wooing-who-in-the-trump-putin-relationship> 11

Craig Caffrey, Russian defence budget expected to be cut by 5% in 2018, Jane's Industry, 20 September 2017 12

Russian Military Budget, Globalsecurity.org <https://www.globalsecurity.org/military/world/russia/mo-budget.htm> 13

ההוצאות על הביטחון הלאומי ברוסיה צפויות לגדול בשנת 2019 בשיעור של 3.7%, ולהגיע לכדי 2.83 טריליון רובל. התוכניות החדשות תואמות את התחזיות הקודמות לשנת 2018. עם זאת, הקצאת הביטחון לשנת 2019 גבוהה בכ-0.5% מהצפוי. הדבר משקף את המשבר הכללי שבו נמצאת רוסיה, אשר חלקו נובע מירידת מחיר הנפט, אם כי הדבר איננו מונע ממנה, עם האמצעים שברשותה, להשיג את מעמדה הגלובלי בכלל ובזירה הימית בפרט.¹⁴

הדוקטרינה הצבאית הרוסית שאושרה על ידי פוטין בשנת 2014 משקפת את השפעת המשבר עם אוקראינה, ואת תגובת רוסיה לעמדות ארה"ב ונאט"ו בסכסוך זה. בהתאם לכך צפוי כי מדי פעם תנסה רוסיה לתקוע טריז בין מדינות האיחוד האירופי לבין עצמן במטרה לפגוע באחדותן. רוסיה תמשיך להשפיע על מדינות ברית המועצות לשעבר, הן באמצעות הפעלת "עוצמה רכה" (Soft Power), והן באמצעות "עוצמה קשה" (Hard Power). רוסיה תמשיך גם בהתערבותה באוקראינה, במדינות הקווקז ומרכז אסיה, ותתנגד לכל ניסיון של הרחבת ההשפעה של נאט"ו במדינות בריה"מ לשעבר.

רוסיה סיימה לבצע בתחילת ספטמבר 2018 סדרת **תרגילים צבאיים גדולים** שכוננו בשם ווסטוק (Vostok). בתרגילים אלו השתתפו בשנה זו בפעם הראשונה גם כוחות סיניים אוויריים, ימיים ויבשתיים. הרוסים טוענים כי זהו התרגיל הגדול ביותר בהיסטוריה הרוסית המודרנית, וכי השתתפו בו כ-300,000 חיילים, יותר מ-1,000 מטוסים, מסוקים ומזל"טים, כ-80 ספינות קרב וספינות עזר, וכ-36,000 טנקים. גם מוסקבה וגם בייג'ין שחררו הצהרות על שיתוף פעולה בתרגיל, והתרגיל אף לווה בפגישות שקיים נשיא רוסיה, ולדימיר פוטין, עם גורמי שלטון בכירים מסין במהלך התרגיל. המשמעות הפוליטית העיקרית הנובעת מהצהרותיהן של רוסיה וסין היא האפשרות להופעת שותפות אסטרטגית שמטרתה להתמודד עם האיום ששתי המדינות מרגישות מפני המשך הדומיננטיות של ארה"ב במערכת הבינלאומית. לא ידוע האם הצי הסיני השתתף בצורה כלשהי בתרגיל, אך הדבר לא מנע ממנו לשלוח אוניית ביון מסוג (Dongdiao-class auxiliary general intelligence) שעקבה אחר התרגיל.¹⁵

14 <https://www.janes.com/article/74248/russian-defence-budget-expected-to-be-cut-by-5-in-2018> Craig Caffrey, Russia announces deepest defence budget cuts since 1990s, IHS Jane's Defence Weekly, 16 March 2017, <http://www.janes.com/article/68766/russia-announces-deepest-defence-budget-cuts-since-1990s>

15 Sam Lagrone, China Sent Uninvited Spy Ship to Russian Vostok 2018 Exercise Alongside Troops, Tanks, US Naval Institute, September 17, 2018, [https://news.usni.org/2018/09/17/china-sent-uninvited-spy-ship-russian-vostok-2018-exercise-alongside-troops-tanks?utm_source=USNI+News&utm_campaign=ba137ef7e5-USNI_NEWS_DAILY&utm_medium=email&utm_term=0_0dd4a1450b-ba137ef7e5-233591665&ct=\(USNI_NEWS_DAILY\)&mc_cid=ba137ef7e5&mc_eid=6495944afc](https://news.usni.org/2018/09/17/china-sent-uninvited-spy-ship-russian-vostok-2018-exercise-alongside-troops-tanks?utm_source=USNI+News&utm_campaign=ba137ef7e5-USNI_NEWS_DAILY&utm_medium=email&utm_term=0_0dd4a1450b-ba137ef7e5-233591665&ct=(USNI_NEWS_DAILY)&mc_cid=ba137ef7e5&mc_eid=6495944afc)

רוסיה תבקש להרחיב את שליטתה באזור הארקטי מתוך הבנה ששטח זה הוא חיוני לעתידה הכלכלי והביטחוני. אירופה תישאר במוקד הפעילות הכלכלית הרוסית, תוך כדי התמקדות רוסית בשוקי אירופה בכל הקשור ליצוא משאבי האנרגיה שלה. הירידה במחירי האנרגיה המהווים כ-80% מהיצוא הרוסי, והסנקציות שהטיל עליה המערב בעקבות פלישתה לקרים, תרמו כאמור להעמקת המשבר בכלכלת רוסיה. רוסיה תמשיך להיות אחת מיצואניות הנשק הגדולות בעולם, ובעקבות המצב הכלכלי הגרוע תהיה מוכנה להציע לכל דורש מערכות נשק הנמצאות בקדמת הטכנולוגיה, ואחדות מהן אף מתקדמות מאלו של המערב. בשנת 2017 הודיעה טורקיה, החברה בברית נאט"ו, כי היא תרכוש מערכות טילי קרקע-אוויר מסוג S-400 Triumph מרוסיה במקום טיל הגנה אווירית מערבית כמו הפטריוט. טורקיה דיווחה גם על תשלום פיקדון על חוזה בסך 2.5 מיליארד דולר, וצפויה לקבל את המערכות באוקטובר 2019.¹⁶

כדי לענות לאתגר הרוסי במערב אירופה וסקנדינביה הרחיבו האמריקנים את גבולות פעילותו של הצי השני לאזור שמצפון לסקנדינביה וחוג הקוטב הארקטי, והודיעו כי הרחבת אזור הפעולה משקפת את אסטרטגיית ההגנה הלאומית החדשה שמוביל מזכיר ההגנה ג'יימס מאטיס (James Mattis) שמסמלת את החזרה ל"תחרות כוח גדולה (מעצמתית)" (Great Power Competition). לדברי מפקד חיל הים האמריקני, האדמיראל ג'יימס ריצרדסון (James Richardson), הקמתו של הצי השני "תגביר את הגמישות האסטרטגית של ארה"ב להגיב מחוץ הים המזרחי לים ברנטס באמצעות ביצוע סיורים ופעילות מבצעית במקום ובזמן הנדרש".¹⁷

ביטחון והגנה (Defense & Security) ימשיכו להיות חיוניים הן במרחב הווירטואלי והן במרחב הפיזי, כולל בחלל ובמרחב הקיברנטי. הדרישה להגנת אזרחי המדינות השונות תעלה בחשיבותה עקב הגידול באוכלוסיית העולם, שינויי אקלים, חוסר במשאבים וחוסר יציבות בזירה הבינ"ל. מסמך "אסטרטגיית ההגנה הלאומית האמריקנית" 2018 מצביע על סביבה ביטחונית עולמית שהולכת ונעשית מורכבת יותר, מאופיינת באתגרים גלויים לסדר הבינלאומי החופשי והפתוח, ולהופעתה מחדש של תחרות אסטרטגית ארוכת טווח בין מדינות. הדוח עצמו מודה בכך שהיתרון הצבאי של ארה"ב הולך ונשחק, כי קיימות הפרעות רבות יותר לסדר הבינלאומי המבוסס על הכללים שנקבעו לאחר מלחמת העולם

16 Sebastien Roblin, America's Big Fear: Turkey Mixing F-35s and Russia's S-400 Air Defense System, The International Interest, July 7, 2017, <https://nationalinterest.org/blog/buzz/americas-big-fear-turkey-mixing-f-35s-and-russias-s-400-air-defense-system-25152>

17 Sam Lagorne, CNO: new 2nd fleet boundary will extend north to the edge of Russian waters, USNI News, August 27, 2018, https://news.usni.org/2018/08/24/cno-new-2nd-fleet-boundary-will-extend-north-edge-russian-waters?utm_source=USNI+News&utm_campaign=97450bf836-

ה-II, וכי הסביבה הביטחונית היא מורכבת ומסובכת יותר מכל מה שחוו עד כה מקבלי ההחלטות. התחרות האסטרטגית הבינלאומית, ולא הטרור, היא כעת הדאגה העיקרית לביטחון הלאומי של ארה"ב.¹⁸ הערכה אסטרטגית זו רואה בסין את המתחרה האסטרטגית העיקרית לארה"ב, המשתמשת בכלכלה כדי להפחיד את שכנותיה בעודה מקיימת תהליך מיליטריזציה בים סין הדרומי. רוסיה הפרה את ריבונותיהן של המדינות הסמוכות, ורדפה באמצעות זכות הווטו את ההחלטות הכלכליות, הדיפלומטיות והביטחוניות של שכנותיה. כמו כן, פעולות החוץ של קוריאה הצפונית והרטוריקה הפזיזה של מנהיגיה נמשכות למרות הגינוי והסנקציות של ארה"ב. איראן ממשיכה לזרוע אלימות ונשאת אתגרי המשמעותי ביותר ליציבות במזרח התיכון. למרות התבוסה של מדינת החליפות האסלאמית (ISIS), האיומים על היציבות נשארים בעינם. סביבה ביטחונית מורכבת זו מוגדרת על ידי שינוי טכנולוגי מהיר, אתגרים מצד יריבים בכל תחום תפעולי, והשפעה על המוכנות הנוכחית לסכסוך מזוין. בסביבה זו לא יכולה לשרוד שאננות. ההערכה האסטרטגית האמריקנית ממליצה לבצע הערכה ברורה של האיומים הניצבים בפני ארה"ב, הכרה באופי המשתנה של הלחימה, והפיכת אופן הניהול של משרד ההגנה האמריקני.

בתחום הפירטיות הימית נרשמו בשנת 2018 (עד מועד כתיבת פרק זה) יותר מ-20 מקרים שבהם פירטים הצליחו לעלות על כלי השיט שאותם התכוננו לחטוף, אך רק בשלושה מקרים הצליחו לחטוף את כלי השיט, כולם באזור מערב אפריקה.¹⁹ באזור מפרץ עדן וקרן אפריקה נרשמו עד מועד סיום כתיבת פרק זה שני אירועים שבהם פירטים פתחו באש: האחד בפברואר 2018 שבו נפתחה אש על מיכלית ממזרח לחופי סומליה, והשני, במרץ 2018 שבו נפתחה אש על מיכלית נוספת מדרום לחופי תימן. בשני המקרים לא הצליחו הפירטים להשתלט על האוניות. **עלות** ההתמודדות עם איום הפירטיות במערב האוקיינוס ההודי (מזרח אפריקה) הגיעה ל-1.4 מיליארד דולר ב-2017, ירידה מ-1.7 מיליארד דולר ב-2016 ו-7 מיליארד דולר ב-2010, במהלך שיא ההתקפות של כנופיות סומליות (איור 6). יש לייחס מצב זה לפעילותם של כוחות ימיים צבאיים, בעיקר בצפון האוקיינוס ההודי ומפרץ עדן. עם זאת, מימי סומליה ומפרץ עדן שבהן מפליגות מיכליות רבות וספינות אחרות, הוא האזור המוערך כבעל האיום והסיכון הגדולים ביותר לכלי שיט מפני פירטים.²⁰ למרות

18 US Department of Defense, Summary of the 2018 National Defense Strategy of the United States of America, Sharpening the American Military's Competitive Edge. <https://dod.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense-Strategy-Summary.pdf>

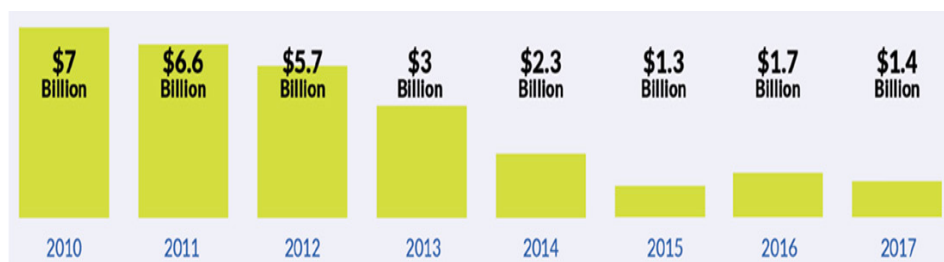
19 MB Piracy & Armed Robbery Map 2018
<https://www.icc-ccs.org/piracy-reporting-centre/live-piracy-map>

20 The Telegraph, Piracy, 02 September 2018
[/https://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/piracy](https://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/piracy)

הפעילות הבינלאומית שנסקרה לעיל קבוצות פירטים המשיכו את עיסוקיהם בפעילויות ימיות אסורות, כמו הברחת נשק ופליטים.²¹

בשנים האחרונות נערכו מדינות שונות להתגוננות כנגד איום הפירטיות ובמיוחד בצפון מערב האוקיינוס ההודי ומפרץ עדן. בנובמבר 2017 חידשה מועצת הביטחון של האו"ם בשנה נוספת את המנדט לכוחות חיל הים הבינלאומיים להצטרף למאבק בפירטיות מול חופי סומליה, והדגישה כי פשע זה החריף את חוסר היציבות במדינה, והמריץ את השחיתות והטרור באזור. המועצה הדגישה כי האישורים שחודשו בהחלטה **מיושמים רק לגבי המצב בסומליה**, ואינם משפיעים על הזכויות, החובות והאחריות של המדינות החברות האחרות על פי המשפט הבינלאומי, לרבות אמנת חוק הים.²²

הטיפול בבעיית הפירטים מתבצע הן באמצעות כוחות רב-לאומיים שהוקמו למשימה זו, והן באמצעות כוחות עצמאיים (סין ורוסיה). סין מפעילה מאז שנת 2008 כוחות ימיים על ידי הצי שלה (PLAN) להגנה על ספינות סיניות מפני פעילות פירטית במפרץ עדן וקרן אפריקה. פתיחת הבסיס הימי הסיני בג'יבוטי, והפעלת כוחות ימיים סיניים הביאו לשיפור יכולת הפעלה של הצי הסיני הרחק מזירת הפעולה המסורתית שלו במזרח אסיה, והקנו לו בעקיפין יכולת פעולה של "צי מים כחולים" (Blue Water Navy).²³ הפעילות אף הביאה לירידה חדה בכמות האירועים, אך הנטל הכלכלי הנובע בין היתר ממנה נותר עדיין גבוה.



איור 6: המחיר הכלכלי של הפירטיות הסומאלית בשנים 2010–2017. מקור: The State of Maritime Piracy 2017, <http://oceansbeyondpiracy.org/reports/sop/summary>

Piracy and Armed Robbery Against Ships in East Africa 2016 21

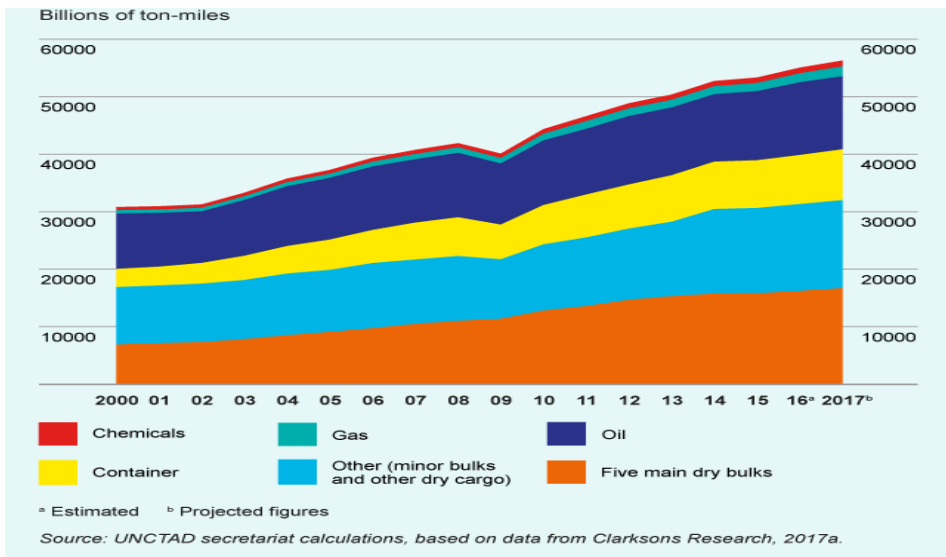
United Nations, Meeting Coverage and Press Release, Unanimously Adopting Resolution 22 2383 (2017), Security Council Renews Authorization for International Naval Forces to Fight Piracy off Coast of Somalia, SC/13058, 7 November 2017, <https://www.un.org/press/en/2017/sc13058.doc.htm>

Emanuele Scimia, Anti-piracy mission helps China develop its blue-water navy, Asia Times, 23 January 8, 2018, <http://www.atimes.com/anti-piracy-mission-helps-china-develop-blue-water-navy>

מגמות עיקריות בסחר הימי העולמי

יותר מ-80% מהסחר העולמי לפי נפח, ויותר מ-70% מערכו הכספי משונעים בים, ומטופלים בנמלי הים השונים ברחבי העולם, כך שלא ניתן להמעיט בתרומתה וחשיבותה של התחבורה הימית לסחר העולמי ולפיתוחו. מתוך הכרה בתפקידו האסטרטגי של מגזר זה כלל המסגרות המטפלות בפיתוח בר-קיימא מדגישות ומכירות במגזר זה כמנוע לצמיחה ופיתוח בר-קיימא. בשנת 2017 גדל היקף התעבורה הימי ב-2.8%, המבטא גידול בנפח הסחר בשיעור של 10.6 מיליארד טון. התחזיות לטווח הבינוני מצביעות על המשך ההתרחבות עם גידול בהיקף הצמיחה השנתי המתוכנן של 3.2% בין השנים 2017 ל-2022. הגידול הצפוי מקיף את כל סוגי המטענים, והשיעור הגדול ביותר צפוי להיות בתחום המכולות ומטען מוצרי הצובר היבש (Dry Bulk Commodities).²⁴ איור 7 להלן מציג את המגמות בתחום הסחר העולמי הימי בשנים 2000-2017 והתפלגותו על פי סוגי המטען השונים.

שלוש חברות הספנות הגדולות (Maersk Line, Denmark; MSC, Switzerland; and the CMA-CGM Group, France) מובילות כ-30% מנפח ההובלה במכולות (TEU).²⁵

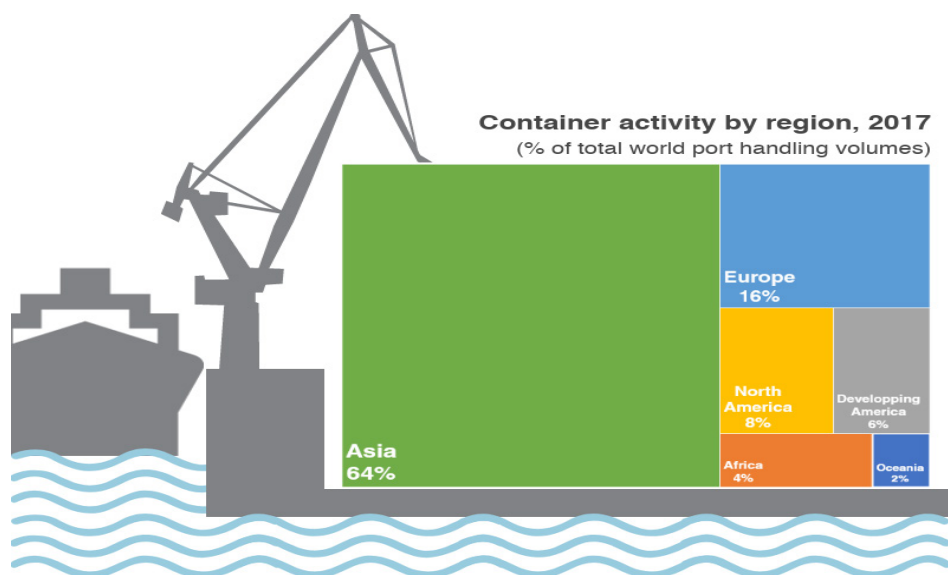


איור 7: הסחר העולמי הימי בשנים 2000–2017 והתפלגותו על פי סוגי המטען השונים

Review of Maritime transport 2017, United Nations Conference on Trade and Development 24
UNCTAD, http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2017_en.pdf

,(The Global Facilitation Partnership for Transportation and Trade (GFP 25
<http://www.gfptt.org/node/2785>

אשר לסחר באמצעות מכולות, איור 8 להלן מציג תפוקת שינוע המכולות בנמלים בשנת 2017 (TEU), וכן את הגידול העולמי שחל בשנת 2017 בסחר מסוג זה. לרוב המכריע של הגידול (64%) אחראיות מדינות יבשת אסיה, ואילו מדינות אירופה נמצאות בהפרש ניכר אחריהן (16%).



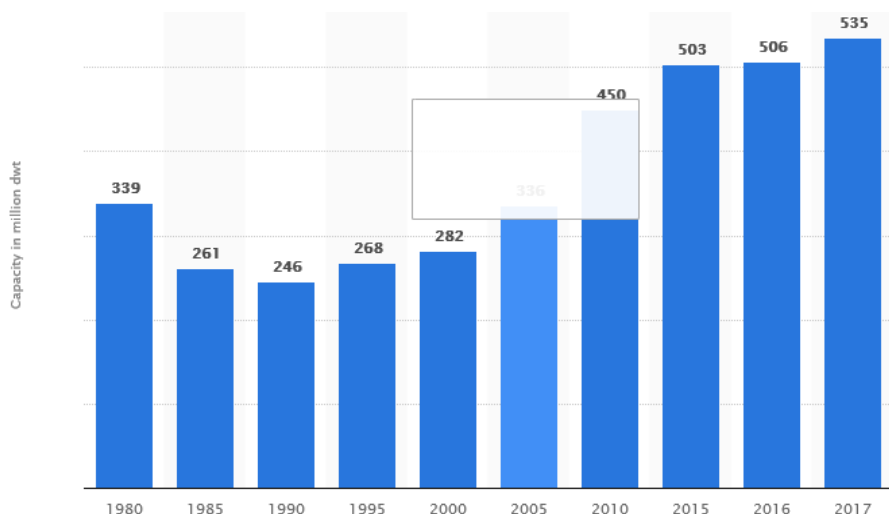
איור 8: תפוקת שינוע המכולות בנמלים בשנת 2017 (TEU)

איור 9 להלן מציג את השינויים בנפח התעבורה של צי מכליות הדלק בשנים 1980–2017. בשנת 2017 היה צי מכליות הנפט העולמי בעל קיבולת של כ-535,000,000 מיליון טון (Dead Weight Tons), ותרם לכ-30% של הסחר הימי העולמי (Seaborne Trade), ערך המבטא את הצורך של הכלכלות המתפתחות (ובמיוחד באסיה) בדלק.²⁶ נושא זה גם משוקף נאמנה באיור 10 להלן המציג את הנפח היומי של דלק המועבר על ידי מכליות בנקודות משנק עיקריות (Choke Points) במיליוני חביות.

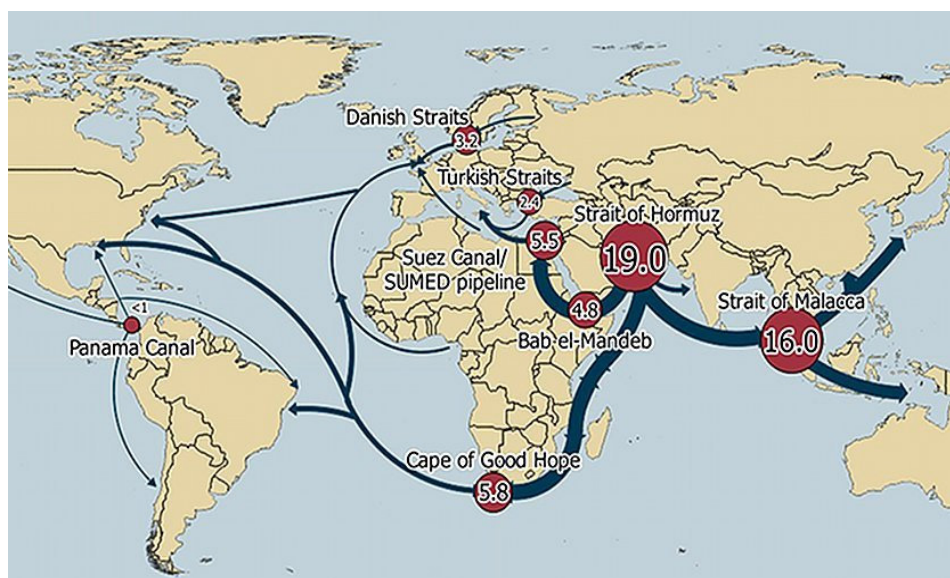
לאחר שארה"ב מילאה תפקיד מכריע בעיצוב מערכת הסחר העולמית מאז סוף מלחמת העולם השנייה, שינתה ארה"ב תחת נשיאותו של דונלד טראמפ מגמה, ולא תוביל עוד את המדיניות הדורשת הסכמי סחר חופשי חדשים במסגרת הסכמים רב-צדדיים (Multi-Lateral Agreements). גם אם האמריקנים רואים בחיוב את הסכמי הסחר החופשיים, הם

Statista, the statistic portal, <https://www.statista.com/statistics/267605/capacity-of-oil-tankers-in-the-world-maritime-trade-since-1980> 26

הפכו ספקנים יותר ויותר בעניין זה בעקבות מצבה של הכלכלה האמריקנית והעלייה בחוב הלאומי (איור 11).

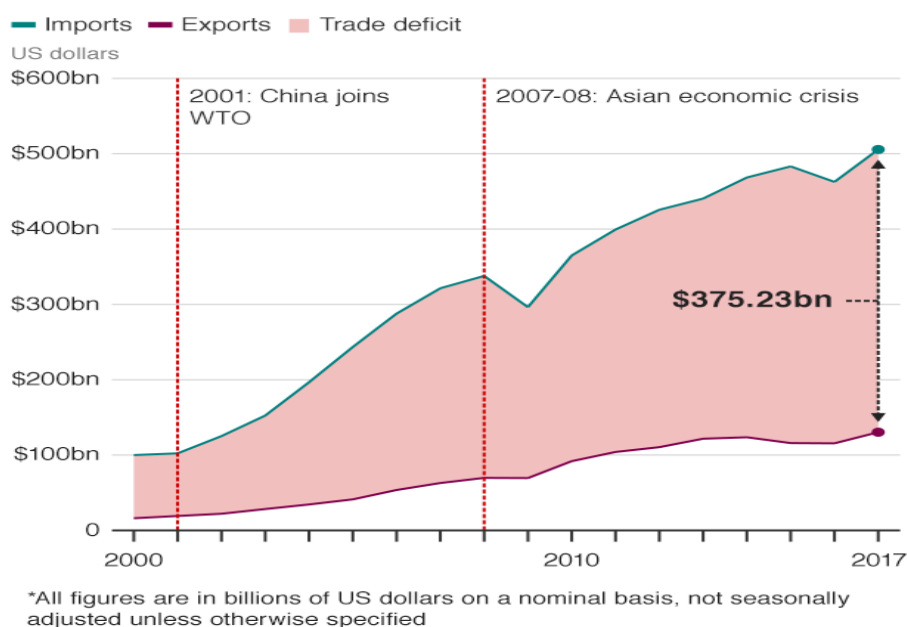


איור 9: השינויים בנפח התעבורה של מיכליות הדלק בשנים 1980–2017 (in million dwt)



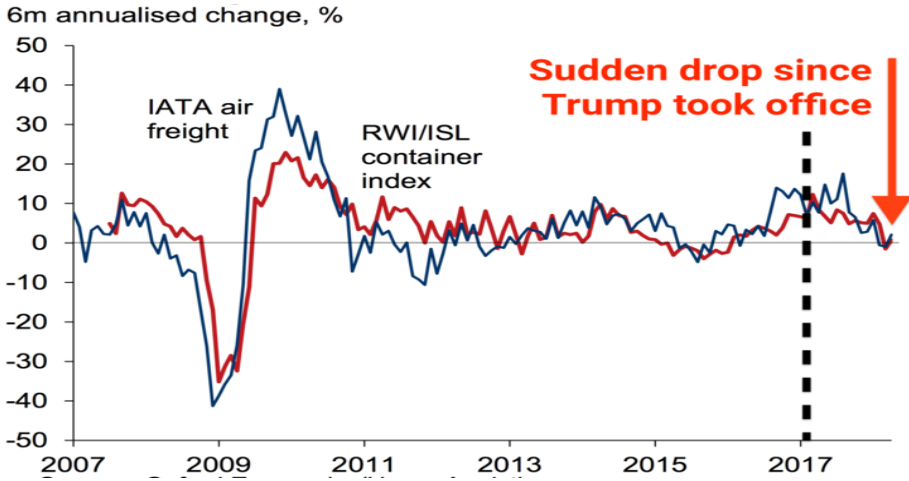
איור 10: תעבורת דלק (במיליוני חביות ליום) דרך נקודות משנק עיקריות ויעדי השינוע העיקריים

שיחות שנערכו בתחילת ספטמבר 2018 בוושינגטון בין ארה"ב וסין, שהן שתי הכלכלות הגדולות בעולם, לא הביאו להתקדמות נראית לעין. במהלך קיץ 2018 הטילה ארה"ב תעריפים על סחורות סיניות נוספות בערך של 16 מיליארד דולר. התגובה מבייג'ין לא איחרה לבוא, דבר שהעלה את כמות הסחר בין שתי המדינות המושפעת ממהלכים אלה ל-100 מיליארד דולר. באוקטובר 2018 הכריזו ארה"ב, מקסיקו וקנדה על הסכם סחר חדש ביניהן. הנשיא גם הטיל הגבלות חדשות על השקעות מסין. האמריקנים דורשים מסין שינויים מבניים ארוכי טווח במדיניות הסינית, כמו הפסקת הסובסידיות התעשייתיות וגניבת קניין רוחני. איור 11 שלהלן מציג את היקף המסחר בין ארה"ב לסין בשנים 2017-2000 וגודל הגירעון המסחרי השנתי. איור 12 שלהלן מציג את מדדי הובלת המטען הימי (Freight Indicators) בשנים 2007-2017, ואת השפעתו השלילית של ממשל טראמפ לאחר ההכרזה על מדיניות התעריפים על מדד זה.



איור 11: היקף המסחר בין ארה"ב לסין בשנים 2017–2000 וגודל הגירעון המסחרי

שלוש מדינות שלטו בשנת 2017 בתעשיית בניין אוניות סוחר, והיו אחראיות לבניית 90% מכלל אוניות הסוחר בעולם והן: סין (36%), קוריאה הדרומית (34%) ויפן (20%) (איור 13 להלן). איור 14 להלן מציג את הצי הסוחר בשנת 2018 על פי שייכות מדינתית (ללא רישום בדגלי נוחות) לפיו ניתן לראות כי המדינות המובילות הן: יוון, יפן וסין.

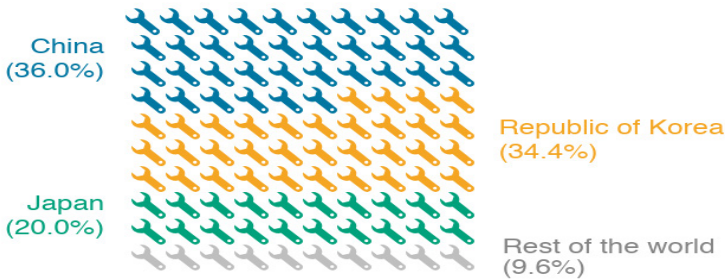


איור 12: מדדי תובלה בשנים 2007-2017. מקור: Oxford Economics

Over the period 2014-2017, three countries represent more than 90% of global ship-building activity: China, Korea and Japan.



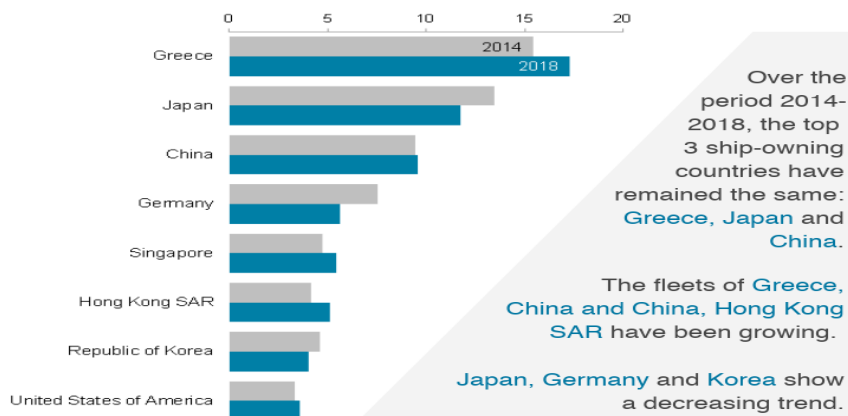
Ships built by country of building, 2014-2017
Percentage of all economies, in Gross Tons (GT)



<http://stats.unctad.org/shipbuilding>

איור 13: בניית אוניות בשנים 2014-2017

Merchant fleet by country of beneficial ownership, 2014-2018
Percentage of global fleet, in Dead Weight Tons (DWT)



איור 14: צי הסוחר בשנת 2018 על פי שייכות מדינתית

נתיבי שיט חדשים

הרצון להתמודד עם נקודות המשנק הקיימות מתבטא גם בתוכניות יומרניות לכרייה והרחבה של תעלות בעולם. לפני למעלה משנתיים הסתיימה הרחבתה של תעלת סואץ, ופרויקטי הכרייה העומדים על הפרק כיום הם: תעלת ניקרגואה במרכז אמריקה ותעלת קרא במרכז של תאילנד.

כריית תעלה ניקרגואה אמורה להתחרות בתעלת פנמה. הסכם נחתם בשנת 2014 בין המיליארדר הסיני וואנג ג'ינג (Wang Jing), באמצעות קבוצת מימון בינלאומית (Hong Kong-based Nicaragua Canal Development Group). בעקבות ירידה מנכסיו של אייל התקשורת הסיני ואיבוד נתח גדול של הונו, אשר נאמד ב-10 מיליארד דולר, הופסקו העבודות לכריית התעלה ועתידה לוט בערפל.²⁷

למרות ההסכם שנחתם בשנת 2016 בין סין ותאילנד על פרויקט ארוך-טווח לבניית תעלת קרא (Kra Canal), המכונה גם "התעלה התאילנדית", לא חלה בשנת 2018 התקדמות ממשית בפרויקט זה. התעלה אמורה לחצות את אזור קרא בדרום תאילנד, ולספק נתיב הפלגה חדש אשר יקצר את זמן ההפלגה מהמזרח לאירופה בכ-1,200 ק"מ, תוך כדי עקיפת מְצָרֵי מאלקה.

Nicaragua's US\$50b rival to Panama Canal 'going ahead slowly' as funding evaporates 27 and Chinese investor keeps low profile, The south China Morning Post, February 22, 2018, <https://www.scmp.com/news/world/americas/article/2134250/nicaraguas-us50b-rival-panama-canal-going-ahead-slowly-funding>



איור 15: נתיבים אפשריים באוקיינוס הארקטי למעבר הצפוני מערבי
מקור: Geology.com/MapResources

התפתחות מעניינת בהקשר זה מתרחשת באוקיינוס הארקטי, במעבר הצפוני מערבי שלו (Arctic Ocean North West Passage). המעבר שלא אפשר עד כה שיט של אוניות סוחר רגילות עקב שכבת הקרח העבה שלא הפשירה לאורך כל השנה (איור 15), מתחיל להיות מושפע משינויי האקלים האחרונים שגרמו לירידת עובי הקרחונים. התחזית היא כי אם תימשך מגמה זו, אזי בעוד כשני עשורים יהיה ניתן לעבור בנתיב זה ברוב חודשי השנה, הפלגה בנתיב זה מאירופה לאסיה המזרחית תקצר בכ-2,500 מייל לעומת נתיב ההפלגה הקיים. כמו כן תעבורת נפט מאלסקה לחופים המזרחיים של ארה"ב באמצעות מכליות תהיה מהירה יותר.

ההערכה היא כי יהיה ניתן לחסוך בעלויות הובלה ימיות בהיקפים של מיליארדי דולרים. בינתיים, חברת הספנות מארסק ליין (Maersk Line) חברת הספנות הגדולה ביותר בעולם, עומדת להשיק את הקו החדש של ספינת מכולות במסלול הארקטי האחר לאורך החוף הצפוני של רוסיה. המצב הוא ששכבות הקרח העכושי מאפשרות להציע חלופה עתידית אפשרית להפלגה למזרח שלא דרך תעלת סואץ (איור 16 להלן).²⁸ עדות לכך סיפקה אוניית

William Booth and Amie Ferris-Rotman, Russia's Suez Canal? Ships start plying a less-icy Arctic, thanks to climate change, The Washington Post, 8 September 2018 https://www.washingtonpost.com/world/europe/russias-suez-canal-ships-start-plying-an-ice-free-arctic-thanks-to-climate-change/2018/09/08/59d50986-ac5a-11e8-9a7d-cd30504ff902_story.html?utm_term=.0fd923e5fb9

המכולות Venta Maersk בדחי של 42,000 טון, בעלת תפוסה של 3,600 מכולות, שהפליגה בקיץ 2018 מנמל ולדיווסטוק בחוף המזרחי של רוסיה לנמל היעד שבסנט פטסבורג בנתיב זה, ונשאה מכולות עם דגים קפואים. התנועה בנתיב צברה תאוצה בחודשי הקיץ של שנת 2018, ואוניות נוספות עם מטען של נפט וגז הפליגו בו. שכבת הקרח בים הארקטי הגיעה לשיאים נמוכים ביותר בינואר 2018, ורמות הקרח של ים ברינג הגיעו לרמה הנמוכה ביותר שנרשמה בהיסטוריה, ובחודש מרץ 2018 נרשמו באזור טמפרטורות שהיו גבוהות מהממוצע ב-15 מעלות צלזיוס. אשר להשפעות הסביבתיות של הפלגה בנתיבים אלו, קיים חשש כי האוניות המשייטות באזור ומשתמשות בדלק כבד מסוג מזוט, יחמירו את המצב עקב השפעות הפליטה של תחמוצות מזיקות של חנקן וגופרית וכן חלקיקי פחמן שחור הנשארים בסביבה ימית במשך תקופה ארוכה יותר. באנטרקטיקה ישנו איסור על שימוש בדלק כבד, אך איסור זה טרם הופעל על ידי IMO באזור הארקטי.²⁹

The Venta Maersk will attempt to become the first large container ship to journey through the Arctic Ocean. The Northern Sea Route passes predominantly Russian territorial waters and could be as much as two weeks faster than the typical Suez Canal passage.



איור 16: השוואה בין נתיב השיט העובר באוקיינוס הארקטי לבין המעבר בתעלת סואץ

Harry Cockburn, Maersk launches first container ship through Arctic route in alarming sign of global warming, The Independent, 21 August 2018. <https://www.independent.co.uk/environment/maersk-ship-arctic-route-launch-global-warming-climate-change-a8500966.html>

מים כלכליים בלבדיים (Exclusive Economic Zone – EEZ) – תרומה ונושאים במחלוקת

- מאז נטבע המושג של מים כלכליים בלבדיים בשנת 1982 והתגבשה האמנה בנושא חוק הים שבחסות האו"ם (UN Convention on the Law of the Sea), התפתחה הטכנולוגיה הקשורה בחיפושים תת-מימיים של גז במעמקי הים, הפקתו ושינועו בצורה מרשימה. הצפי הוא שעד שנת 2040 ההתפתחויות בתחום הרובוטיקה התת-מימית ויכולת הצגת התמונה התת-מימית העמוקה (Telepresence) יובילו לתעשייה בשלה אשר תצליח לאפשר נגישות למרבצי דלק ומינרלים הנמצאים בקרקעית הים, אשר עד אז לא היו נגישים.³⁰
- מדינות רבות התחילו בתהליך תכנון הפעילות במרחב הימי שלהן באמצעות תוכנית שנועדה ליישב קונפליקטים בין הגורמים השונים הפועלים במרחב זה (Marine Spatial Planning). בישראל השלים אגף התכנון במשרד האוצר את תהליך תכנון מסמך המדיניות שכלל תוכנית עבודה מוצעת להכנת מסמך מדיניות כוללת. באוקטובר 2017 הופצה טיוטה ראשונית להערות בשם "מדיניות למרחב הימי של ישראל ים התיכון, דוח שלב ב' טיוטה ראשונית להערות".³¹ לדעתו של כותב מאמר זה, התוכנית (שביצועה מבורך), לוקה בשני חסרונות עיקריים: האחד – איננה כוללת את מפרץ אילת והים האדום כחלק מהמרחב הימי הישראלי, והשני – חסרים בה יעדי-על של אסטרטגיה ימית רבתי (שנקבעים על ידי הדרג המדיני).
- בהקשר לתיחום המים הכלכליים (Delimitation of the Maritime Borders) בין מדינות סמוכות, נותרו עדיין מספר רב של מחלוקות בין-מדיניות בנוגע לגבולות אזורי המים הכלכליים הבלבדיים, וכן לזכויות דיג באזורים אלה. הסכסוך הבולט בנושא ממשיך להתקיים בדרום מזרח אסיה, ונראה כי למרות פסיקתו של בית הדין הבינ"ל בהאג ביולי 2016 כנגד סין, ממשיכה האחרונה בקביעת עובדות בשטח, ואף הצליחה להעביר לצידה את נשיא הפיליפינים (שהגישה את העתירה לבית הדין הבינ"ל בהאג בשנת 2013).

באזור מזרח הים התיכון נותרו שלוש מחלוקות מהותיות שטרם הוסדרו:

1. תביעת צפון קפריסין (בחסות טורקיה) לחלק משטח המים הכלכליים שמסביב לקפריסין
2. תביעת טורקיה לחלק מהמים הכלכליים הבלבדיים של קפריסין
3. תביעת לבנון על כך שההסכם שהושג בין ישראל לקפריסין כולל בתוכו חלק מהשטח השייך ללבנון (הגדרת קו הגבול הימי בין ישראל ללבנון).

30 timeline contents, Deep ocean mining operations are widespread, Future Timeline 2040 Net, <http://futuretimeline.net/21stcentury/2040.htm#deep-ocean-mining-2040>

31 מסמך מדיניות למרחב הימי של ישראל – דוח שלב ב': מדיניות למרחב הימי של ישראל – טיוטה ראשונית להערות, משרד האוצר מנהל התכנון, המרחב הימי של ישראל, אוקטובר 2017, http://www.iplan.gov.il/Documents/Report_4.pdf

לבנון פנתה לאו"ם ב-2010 בתלונה כי קו הגבול של האזור הכלכלי הבלעדי (EEZ) הישראלי פולש לתוך שטח ה-EEZ שלה. ישראל הגישה את גרסתה לאו"ם שנה לאחר מכן. ארה"ב ביקשה לתווך בין הצדדים בניסיון להגיע לפשרה. גודל השטח במחלוקת הוא כ-850 קמ"ר, וצורתו כשל משולש שקודקודו בראש הנקרה ובסיסו על הקו המשותף לאזורים הכלכליים של ישראל, לבנון וקפריסין. הסכם שנחתם בין ישראל לקפריסין בדצמבר 2010 תומך בגרסה הישראלית. הסכם דומה שנחתם בין קפריסין ללבנון לא אושר על ידי הפרלמנט הלבנוני. בהקשר זה יש לציין כי ממשלת לבנון הוציאה באביב 2017 קול קורא לחברות העוסקות בסקרי גילוי גז ונפט להגשת מועמדות לבצע סקרים תת-מימיים במספר אזורים, שחלקם נמצאים בשטח שבמחלוקת שבין ישראל ללבנון. המאבק בין ישראל ללבנון על בלוק 9 נמשך כבר קרוב לעשור.

ההיסטוריה של מאבק זה רצופה הצהרות בעלות ואיומים משני הצדדים. אולם עכשיו קרב רגע האמת – לבנון עוברת לשלב המעשים. בסוף ינואר 2018 חתמה לבנון על הסכמי החיפוש וההפקה הראשונים (EPA – Exploration and Production Agreement) עם תאגיד של חברות המורכב מהחברה הצרפתית טוטל (France's Total) כמפעילה, עם חברת Eni האיטלקית ועם חברת נובטק (Novatck) רוסית. התאגיד הציע באוקטובר 2017 לממשלת לבנון שתי חלופות: ממשלת לבנון אישרה כאמור את ההצעה לקידוחים בבלוק 4 ובלוק 9 (הנמצא בשטח שבמחלוקת עם ישראל). לאחר החתימה לבנון נכנסת לשלב החיפוש, והתאגיד חייב לקדוח שתי בארות בשנת 2019, אחת בכל בלוק. הבעיה העיקרית שדורשת פתרון היא שאלת הסכסוך בגבול הימי בין לבנון לישראל.



איור 17: גרסת לבנון למים האזורים שבשליטתה

דבריו של שר הביטחון אביגדור ליברמן בכנס שנערך בתל אביב ב-31 בינואר 2018 כי: "חברות בינלאומיות יעשו טעות חמורה אם ישתתפו בקידוחי אקספלורציה של לבנון בשטח השייך לישראל, ויעברו בכך על הכללים המקובלים",³² מתייחסים לבלוק 9. דברים אלה הם עוררו זעם בלבנון, העלו פעם נוספת את סוגיית הסכסוך הימי בין לבנון לישראל, החזירו את הסכסוך לאור הזרקורים והצליחו לתפוס שוב את תשומת הלב של וושינגטון. עם זאת, גורם לבנוני בכיר ששוחח עם רויטרס, אמר כי ישראל העבירה מסרים דרך שליח אמריקני מיוחד, ולפיהם היא איננה מעוניינת בהסלמה. למרות הרטוריקה המתלהמת שבה משתמשים לעיתים הצדדים, השקט באזור נשמר ביציבות זה למעלה מעשור. האם ארה"ב מתכננת לחדש את מאמצי הגישור? האם האו"ם שוקל תרומה בחזית הזאת? הענקת זיכיונות בבלוק 9, הכולל שטח הנתבע על ידי ישראל, מעמידה שוב את הנושא כבעיה שנכון יהיה לפתרה בדרך זו או אחרת בהקדם.³³

ציי מלחמה עיקריים – מגמות ושינויים

להלן נסקור את השינויים והמגמות בציי המלחמה הגדולים בעולם ביחס לדוח הקודם, תוך כדי התמקדות בזירות הפעולה, אסטרטגיית ההפעלה ותוכנית בניין הכוח של כל אחד מהם.

צי ארה"ב: ארה"ב מקצה את התקציב הגדול ביותר בעולם לכוחותיה הצבאיים, וכיוצא מכך, הצי האמריקני נשאר עדיין הצי בעל העוצמה הגדולה ביותר. ביולי 2018 מנה הצי האמריקני 285 כלי שיט.³⁴ בשנת 2016 פרסם מפקד חיל הים האמריקני את סיכום הערכת המצב של זרוע הים, ואת סדר כוחות כלי השיט הנדרש לזרוע (355) כדי לעמוד במשימותיה השונות. טבלה 1 להלן מראה את הסד"כ הנדרש בחתך לכלי השיט השונים.

עם כניסתו של ממשל טראפ גובשה ואושרה בינואר 2018 אסטרטגיית ביטחון לאומי חדשה (National Defense Strategy) המתמקדת בסין וברוסיה כאויבות פוטנציאליות בעידן חדש של תחרות על העוצמה בין המעצמות. בהתאם לעקרונות שנקבעו באסטרטגיה זו, ולמרות שארה"ב נמצאת עדיין במאבק נגד קבוצות טרור באפגניסטן, עיראק וסוריה, האסטרטגיה החדשה קובעת שהאיום המרכזי העומד בפני ארה"ב הוא מהתעצמותן הצבאית של סין ורוסיה, לצד איומי הטיילים הבליסטיים ואיומי הגרעין מצד מדינות סוררות (Rough States) כמו צפון קוריאה ואיראן.

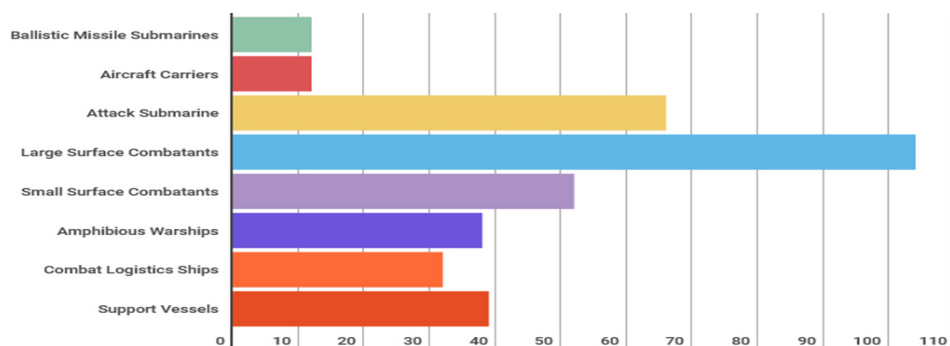
32 פזית רבינא, מים לא שקטים: מלחמת הגז הראשונה בין ישראל ללבנון, מקור ראשון, 7 לפברואר 2018
 33 Lebanon's oil and gas sector: A roadmap for 2018, Middle East Strategic Perspectives, 6 February 2018. <https://www.mesp.me/2018/02/06/lebanons-oil-gas-sector-roadmap-2018>

34 Status of the US Navy as of September 18, 2018
https://www.navy.mil/navydata/nav_legacy.asp?id=146

בעקבות פרסום אסטרטגיית הביטחון החדשה הודיע הצי האמריקני כי למרות העבודה שביצע בשנת 2016, הוא מבצע הערכה חדשה לגבי מבנה הצי והרכב כלי השיט שלו (Fleet Structure Assessment – FSA), הערכה אשר עשויה לשנות את היעד הקודם של צי בעל סדר כוחות המונה 355 ספינות.

טבלה 1: הבדל בין הערכת מצב שנת 2014 סד"כ הנדרש לצי ארה"ב לבין הערכת המצב בשנת 2016

Type / Class	FSA 2014	NNN 2016
Ballistic Missile Submarines ³⁵	12	12
Aircraft Carriers ³⁶	11	12
Attack Submarines	48	66
Guided Missile Submarines ³⁷	0	0
Large, Multi-Mission, Surface Combatants	88	104
Small, Multi-Role, Surface Combatants	52	52
Amphibious Warfare Ships	34	38
Combat Logistics Force	29	32
Command and Support	34	39
Total	308	355



איור 18: הרכב הצי של 355 כלי שיט כפי שתוכנן בשנת 2016

Replace the 14 Ohio-class SSBNs with 12 new Columbia-class SSBNs starting in the late 2020s. Operational availability will be comparable 35

The current profile will achieve the NNN requirement of 12 ships beyond 2060; options to accelerate are under review including multi-ship procurements and reducing procurement centers. 36

The 4 SSGNs now in service retire in the mid-2020s. To meet NNN submarine payload and Special Forces requirements when the 4 SSGNs retire, Navy is inserting Virginia Payload Modules (VPM) into Block V Virginia-class attack submarines beginning in FY2019. A payload-based large diameter submarine will follow VPM late in the plan in accordance with the Tactical Submarine Evolution Plan (TSEP), which features a fast, lethal next generation attack submarine and a large-diameter, next-generation payload based submarine 37

מפקד הצי האמריקני, האדמיראל ריצ'ארדסון (Chief of Naval Operations Adm. John Richardson), אמר כי "יש לנו אסטרטגיה חדשה לביטחון לאומי, אסטרטגיית הגנה לאומית חדשה, ואנחנו נציב רכיב ימי לאסטרטגיית ההגנה הלאומית כאן בקרוב" ובכך הוא הוסיף כי הגיוני יהיה להתייחס במימוש אסטרטגיה זו למבנה הכוח כפי שתוכנן בהערכה שבוצעה על ידי הצי ב-2016.³⁸ מפקד הצי האמריקני טען כי ההערכה שבוצעה בשנת 2016 התייחסה הן לרוסיה המתעצמת והן לסין העולה, כך שההערכה שבוצעה על ידי הצי בשנת 2016 מהווה בבסיסה מענה הולם לאסטרטגיית הביטחון החדשה.

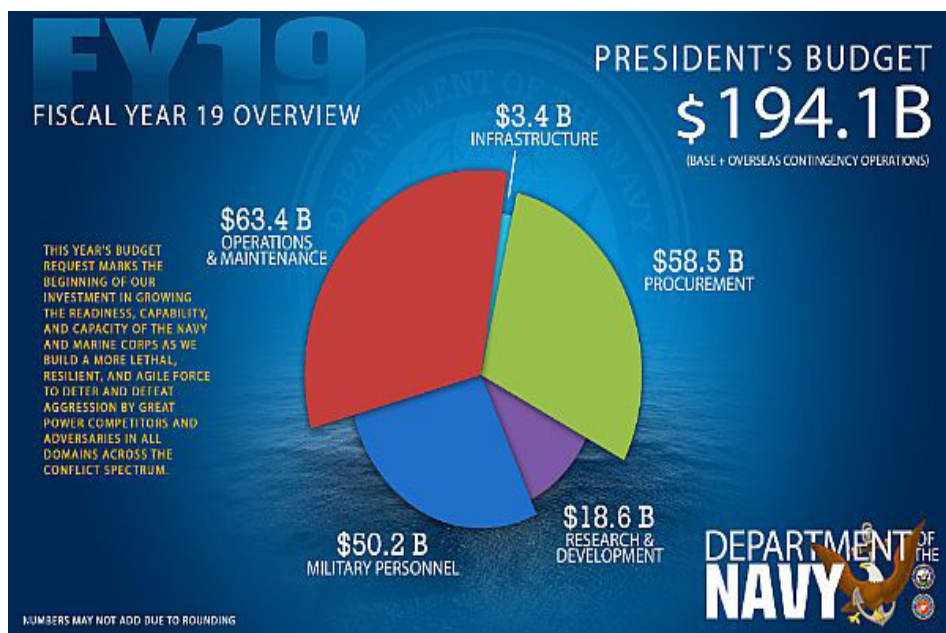
אדמיראל ביל מרץ (Vice Admiral Bill Merz deputy chief of naval operations for) (warfare systems (OPNAV N9), האחראי על ביצוע תהליך ההערכה החדש של מבנה וגודל הצי (FSA), ציין כי מאז 2016 "עשינו מספר מחקרים על המבנה הצי וגודלו, וכל אחד מהם הצביע על כך שאנחנו צריכים לגדול, ובאילו סוגי שיט הגידול נדרש. בהתאם לכך איננו מצפים שיהיו שינויים מרחיקי לכת בהערכה החדשה (FSA), ואם יהיו שינויים – הם יהיו בשוליים, אך בכל מקרה מדובר על צי גדול יותר מאשר היום."

תקציב משרד הצי לשנת 2019 גדל בכ-21 מיליארד דולר בהשוואה לתקציב 2018 (שגם הוא היה גדול ב-52 מיליארדי דולר ביחס לשנה הקודמת. ראה איור 19 להלן). בהצגת הבקשה לאישור תת-הוועדה של בית הנבחרים האמריקני הציג עוזר שר הצי, ג'יימס גורטס (James Geurts) את האתגרים המורכבים בפניהם ניצב הצי האמריקני. גורטס ציין את הסביבה האסטרטגית ההופכת להיות מתוחכמת יותר, לא בטוחה ועמוסה מבחינה טכנולוגית כמו גם התפשטות הנשק הקונבנציונלי והקיברנטי המודרני למגוון רחב יותר של גופים מדינתיים ולא מדינתיים, המלווה בשחיקת היתרון התחרותי של צי ארה"ב באזורים שבהם הוא נהנה זה זמן רב מעליונות יחסית, תופעה שצפויה להימשך ככל שמדינות יריבות ינסו לערער על ההגמוניה האמריקנית בים. כמו כן באזורים מסוימים קיימת גם תחרות אלימה על משאבי טבע וקיימים אסונות טבע, תסיסה חברתית, התקפות סייבר, סכסוכים אזוריים המלווים בחימוש בנשק מתקדם. כל אלה יוצרים שורה של אתגרים לכוח בעל יכולת תגובה גלובלית.³⁹ עוזר מזכיר הצי ציין שתקציב שנת 2019 יתעדף שלושה נושאים: (1) גידול

Sam Lagrone, Navy Working New Fleet Size Study Following Latest Strategic Reviews, 38 USNI News, March 7, 2018, <https://news.usni.org/2018/03/07/navy-working-new-fleet-size-study-following-latest-strategic-reviews>

Statement of the honorable James F. Geurts, Assistant Secretary of the Navy for Research, Development and Acquisition, and Lieutenant General Robert S. Walsh Deputy Commandant Combat Development and Integration Commanding General Marine Corps Combat Development Command and Vice Admiral William R. Merz Deputy Chief Chief of Naval Operations for Warfare Systems (OPNAV N9), before the Subcommittee on Sea power and Projection Forces of the House Armed Service Committee on Department of the Navy Sea power and Projection Forces Capabilities, P. 2, MARCH 6, 2018. <https://docs.house.gov/meetings/AS/AS28/20180306/106950/HHRG-115-AS28-Wstate-MerzW-20180306.pdf>

מתמשך בכוחו של הצי תוך כדי הקמת מנגנוני רכש והצטיידות שמגדילים את כוחו של הצי במחירים סבירים. (2) צמיחה מהירה של התעשייה שתוכל בזמנים קצרים יותר לשלב את היכולות המבצעיות הנדרשות לצי. (3) הארכת משך שירות של מספר כלי שיט שתסייע בעקיפין להגדיל את הסד"כ של הצי.



איור 19: הצעת תקציב משרד הצי האמריקני לשנת 2019 ושימושי

בשנת 2019 מתוכנן לגדול סדר הכוחות של הצי האמריקני מ-282 כלי שיט ל-299 כלי שיט. היעד שהציב לעצמו צי ארה"ב להגיע ל-355 כלי שיט לא יושג במסגרת התקציב הרב-שנתי גם לא עד סוף העשור הבא (2020), שבו יעמוד הסד"כ על 320 כלי שיט. טבלה 2 מציגה את הגידול בכלי השיט השונים על סוגיהם כפי שהוגש לאישור הקונגרס בבקשת התקציב לשנת 2019.⁴⁰ התוכנית מגדילה את כמות כלי השיט המלחמתיים ב-11 בהשוואה לתוכנית שהוגשה בשנת 2018, ולמרות אי-ההגעה ליעד של 350 כלי שיט, יעד עליו המליץ מפקד חיל הים האמריקני בסיכום הערכת מצב שפרסם בסוף שנת 2016, היא יוצרת תשתית שתאפשר החל משנת 2030 להאיץ את הקצב של בניית כלי שיט (בהינתן משאבי תקציב הולמים) כדי להגיע ליעד זה. ראוי לציין כי התוכניות שהוצגו על ידי משרד

Office of the Chief of Naval Operations, Deputy Chief of Naval Operations (Warfare Systems) 40 (N9) Report to Congress on the Annual Long-Range Plan for Construction of Naval Vessels for Fiscal Year 2019, Annual Long-Range Plan for Construction of Naval Vessels for Fiscal Year 2019 February 2018

הצי אמורות עוד להתמודד עם סביבה תקציבית מאתגרת יותר ושינויים אפשריים בהרכב בית הנבחרים לאחר הבחירות באמצע נובמבר 2018, שעלול להקשות על אישורן.

טבלה 2: תכנון התפתחות סד"כ הצי האמריקני לשנים 2020-2248

Year	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Aircraft Carrier	11	11	11	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Large Surface Combatant	92	95	98	99	101	104	103	101	101	100	99	97	93	92	91
Small Surface Combatant	31	34	37	35	39	32	32	33	35	37	39	41	43	45	46
Attack Submarines	52	53	52	52	51	48	46	45	44	42	44	45	47	48	50
SSGNs/Large Payload Submarines	4	4	4	4	4	4	4	2	1						
Ballistic Missile Submarines	14	14	14	14	14	14	14	14	13	13	12	11	11	11	11
Amphibious Warfare Ships	33	33	34	34	35	36	36	37	36	37	37	37	37	37	39
Combat Logistics Force	29	29	30	31	31	32	32	32	32	32	32	31	32	32	32
Support Vessels	33	35	34	37	39	39	40	40	41	41	41	41	40	41	41
Total Naval Force Inventory	299	308	314	318	326	321	318	315	314	313	315	314	314	317	321

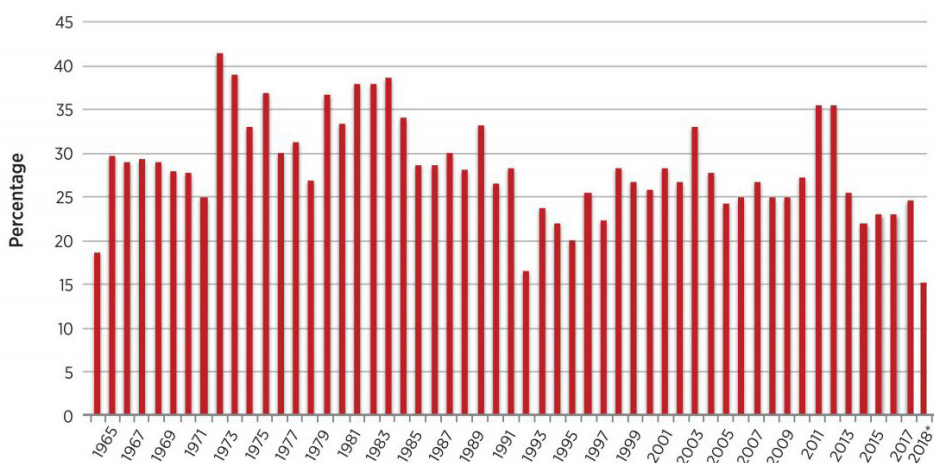
Year	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Aircraft Carrier	11	11	11	11	11	11	10	11	10	10	10	11	10	10	9
Large Surface Combatant	90	88	89	90	93	95	96	96	95	94	93	92	91	91	92
Small Surface Combatant	48	51	54	55	56	58	59	58	57	54	52	51	50	51	49
Attack Submarines	52	54	56	58	58	59	59	59	61	61	62	63	64	65	66
SSGNs/Large Payload Submarines										1	1	1	2	2	2
Ballistic Missile Submarines	11	11	11	10	10	10	10	11	12	12	12	12	12	12	12
Amphibious Warfare Ships	37	35	36	36	36	38	37	37	36	36	36	36	37	35	35
Combat Logistics Force	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Support Vessels	41	42	42	42	40	39	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Total Naval Force Inventory	322	324	331	334	336	342	341	342	341	338	336	336	336	336	335

לצד הגדלת הסד"כ הנדרש לצי ארה"ב קיימת בקרב גורמי הממשל ביקורת חריפה על הזמינות המבצעית של צי נושאות המטוסים (Operational Availability). איור 20 להלן מציג את הזמינות המבצעית של צי נושאות המטוסים של ארה"ב משנת 1965. ניתן מהאיור ללמוד כי מאז סיומה של המלחמה הקרה בשנת 1992, ומאז שנת 2013, הזמינות המבצעית איננה מצליחה לעבור את רף ה-25%.

אשר לפיתוח פלטפורמות בלתי מאוישות בצי האמריקני, הצי האמריקני מציין במסמך בלתי מסווג שהופץ במאי 2018 כי הוא רואה פוטנציאל עצום למערכות לא מאוישות וליכולות שיביאו, ובהתאם לכך אף גיבש מפת דרכים לפיתוחן. אך בד בבד לכך מציין כי שימוש במערכות לא מאוישות ואוטונומיות לא יביא ל"שינויים יסודיים באופן שבו פועל חיל הים", דבר שהוא בבחינת "תרתי דסתרי".

מפת הדרכים שגובשה לפני שלוש שנים והאחריות לביצוע שלה שהייתה בידי צי ארה"ב (N99) נגנזה במרץ 2018 בהוראת עוזר מזכיר הצי למחקר פיתוח ורכש ג'יימס גורטס, ונטען כי הופעלה מפת דרכים חדשה במסגרת ארגונית חדשה. עוזר מזכיר הצי הודה כי

"מערכות בלתי מאוישות יצטרכו להתגבר על חסמי מדיניות וטכנולוגיה, אך העובדה שיש היום חסמים וגבולות אין פירושה שיהיו גבולות כאלה גם בעתיד". ניתן לומר כי למרות פיתוחן של מערכות כגון ה-Knife Fish לחיפוש ואיתור מוקשי קרקע בים, ההרכב התת-מימי הגדול Snakehead למשימות איסוף מודיעיניות, הרכב התת-מימי הענק Orca ללוחמה כנגד מיקוש וכלי השטח הבלתי מאויש Sea Hunter – עדיין קיימים בצי האמריקני חסמים רבים בהכנסת כלי שיט בלתי מאוישים לפעילות מבצעית.



איור 20: אחוז הכשירות המבצעית של נושאות המטוסים האמריקניות בשנים 1965–2018

אישור היציבה הגרעינית האמריקנית החדשה (Nuclear Posture Review) והשפעתה על הצי האמריקני: בינואר 2017 הטיל הנשיא דונלד טראמפ על מזכיר ההגנה ג'יימס מאטיס לקיים הערכת מצב בקשר ליציבה הגרעינית של ארה"ב (Nuclear Posture Review). הנשיא הבהיר כי העדיפות הראשונה שלו היא להגן על ארצות הברית, בנות הברית ושותפות אחרות. עוד הוא הדגיש, כי אומנם קיימת מטרה ארוכת טווח להגיע לפירוקו של הנשק הגרעיני, אך בינתיים על ארה"ב לשמור כי יהיו בידיה יכולות גרעיניות מודרניות, גמישות ועמידות (Resilient), שיהיו בטוחות ומוגנות (Secure), כל זאת כל זמן שעדיין קיים נשק גרעיני בעולם. ההנחיה מציינת כי ארה"ב עצמה נשארת מחויבת למאמציה לתמוך בביטול העולמי האולטימטיבי של נשק גרעיני, ביולוגי וכימי. ארה"ב הפחיתה את המאגר הגרעיני ביותר מ-85% מאז שיאה של המלחמה הקרה, ולא פיתחה יכולות גרעיניות חדשות זה למעלה משני עשורים. עם זאת, האיומים השונים עליה החריפו במידה ניכרת מאז פרסום היציבה הגרעינית האחרונה בשנת 2010. ארה"ב ניצבת כעת בפני איום גרעיני מגוון ומתקדם יותר מבעבר, שכן יריביה שוקדים על תוכניות פיתוח, הן של הראשים הגרעיניים והן של אמצעי השיגור עצמם (איור 21).

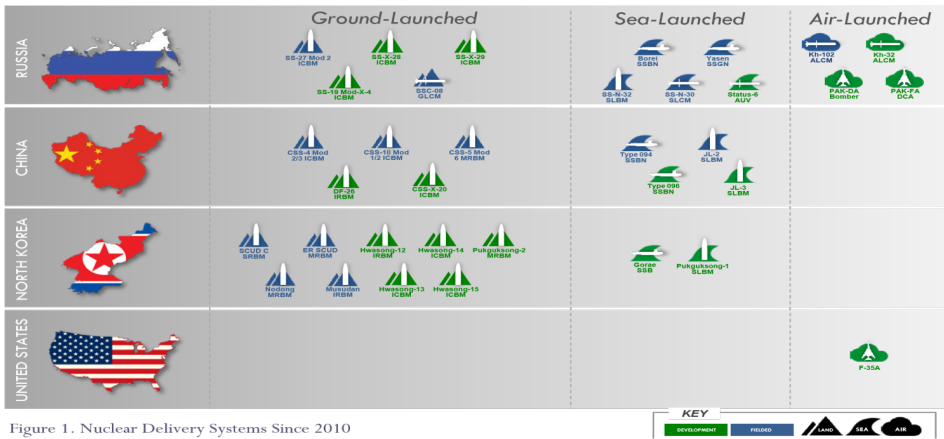
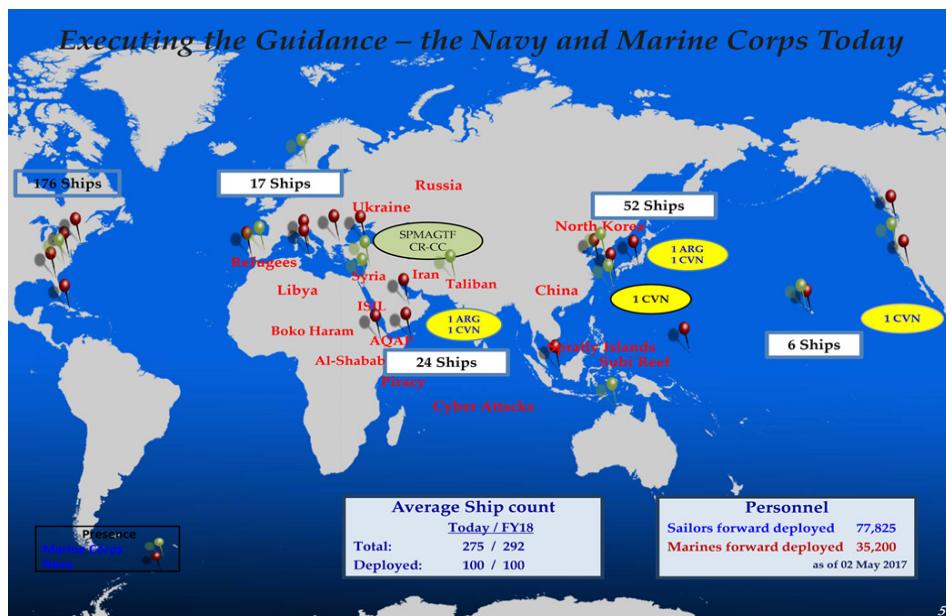


Figure 1. Nuclear Delivery Systems Since 2010
 Data provided by the DoD

איור 21: פיתוח מערכות שיגור חדשות לנשיאת נשק גרעיני ברוסיה, סין, צפ"ק וארה"ב משנת 2010

בהקשר לחלקו של הצי האמריקני ביציבה הגרעינית החדשה מצוין כי "ארה"ב מפעילה כיום 14 צוללות SSBNs מסוג אוהיו (OHIO), ותמשיך לנקוט את הצעדים הנדרשים כדי להבטיח שצוללות אלה תשארנה בעלות יכולת מבצעית יעילה ואפקטיבית. צוללות אלה יישארו בסד"כ עד שיוחלפו על ידי הצוללות האסטרטגיות החדשות מסוג קולומביה (Columbia). מספר הצוללות מסוג קולומביה שייכנסו לשירות יהיה לא פחות מ-12, הן יידרשו להחליף את צוללות אוהיו ולהישאר בשירות למשך עשרות שנים. שינויי משמעותי ביכולת הגרעינית האמריקנית יבוצע על ידי פיתוח ראש גרעיני בעל עוצמה מופחתת, הן לטילים בליסטיים המשוגרים מצוללת (SLBM) והן לטילי שיוט משוגרים מצוללת (SLCM). הנימוק להכנסת סוג זה של ראש קרב (רש"ק) לסד"כ הגרעיני האמריקני הוא לאפשר לו לחדור מערכי הגנה אווירית מתקדמים של האויב, כמו גם לאפשר את מדרוג התגובה הגרעינית ולהעלות את אמינותה. בהקשר זה יש לציין כי מערך הטילים שבהם צוידו עד היום צוללות אמריקניות (SSBN) היה של ראשים גרעיניים בעלי עוצמה גבוהה בלבד.

איור 22 להלן מציג את פריסת כלי השיט האמריקניים בזירות הפעולה השונות בשנת 2017 והתכנון והביצוע במהלך 2018. התרשים מבטא את המשך הסטת מרכז הכובד האמריקני לעבר אזור האוקיינוס השקט המערבי ואזור ים סין הדרומי, שבו מוצבים כ-50 כלי שיט. הסטת מרכז הכובד גרמה לכך שמספר כלי השיט המלחמתיים בים התיכון (הצי השישי) ירד לשפל שלא היה כדוגמתו, וכולל אניית פיקוד אחת ומספר משחתות בלבד.



איור 22: פריסת כוחות הצי האמריקני וחיל הנחתים בקיץ 2018

אזור נוסף בעל חשיבות אסטרטגית לצי האמריקני הוא חצי האי הקוריאני, שבו ממשיכה צפון קוריאה הנחשבת למדינה סוררת (Rogue State), להשית איום על מדינות האזור, ובמיוחד על שכנתה דרום קוריאה ובעיקר בכל הקשור להמשך התרחבותה של התוכנית הגרעינית ותוכנית פיתוח הטילים הבליסטיים ארוכי הטווח הצפון קוריאנית. צפון קוריאה איימה בקיץ 2017 להשתמש בנשק זה נגד ארצות הברית ובעלות בריתה באזור.

המתיחות בין ארה"ב לבין צפון קוריאה ירדה במקצת בעקבות שיחות הפסגה שנערכו בסינגפור ביוני 2018 בין הנשיא טראמפ ומנהיג צפון קוריאה, ומסמך 12 הנקודות עליו חתמו שני ראשי המדינות. הנשיא טראמפ מצידו השעה את ביצועם של תמרונים משותפים של צבא ארה"ב ודרום קוריאה, והצפון קוריאנים השיבו ביולי 2018 לארה"ב את גופותיהם של חיילים אמריקנים שנעדרו מאז מלחמת קוריאה, ואף פירקו אתר לניסויים גרעיניים צפון קוריאני. צפון קוריאה מנסה לאחר המפגש בין טראמפ לקים איל ג'ונג לרצות את הנשיא טראמפ, ובמצעד הצבאי הצפון קוריאני שנערך בתחילת ספטמבר 2018 לציון 70 שנה להקמת צפון קוריאה, לא הוצגו הפעם טילים בליסטיים ארוכי טווח בעלי יכולת גרעינית כפי שהיא עשתה טרם הפגישה בין שני המנהיגים. מזכיר ההגנה האמריקני מאטיס הבהיר כי "השעיית חלק מהתרגילים הגדולים נעשו כמדד של אמון בתום פסגת סינגפור, כי תרגילים

בקנה מידה קטן בין הצבאות נמשכים.⁴¹ הנשיא עצמו ביטל את התרגיל הצבאי המשותף ביוני בשל "עלויות יקרות מאוד" ומה שהוא כינה "טבעם הפרובוקטיבי". כך או כך, מפה ועד לפירוז חצי האי הקוריאני – הדרך נראית עוד רחוקה.

פעילות הצי השישי בים התיכון: פריסת הצי בים התיכון וגודלו הושפעו בעבר משני גורמים עיקריים:

1. המלחמה הקרה

2. מקור אספקת אנרגייה עיקרי (נפט)

סיומה של המלחמה הקרה והירידה במחירי הנפט והגז לרבות הגדלת המקורות בארה"ב עצמה, גרמו לארה"ב לצמצם את נוכחותה בים התיכון, והצי השישי קטן בממדיו עד כדי אניית פיקוד אחת הנשענת על בסיס יבשתי

באיטליה, וארבע משחתות טילים מדגם טיקונדרוגה. באפריל 2017 תקפו כוחות ארה"ב מטרות סוריות בתגובה להתקפות כימיות של המשטר באמצעות ירי של 59 טילי טומהוק לעבר שדה תעופה בסוריה ממנו המריאו מטוסים שהפעילו נשק כימי על העיירה הסורית אידליב.

לקראת התקיפה המתוכננת של כוחות אסאד ובני בריתו הרוסים על אידליב בסתיו 2018, טענה מוסקבה כי הג'יהאדיסטים השולטים באידליב מתכננים לביים מתקפה כימית, ולהאשים את משטר אסאד בביצועה כדי לתת למערב תירוץ לתקוף אותה. בהקשר זה הזהירה רוסיה את ארה"ב וכוחות נאט"ו לבל יתערבו במבצע באידליב. במתיחת שרירים טיפוסית תגברו הרוסים את כוחם הימי ממערב לסוריה, גם אם ברור שאין להם תפקיד משמעותי כלשהו בתקיפה המתוכננת. באמצעות תגבור כלי השיט והצבת סוללות טילי קרקע אוויר משופרות מסוג S-400, יוצרים הרוסים אזור בלתי נגיש לפעילות הצי האמריקני וציי נאט"ו, או במשתמע אסטרטגיית A2/AD (Anti Access / Area Denial).⁴² תקרית הפלתו של מטוס האליושין 20 על ידי כוחות הנ"מ של משטר אסאד במועד התקיפה של חיל האוויר הישראלי (אמצע ספטמבר 2018) את התשתיות האיראניות באזור לטקיה

Amanda Macias, Pentagon has no plans to suspend more exercises with South Korea amid nuke talks with North, Mattis says, NBC Defense, August 28, 2018, <https://www.cnbc.com/2018/08/28/us-has-no-plans-to-halt-future-exercises-with-south-korea-amid-talks-with-north-mattis.html>

Paul Iddon, Why Is a Russian Naval Fleet Gathering Near Syria? Moscow could be hoping to deter a U.S. attack, The national Interest, September 4, 2018 <https://nationalinterest.org/blog/buzz/why-russian-naval-fleet-gathering-near-syria-30462>

רק סיבכה את המצב באזור עם מסירתן של סוללות S-300 רוסיות למערך הנ"מ הסורי, והשתת מגבלות תנועה לכלי שיט לאורך החוף הסורי.

לסיכום, הצי האמריקני הוא עדיין הצי הגדול, החזק ביותר ובעל היכולות המגוונות ביותר. עם זאת, מגבלות תקציב ואתגרים חדשים בזירות שונות אילצו אותו בין היתר: לקבוע עדיפויות בהפעלת הכוח, ולנסות לקדם בריתות חדשות באזורים כמו דרום מזרח אסיה, ולדרבן את נאט"ו להתאים את האסטרטגיה שלו להתפתחויות באזור האוקיינוס האטלנטי והים התיכון.

הצי הסיני (The People's Liberation Army Navy – PLAN)

הגידול בחשיבותם של האינטרסים הימיים הסיניים, שעליהם כבר דיווחנו בהערכות המצב הקודמות, גרמו לצי הסיני להמשיך ולהגדיל את תדירות מבצעיו, מִשְׁכֵּם ומרחק פעולתם מסין. פעילות זו עומדת בהתאמה למסמך האסטרטגי החדש (White Paper) שפרסמה סין במאי 2015, ואשר נשא את הכותרת – "ההגנה בים הפתוח"⁴³. שינוי כה משמעותי באסטרטגיה הסינית שדגלה עד כה בשליטה על הים המקומי משקף את הגידול בהשפעה הכלכלית והדיפלומטית של סין ברחבי העולם. בכך שונתה העדיפות שנתנה סין בעבר לכוחות היבשה, וסין נוטשת למעשה את המנטליות המסורתית שהיבשה חשובה מן הים. האסטרטגיה החדשה משקפת את החשיבות הגוברת לניהול הפעילות בים ובאוקיינוסים ולהגנה יעילה של זכויותיה הימיות של סין והאינטרסים שלה. להתאמת יכולות הצי למשימות אלו מפתחת סין כוח ימי מודרני ההולם את תפיסת הביטחון הלאומי שלה. בהתאם לכך השלימה סין בשנת 2016 את בנייתה של נושאת המטוסים הראשונה – Liaoning אשר החלה עוד באמצע שנות 1985 בבריה"מ והועברה למספנות דליאן שבצפון סין (Dalian naval shipyard) להשלמת הבנייה. נושאת המטוסים השנייה (Type 001A) סיימה את ניסויי הים שלה במאי 2018 ונכנסה לשירות פעיל בצי הסיני. נושאת המטוסים הזו היא אומנם השנייה בצי המלחמתי הסיני, אבל הראשונה שהשלימה את בנייתה בסין. השלמת בנייתה היא ביטוי הולם ובלוט לתוכנית ההתרחבות וההתחדשות של הצי הסיני, שנועד להביא את המדינה למעמד של "צי מים כחולים". כיום רק ארה"ב, המצוידת ב-11 נושאות מטוסים בעלות הנעה גרעינית מפעילה יותר מנושאת מטוסים אחת. נושאת המטוסים הסינית השלישית כבר נמצאת בתהליכי בנייה במספנה ליד נמל ליד שנחאי. לצי הסיני יש שלוש מפקדות גאוגרפיות (צפון, מזרח ודרום), וסביר שכל אחת מהן תרצה שתחת פיקודה תהיה נושאת מטוסים אחת לפחות. נושאת המטוסים הראשונה (Liaoning) תועבר לפיקוד

Blasko j. Dennis, "The 2015 Chinese Defense White Paper on Strategy in Perspective: 43 Maritime Missions Require a Change in the PLA Mindset. The Jamestown Foundation, May 29, 2015. http://www.jamestown.org/programs/chinabrief/single/?tx_ttnews%5Btt_news%5D=43974&cHash=d67db88687507367b668f71cd4199603#VjH0IPkrlIW

האמונים, ולכן אנליסטים מעריכים כי סין בסופו של דבר תבנה בין חמש לשש נושאות מטוסים.⁴⁴

נושאות המטוסים מושכות בדרך כלל את תשומת הלב הרבה ביותר, אבל ההתרחבות של הצי הסיני בשאר כלי השיט הייתה לא פחות מרשימה: בעשור האחרון בנתה סין יותר מ-100 ספינות מלחמה וצוללות, יותר מכל צי מלחמתי אחר למעט ארה"ב. אשתקד הציגה סין גם את הדגם הראשון של סיירות כבדות – או "משחתות סופר" – שלדברי משרד המודיעין האמריקני, "ניתן להשוות אותן במובנים רבים למרבית ספינות המערב המודרניות". שתי סיירות כבדות מדגם זה הושקו במבדוק היבש בדאליאן (Dalian) ביולי 2018.

בשנת 2017 מנה צי המלחמה הסיני 317 ספינות מלחמה וצוללות בשירות פעיל (לעומת 283 בצי ארה"ב). אומנם מבחינת איכות כלי השיט אין ספק שספינות הצי הסיני נחותות מאלו של צי ארה"ב, אך לצד ההתפתחות הטכנולוגית, גם פער זה הולך ונסגר. תקציב הביטחון של הסינים עומד כיום על 228 מיליארד דולר, והוא שני בגודלו לאחר זה של הצי האמריקני.⁴⁵ איור 23 מציג את אזורי/בסיסי היערכות ומאזן הכוחות הימיים ארה"ב – סין והודו באזור ההודי – האוקיינוס שקט.

הצי הסיני משתף פעולה בתרגילים ימיים עם הצי הרוסי, אם כי בתרגיל הצבאי הגדול ווסטוק (Vostok) שערך הצבא הרוסי בסיביר בספטמבר 2018 השתתפו יחידות צבא יבשה סיניות בהיקף גדול, אך כוחות הצי הסיני לא נטלו בו חלק.

באפריל 2018 ערך הצי הסיני תרגיל בים סין הדרומי, שבו השתתפו 40 כלי שיט מלחמתיים. תרגיל זה נועד להיות מופע של הפגנת כוח לשלוש קבוצות משימה אמריקניות (Task Forces) שהפליגו באזור זה. בתרגיל זה גם השתתפה בפעם הראשונה נושאת המטוסים ליאונינג, וכן ספינות מלחמה מציי צפון, מזרח ודרום ים סין הדרומי, וכן בוצעו לראשונה גם תרגילים באש חיה.⁴⁶

Frank Lavin, The Long March of the Chinese Navy, National Review, September 26, 2018, https://www.nationalreview.com/2018/09/china-naval-power-growing-new-doctrines-new-missions/?utm_source=Sailthru&utm_medium=email&utm_campaign=NR%20Daily%20Monday%20through%20Friday%202018-09-26&utm_term=NR5PM%20Actives 44

With Ships and Missiles, China Is Ready to Challenge U.S. Navy in Pacific, The New York Times, 29 August 2018, <https://www.nytimes.com/2018/08/29/world/asia/china-navy-aircraft-carrier-pacific.html> 45

Tariq Tahir, Chinese navy carries out live-fire drills with more than 40 warships in the South China Sea as three US aircraft carrier battle groups prepare for their own exercises, 6 April 2018, <https://www.dailymail.co.uk/news/article-5587003/Chinese-navy-carries-drills-aircraft-carrier-battle-groups-prepare-exercises.html> 46



איור 23: בסיסי היערכות ומאזן הכוחות הימיים ארה"ב – סין והודו באזור ההינדו-פאסיפי
<http://www.thedrive.com/the-war-zone/20616/sams-and-anti-ship-missiles-are-now-guarding-chinas-man-made-south-china-sea-islands>

סין מגבירה ומרחיקה את פעילותה הימית והצבאית שהחלה עם הקמת בסיסי ימי בג'יבוטי (2017), ומתכוונת גם להקים בסיסים נוספים בגוואדר (Gwadar) וג'וואני (Jiwani) שבפקיסטאן, ובהמבאטוטה (Hambantota) בסרי-לנקה. בסיסים נוספים יוקמו ככל הנראה במזרח אפריקה, באיים המלדיביים, במיאנמר ובמקומות נוספים במרכז ומערב האוקיינוס ההודי.^{48,47}

טבלה 3: ריכוז סד"כ הצי הסיני לפי סוגי כלי השיט השונים

2	Aircraft carriers
6	Amphibious transport docks (LPD)
1	Mobile Landing Platform
32	Landing ship tanks (LST)
31	Landing ship medium (LSM)
8	Attack submarines (SSN)

The Interpreter, David Brewster, 30 January 2018, China's new network of Indian Ocean bases. 47
<https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/chinas-new-network-indian-ocean-bases>

The Maritime Executive, David Brewster, 2018-05-15, China's Play for Bases in the Indian Ocean. 48
<https://www.maritime-executive.com/editorials/china-s-play-for-bases-in-the-indian-ocean>

55	Attack submarines (SSK)
5	Ballistic missile submarines (SSBN)
2	Experimental submarine
37	Destroyers
52	Frigates
42	Corvettes
109	Missile boats
94	Submarine chasers
17	Gunboats
29	Mine countermeasures vessels
12	Replenishment oilers
232	Auxiliaries (various) *

הצי ההודי

בשני העשורים האחרונים ישנה עלייה בחשיבותו האסטרטגית של האזור ההינדו-פאסיפי (Indo Pacific Region) עקב הימצאותו של מרכז הכובד הכלכלי (Economic Center of Gravity) באזור זה, וניעות חברתית (Social Mobility) המתרחשת בו. המצב הוא תוצר של פעילות ימית מסחרית ענפה באזור, וצורך הולך וגובר למתן אבטחה ביטחונית במובנה הרחב (Maritime Security) למדינות ולתושבי האזור.

פעילות חיל הים ההודי נעשית בצילה של שכנתה הצפונית הגדולה סין. בעוד שסכסוכי הגבולות היבשתיים בין הודו לסין ירדו בעוצמתם, מוקד המתיחות העיקרי שבין שתי המדינות עבר לאוקיינוס ההודי, שם הגדילה סין את נוכחותה בצורה משמעותית ביותר. ממד אחד של המתיחות מתבטא בהיבט צבאי, שבו צוללות סיניות משייטות באזור זה וכלי שיט צבאיים מבצעים לעיתים סיוורים. אך הממד הנוסף מתבטא בפרויקטי פיתוח (ובעיקר נמלים), שבונה סין במדינות כמו סרי-לנקה, בנגלדש והאיים המולדיביים הנחשבים ל"חצר האחורית" של הודו ואזור ההשפעה המסורתית שלה.

בהתאם לכך, מאמצת הודו אסטרטגיה ימית יוזמת ואקטיבית במרחבי האוקיינוס ההודי ופעילות לשמירת המעבר החופשי של סחר המיועד אל הודו וממנה במיוחד בנקודות המשנק (Choking Points) בכניסה ויציאה מהאוקיינוס ההודי. באמצעות אסטרטגיה זו והתקרבות לארה"ב (מבלי לזנוח את יחסיה המיוחדים עם רוסיה בכל הקשור לבניין הכוח של הצי ההודי), מקווה הודו לבלום את האיום הסיני הנתפס בעיני קברניטיה כאיום העיקרי באוקיינוס ההודי. ההודים חוששים כי בכוננת הסינים להפוך את האוקיינוס ההודי ל"אגם סיני" (Chinese Lake) באמצעות בניית תשתיות אזרחיות בנמלי מדינות אחרות באזור (סיישל וסרי-לנקה), ולקדם בכך את יכולות הצי הסיני לפעול מנמלים אלה. בנוסף לכך

הסינים מבצעים בקביעות סיורי צוללות גרעיניות באוקיינוס ההודי, דבר הנתפס בעיני ההודים ככניסה לאזור הפעולה שלהם.

להמשך צמיחתה הכלכלית זקוקה הודו לייבא כמויות הולכות וגדולות של אנרגייה (דלק וגז), דבר שהמריץ אותה לקחת חלק בלחימה בפירטיות הימית בעיקר במפרץ עדן וקרן אפריקה. הודו מודאגת מאפשרויות השימוש בנתיבי הים על ידי הטרור שמקורו בפקיסטאן, כמו זה שהתרחש במומביי בשנת 2014.

אסטרטגיה זו מתורגמת ליעדים של הצי ההודי בשני התחומים הבאים:

1. להגן על נתיבי הים (SLOC) דרכם מייבאת הודו בין היתר את מקורות האנרגייה שלה החיוניים להמשך צמיחתה הכלכלית.
2. להרחיב את השפעתה הפוליטית באזור כמענה לפעילות הסינית הגוברת באוקיינוס ההודי

עם זאת טורחים ההודים לציין כי הצי ההודי איננו מוגבל בפעילותו לאזור האוקיינוס ההודי, והדבר מוצא את ביטויו באסטרטגיה הימית ההודית, שמצטיירת כבעלת ממדים גלובליים יותר מקודמתה.

שאיפותיה של הודו לדומיננטיות באוקיינוס ההודי והשיח האסטרטגי המתלווה אליהן, מתנהלות ברמות הגבוהות ביותר של הממסד ההודי. כפי שכבר צוין בהרחבה בדוח הקודם, הודו ממשיכה ליישם את מסמך האסטרטגיה הימית רבתי שפורסם בשנת 2015 ועיקריו היו:

- הקשר בין הודו והאוקיינוס השקט (Indo-Pacific) והשפעתו על ביטחונה הימי
- הרחבת אזורי העניין של הצי ההודי (הראשיים והמשניים) המשקפים את רצונה של הודו להיות שחקן בעל מגוון תפקידים גדול יותר באזור. לדוגמה; הים האדום שהיה באסטרטגיה של שנת 2007 אזור בעל חשיבות משנית, הפך להיות בעל חשיבות ראשית. גם מפרץ עומן, דרום מערב האוקיינוס ההודי ומזרח אפריקה הפכו לאזורים ראשיים בראיית הצי ההודי.

האיום הימי הסיני: לפי דברי מפקד הצי ההודי, אדמיראל סוניל לאנבה (Admiral Sunil Lanba), פעלו במהלך שנת 2017 בקביעות 8 כלי שיט של הצי הסיני (PLAN) באוקיינוס ההודי בכל נקודת זמן, ולמשכי זמן קצרים עלה מספר זה ל-14 כלי שיט. מפקד הצי ההודי טען בסרקזם כי "כדי להילחם בפירטיות הימית בקרן אפריקה, לא נדרש להפעיל צוללות

גרעיניות סיניות באוקיינוס ההודי בסמיכות לחופיה של הודו".⁴⁹ מפקד הצי ההודי ציין כי הצי ההודי מוכן לקחת תפקיד גדול יותר בפעילותו באזור זה, במסגרת קואליציה מרובעת הכוללת את ציי הודו, ארה"ב, אוסטרליה ויפן. ארה"ב ממשיכה למלא תפקיד משמעותי בשמירה על הביטחון האזורי, והודו, יפן ואוסטרליה הן שותפות אזוריות חיוניות במאמץ זה.

מדיניות ארה"ב בכל הקשור לעדיפות שמקבל אזור מזרח אסיה (Rebalance to Asia) לצד הרצון ההודי להקרין כוח באזור זה מספקים הזדמנות גאופוליטית טובה לשידוד מערכות בתחום זה. בהתאם לכך נדרשת פיתוחה של ארכיטקטורה חדשה של ביטחון ימי, שבה להודו יש תפקיד מרכזי לצידן של מעצמות ימיות בהובלת ארה"ב ובהשתתפות של יפן ואוסטרליה.⁵⁰ עדות לחשיבות הגוברת של הודו בעיני ארה"ב ניתן לראות בהכרזות ההדדיות בתום ביקורו של מפקד חיל הים ההודי בווינגטון במרץ 2018. בביקור זה אירח מפקד חיל הים האמריקני, ג'ון ריצ'רדסון, את מפקד חיל הים ההודי, סוניל לאנבה (Adm. Sunil Lanba), ובהמשך גם נפגשו עם שרי הצי ריצ'רד וספנסר ודנו בדרכים לשיפור יכולת הפעולה ההדדית (Interoperability) בין שני הציים. האדמיראל ריצ'ארדסון ציין כי "היחסים בין הצי האמריקני לצי ההודי מעולם לא היו חזקים יותר", והוסיף כי "חלה התקדמות משמעותית בחיזוק שיתוף הפעולה בין שתי המדינות הדמוקרטיות והימיות הגדולות, ואנו בודקים כל דרך להרחיב את השותפות הזאת על בסיס האינטרסים המשותפים של שני הציים".⁵¹ התבטאויות אלה משקפות את הידוק הקשרים בין שני הציים כמשקל נגד לצי הסיני המרחיב את פעילותו והשפעתו באזור האוקיינוס ההודי והשקט.

ביוני 2018 קיימו ספינות ומטוסי חיל הים מהודו, יפן וארצות הברית תרגיל ימי, Malabar 2018, שבמהלכו תרגלו לוחמת שטח ולוחמה נגד צוללות בקרבת האי גואם (Goam) שבמערב האוקיינוס השקט. התרגיל נערך זה לראשונה אחרי ששמה של מפקדת האוקיינוס השקט בהוואי שונה ל"פיקוד ההודי – שקט" (Indo – Pacific Command) והוא בוצע על רקע פעילויותיו המתגברות של הצי הסיני באזורים אלה, לרבות פעילותה של סין

Press Trust of India, Wary of China, Indian Navy kicks off process to build 6 nuclear 49 submarines, Business Standard, December 2, 2017, https://www.business-standard.com/article/current-affairs/wary-of-china-indian-navy-kicks-off-process-to-build-6-nuclear-submarines-117120100923_1.html

Prakash Gopal, Maritime Security in the Indo-Pacific: The Role of the US and its Allies, 50 Maritime Affairs: *Journal of the Maritime Foundation of India*, Volume 13, 2017 – Issue 1, 22 May 2017

Navy Leaders Host Head of Indian Navy to Expand Partnership, Story Number: NNS180321- 51 02Release Date: 3/21/2018, https://www.navy.mil/submit/display.asp?story_id=104810

בכל הקשור לבניית איים מלאכותיים בים סין הדרומי והפיכתם לבסיסים צבאיים.⁵² איור 24 להלן מציג את אזורי האחריות של הפיקודים המבצעיים האמריקניים הגובלים באזור ההודי-שקט.



איור 24: אזורי אחריות של הפיקודים המבצעיים הגובלים באזור ההודי-שקט

הידוק שיתוף הפעולה בין שני הציים מוצא את ביטויו גם בהגברת רכש אמל"ח אמריקני. כך גם מתחילות להתבצע עסקאות רכש גדולות של כלי טיס בארה"ב כמו מסוקי MH-60 Long Range (MH-60 Romeo multi-role helicopters) וכן עשרות מטוסי סיור ימיים (Marine Patrol) לשם עיבוי מערך הגילוי ההודי כנגד צוללות סיניות המבצעות סיורים באוקיינוס ההודי.

בנוסף לשיתוף הפעולה המתהדק עם צי ארה"ב התחילו ציי צרפת ובריטניה אף הן להגביר את פעילותן באזור האוקיינוס ההודי. במסגרת התרגיל המשותף השנתי ז'אן דארק (The annual Jeanne d'Arc training and patrol mission) לשנת 2018, כוח המשימה הצרפתי כלל את נושאת המסוקים והכוחות האמפיביים מדגם מיסטרל (Mistral-class helicopter assault ship Dixmude) והפריגטה מדגם לה פייט (La Fayette-class frigate), סורקוף (Surcouf). בכוח שולבו אנשי צבא ויחידת מסוקים (Wildcat helicopters) בריטיים, שהפליגה באביב 2018 לאזור האוקיינוס ההודי (איור 25 להלן). בפריז ובלונדון ציינו כי פריסה זו שנמשכה כחמישה חודשים נועדה לשפר את שיתוף

⁵² The Economic Times, Defence, India, US, Japan, begin war game, exercise Malabar, in Guam, June 8, 2018, <https://economictimes.indiatimes.com/news/defence/india-us-japan-begin-war-game-exercise-malabar-in-guam/articleshow/64509646.cms>

הפעולה הימית בין צ"י בריטניה וצרפת. בפועל, ניתן להתייחס אליה וליוזמה חדשה של שתי המדינות האירופיות לתמוך בארצות הברית בחופש התנועה שלה באזור נגד הפעילות הצבאית של סין, וכן בגישתה של הודו כלפי אזור זה.⁵³



איור 25: מתווה מבצע ז'אן דארק של הצי הצרפתי באוקיינוס ההודי אביב 2018

מדינות אזוריות נוספות שאיתן רוצה הודו לשתף פעולה בתחום הימי הן תאילנד וסינגפור. בעת ביקורו של ראש ממשלת הודו מודי (Modi) בתאילנד וסינגפור הוא הציע למארחיו לקיים שיתוף פעולה תלת-צדדי (Trilateral), שבמסגרתו יתבצע תרגיל שנתי משותף בין הצייים. טרם נקבע מועד לקיומו של התרגיל הראשון, אך הדבר מצביע על החשיבות שהודו רואה לגיבוש בריתות עם מדינות שונות באזור ההינדו-פאסיפי כמשקל נגד לצי הסיני.

הודו אף חוששת מערעור היציבות האזורית על ידי ארגונים ג'יהאדיסטיים באיים המלדיביים ו/או באיי סיישל, או כאלה המסוגלים להגיע להודו מפקיסטאן דרך הים, או אלה הפועלים במפרץ עדן, ולפגוע במיכליות הודיות המובילות נפט להודו.⁵⁴

בניין הכוח: צבא הודו בכלל והצי ההודי בפרט, הם יבואני הנשק הגדולים ביותר בעולם, ומתמקדים גם בבנייתה של התשתית התעשייתית ביטחונית. ממשלתו של מודי (Modi)

Emanuele Scimian, New alliance could emerge in Indo-Pacific, Asia Times, March 4, 2018 ⁵³ <http://www.atimes.com/new-naval-alliance-emerge-indo-pacific>

Vicky Nanjappa, As Lashkar, Jaish plan sea borne attacks, how equipped is India to fight the maritime threat, One India, July 19, 2018 ⁵⁴ <https://www.oneindia.com/india/as-lashkar-jaish-plan-sea-borne-attacks-how-equipped-is-india-to-fight-the-maritime-threat-2738070.html>

אף הגדילה בשנת 2014 את נתח התקציב לתעשיות ביטחוניות זרות המשתפות פעולה עם תעשיות מקומיות מ-6% ל-55.49%⁵⁵ בהצגת תקציבה האחרון של ממשלת מודי לפני הבחירות הכלליות של שנת 2019 נקבע תקציב הביטחון ל-62.8 מיליארד דולר, גידול של 7.81% בהשוואה לתקציב 2017-2018. מתוך תקציב זה הוקצו כ-43.4 מיליארד דולר לתקציב הביטחון הנקי של הודו (בניקוי פנסיה והעברות אחרות). כמו בשנים האחרונות, גם תקציב הביטחון בשנים 2018-2019 גדל רק במעט, וחלק גדול מגידול זה נובע מעליית עלות כוח האדם. בהקשר זה ראוי לציין כי חלקו של הצבא בתקציב הביטחון לשנים 2019-2018 גדל ב-5% יותר מאשר היה בשנים 2010-2011, ובא על חשבון זרועות הים והאוויר. הסיבה העיקרית לגידול של הצבא היא כוח האדם הרב המשרת בו ומשית הוצאות תשלום משכורות הנוגס בתקציב הביטחון.⁵⁶ יש לזכור שבתקציב הארגון למחקר ופיתוח שנשמר בגודלו בהשוואה לתקציב 2017-2018, והמהווה 6% מתקציב הביטחון, נכללים לא מעט פיתוחים המיועדים לחיל הים ההודי (דבר שלמעשה מגדיל את סך התקציב המופנה לזרוע הים של הודו).

איור 3 לעיל מציג את חלוקת התקציב בין גורמי הביטחון השונים, וכן את חלקו של הצי ההודי בכלל תקציב הביטחון הנקי (15%), ואילו טבלה 4 מציינת את התפלגות ההוצאות של תוכנית המודרניזציה של הצי ההודי לשנים 2018-2019.

טבלה 4: התפלגות תקציב המודרניזציה של הצי ההודי לנושאים השונים

Modernization Head	2017-18 (BE) (Rs in Crore)	2017-18 (RE) (Rs in Crore)	2018-19 (BE) (Rs in Crore)	% Increase in 2018-19 (BE) over 2017-18 (BE)
Aircraft & Aero-Engine	3364	3047	1900	-44
H&MV	31	23	20	-35
Other Equipment	2299	3299	4863	112
Joint Staff	744	744	844	13
Naval Fleet	11023	9223	10300	-7
Naval Dockyard	1288	2002	2000	55
Total	18749	18338	19927	6.3

כדי לבסס את מעמדה כמעצמה ימית אזורית מבצע הצי ההודי תוכנית בניין כוח יומרנית ביותר. בשנת 2017 מנה הצי ההודי כ-140 כלי שיט ו-220 מטוסים. יעד תוכנית ההתעצמות היה להגיע בשנת 2027 לצי מים כחולים הפועל בשלושה ממדים (שטח, אוויר ותת-מימי),

Gady Franz-Stephen, Is India's Defense Budget Adequate? New Delhi's defense spending will rise modestly in the new fiscal year, The Diplomat, March 03, 2015 <http://thediplomat.com/2015/03/is-indias-defense-budget-adequate> 55

Laxman K Behera, Defence Budget 2018-19: The Imperative of Controlling Manpower Cost, The Institute for Defence Studies and Analyses (IDSA), February 02, 2018, <https://idsa.in/issuebrief/defence-budget-2018-19-controlling-manpower-cost-lkbehera-020218> 56

ובעל 212 כלי שיט ו-458 מטוסים. לכאורה נראה כי בעיות תקציב ואי-עמידה בלוחות זמנים של המספנות הבונות לא יאפשרו לצי לעמוד ביעדים אלו.

הודו שִׁדְרָגה בשנה האחרונה את **יכולותיה האסטרטגיות הגרעיניות** עם כניסתה לשירות של הצוללת הגרעינית אריהנט (INS Arihant) שתצויד בטילים בליסטיים מדגם K-15 לטווח 750 ק"מ שפותחו עבורה בידי ארגון המחקר והפיתוח של משרד הביטחון ההודי (DRDO). בהמשך אמורות הצוללות להצטייד בטילים מסוג K-X לטווח של 3,500 ק"מ.⁵⁷ הודו מתכננת להשלים את בנייתן של 3 צוללות נוספות מדגם זה, ולהקים זרוע גרעינית שלישית (טריאדה) שתאפשר לה את יכולת המכה השנייה (Second Strike Capability). יכולת זו חשובה להודו שכן אסטרטגיית ההפעלה של המערך הגרעיני ההודי היא של "אי-שימוש ראשון בנשק הגרעיני" (No First Use).

עד סוף שנת 2018 אמורה הודו לקלוט צוללת תקיפה שנייה בעלת הנעת דיזל מדגם קאלווארי (Kalvari-Class Attack Sub) המבוסס על הדגם הצרפתי סקורפיון (Scorpene) שנבנתה על ידי מספנות מזאגון דוק שבמומבאי (Mazagon Dock Limited). צוללת זו היא חלק מעסקה בין ממשלת הודו למספנה הצרפתית (Direction des Constructions Navales Services) לבניית 6 צוללות תקיפה מונעות דיזל.

הודו מפעילה החל משנת 2013 **נושאת מטוסים**: INS Vikramaditya ובונה נושאת מטוסים שנייה. שתי נושאות המטוסים זהות לדגם הרוסי מסוג קייב (Kiev), כמו כן התחילה בתכנון הדור הבא של נושאות המטוסים שייבנו במספנות קוצ'ין (Cochin Shipyard Limited). הודו שואפת לתכנן בעצמה ולבנות את נושאות המטוסים, יכולת המצויה כיום רק בידי מעצמות ימיות ספורות. עם זאת מרכז הפיתוח להנעה גרעינית ההודי (Bhabha Atomic Research Centre) ציין כי פיתוח כור להנעת נושאת מטוסים מסוג זה ידרוש משך זמן ארוך של פיתוח, ולא יוכל להתבצע בדגם הקרוב של נושאות המטוסים המתוכננות.

במטרה לשמר את מערכת היחסים המיוחדת הקיימת בין הצי ההודי לרוסי, (ואולי מסיבה אחרת), החליטו ההודים לבנות שתיים מתוך הפריגטות מסוג קריבק (Krivak-class) בעלות חתימה מכמ"ת נמוכה מאוד (Stealth Frigates) ברוסיה, ואת השתיים הנוספות לבנות במספנת גואה (Goa Shipyard) שבהודו.⁵⁸

57 <http://www.naval-technology.com/projects/arihant-class>, Naval Technology.com, SSBN Arihant Class Submarine, India, Arihant armament,

58 Vivek Raghuvanshi, Goa Shipyard nominated to build two stealth frigates for the Indian navy, Getac, Mach 15, 2017, <https://www.defensenews.com/naval/2017/03/15/goa-shipyard-nominated-to-build-two-stealth-frigates-for-the-indian-navy>

הצי ההודי ממשיך עדיין לסבול **מתרבות בטיחות נמוכה** הגובה בשנים האחרונות תשלום כבוד הן בחיי אדם והן ברכוש. בעקבות מצב זה הצי ההודי אמור לייסד משרה חדשה של מפקח כללי (בטיחות) אשר יסייע להבטיח את העלאת המודעות לנושא זה, והפחתת התאונות הן בתהליכי בניית כלי שיט והן בהפעלתם.⁵⁹ כזכור, התאונה הקשה ביותר שחוזה הצי ההודי התרחשה באוגוסט 2013, כאשר הצוללת הבנויה הרוסית, סינדוראקשק (INS Sindhurakshak), טבעה בנמל לאחר פיצוץ פנימי, ו-18 מלחים נהרגו בתאונה זו. בשנת 2014 פרצה שריפה ב-INS Sindhuratna, צוללת הודית מדגם Kilo, שבה קיפחו את חייהם שני אנשי צוות. התאונה התרחשה בגלל תחזוקה גרועה של הצוללת, ולא בגלל טעות הפעלה. גם בשנה הנוכחית התפרסמו ידיעות על אירוע בטיחות בצוללת הגרעינית החדשה מסוג אריהנט (INS Arihant) שהוביל לחדירת מי ים למערכת ההנעה וגרם לנזקים כבדים בצוללת.⁶⁰ זוהי הסיבה שקיים ספק בקרב מומחים צבאיים לגבי יכולת הצי ההודי להפעיל בצורה בטוחה ואמינה מערך כה חשוב להודו כמו מערך הצוללות.⁶¹

חברת SCI (Shipping Cooperation of India) היא החברה בעלת **צי מכליות הנפט** הגדול ביותר בהודו, עם צי בעל יכולות מגוונות המורכב ממכליות מכל הגדלים שנועד לספק את תצרוכת הדלק הגולמי המיובא של הודו. הודו, שהיא אחת מיבואניות הנפט הגולמי הגדולות בעולם, נתקלת בבעיות לעמוד בסנקציות שהכריזה ארה"ב על איראן ואשר צפויות להיכנס לתוקף בנובמבר 2018. הודו מייבאת מאיראן כ-25 מיליון טון של נפט גולמי בשנה. כדי להתמודד עם הבעיה ולא להעסיק את חברת SCI, תאפשר הודו לסקטור הציבורי לייבא נפט איראני במכליות זרות.⁶²

Rahul Singh, Indian Navy likely to appoint inspector general to ensure safety of warships, 59 Hindustan Times, New Delhi, July 20, 2018, <https://www.hindustantimes.com/india-news/indian-navy-likely-to-appoint-inspector-general-to-ensure-safety-of-warships/story-U0YGHp3eZ6BHCdKEd9Sp4H.html>

George Allison, India's first nuclear missile submarine crippled as sailor leaves hatch open, 60 the UK Defence Journal, January 10, 2018, <https://ukdefencejournal.org.uk/indias-first-nuclear-missile-submarine-crippled-sailor-leaves-hatch-open>

Sonia Naz, INS Arihant Accidents: Question Mark on the Sustainability of India's Naval 61 Force, Modern Diplomacy, August 27, 2018, <https://moderndiplomacy.eu/2018/08/27/ins-arihant-accidents-question-mark-on-the-sustainability-of-indias-naval-force>

Reuters, PSU refiners to use Iranian tankers for oil imports, the Hindu, September 4, 62 2018, <https://www.thehindu.com/news/national/psu-refiners-to-use-iranian-tankers-for-oil-imports/article24858669.ece>

הצי הרוסי

מאז תחילת גל הרפורמות האחרון בכוחותיה המזוינים של רוסיה בשנת 2009 מעבירה ההנהגה הרוסית את המסר כי חיל הים הרוסי סיים את תקופת המשבר, חוזר לגדולתו ומסוגל למלא משימות המתאימות לצי של מעצמה גדולה. הדבר בא לידי ביטוי בשני אירועים בולטים:

1. **סיפוחה של קרים (Crimea)** והשגת שליטה רוסית על עיר הנמל סבסטופול (Sevastopol) שהיא גם נמל הבית של הצי הרוסי לים השחור, ובקרבתה שוכנות מספנות צי זה וממלאות תפקיד חשוב בתחזוקתו.
2. **הרחבת משימות הצי** בשש זירות הפעולה שלו (האוקיינוס האטלנטי, הארקטי, אנטרקטיקה, האוקיינוס ההודי, הים הכספי והאוקיינוס השקט), תוך מתן עדיפות לנוכחות קבועה של הצי הרוסי בים התיכון, והעצמת כוחו בזירת האוקיינוס הארקטי והאטלנטי.

כפי שצוין כבר בדוחות הקודמים של המרכז אישר הנשיא פוטין ב-26 ליולי 2015 את מסמך הדוקטרינה הימית החדשה של הפדרציה. המסמך מפרט את האסטרטגיה של הצי הרוסי, משימותיו ותוכנית בניין הכוח שלו. דוקטרינה זו החליפה את הדוקטרינה הקודמת שאושרה בשנת 2001.

במסגרת אירועי יום הצי הרוסי ביולי 2018 הציגה רוסיה בנמל סנט פטרסבורג 40 ספינות מלחמה במצעד שהתקיים, ובו בירך הנשיא פוטין את הצוותים, ואמר כי "הצי הרוסי מצליח למלא את כל משימות ההגנה של המדינה, תורם תרומה משמעותית למאבק בטרור הבינלאומי, ממלא תפקיד חשוב בהבטחת שוויון אסטרטגי". פוטין הוסיף ואמר כי "במשך יותר מ-300 שנה הצי הרוסי הגן על מעמדה של הפדרציה הרוסית ועל האינטרסים הלאומיים שלו". במפגן זה הייתה אמורה להשתתף בפעם הראשונה הפריגטה החמקנית החדשה של הצי, האדמירל גורשקוב (Admiral Gorshkov). זוהי ספינת הקרב בהדחק של 4,500 טון, ראש סדרה לשישה כלי שיט מסוג זה שתוכננו להיות חלק מסד"כ הצי הרוסי עד שנת 2025.⁶³ מהירותה המרבית של הפריגטה היא 29 קשר והיא ממושה בטיילי שיוט של אוניקס וקליבר (Oniks and Kalibr cruise missiles) וטיילי ים-אוויר מסוג "פוליום-רדוט" (Poliment-Redut surface-to-air missile systems). החוקר פול שוורץ מהמכון ללימודים אסטרטגיים בארה"ב (CSIS) ציין בעבודת המחקר שביצע על סוג זה של כלי שיט, כי ביחס

Russian Navy to get Admiral Gorshkov frigate on July 28, TASS, July 18, 2018 63
<http://tass.com/defense/1013838>

לגודלו, הוא חמוש היטב, ואף מסוגל להיות בעדיפות על משחתות טילים מונחים מסוג ברוק (Arleigh Burke-class guided-missile destroyers) של צי ארה"ב.⁶⁴

לפי דברי שר ההגנה הרוסי, סד"כ הצי הרוסי כלל בשנת 2018 כ-280 כלי שיט מסוגים שונים, אך קיימת הערכה סותרת לגבי כשירותם המבצעית של חלק מכלים אלה. קרל שוסטר (Carl Schuster) שהיה בעברו מנהל המבצעים במרכז האיחוד למודיעין בפיקוד הפאסיפי האמריקני (Director of Operations at the US Pacific Command's Joint Intelligence Center), טוען כי הרוסים מונים בסד"כ זה כל כלי שיט שסיים את בנייתו במספנה, ולכן המספר איננו מייצג נכונה את סד"כ כלי השיט המבצעי הרוסי. עוד טוען שוסטר, כי סדרי העדיפויות של הצי הרוסי הם: הראשון בניית סד"כ כלי השיט, השני, פעולתם בזירות הפעולה השונות, שלישית, אימון הצוותים ורק במקום הרביעי, רמת האחזקה של כלי השיט.⁶⁵

בנושא בניין הכוח בצי הרוסי מתרחשת בימים אלה מהפכה חשיבתית שחלק ממרכיביה הם כלכליים, אך חלק ממנה נובע גם מניתוח זירת הלחימה העתידית שמרכיבים רבים יותר מתמיד מוקדשים בה ללחימה החופית (Littoral Warfare). הרוסים מתכוננים לזנוח את בנייתן של אוניות מלחמה גדולות (Capital Ships), ובאמצעות חשיבה מבצעית רדיקלית לאפיין, לתכנן ולבנות כלי שיט קטנים יותר, מצוידים במערכות לחימה מתקדמות שייצרו יתרון על אלו של האויב ברמות האסטרטגית, מערכתית וטקטית. בתוכנית החדשה של בניין הכוח של הצי הרוסי לשנים 2018-2025 זכה הצי ל-25% מהתקציב לרכש, מודרניזציה, מחקר ופיתוח יותר מכל זרוע אחרת. הצי נעשה השירות המועדף על הפוליטיקאים, דבר שהתבטא בפרסומה של האסטרטגיה הימית הרוסית ביולי 2015 (Morskaja Strategija). נושאת המטוסים אדמיראל קוזניצוב (Admiral Kuznetsov) שסיימה אשתקד משימת סיור לא מוצלחת במזרח הים התיכון, חזרה לרוסיה ונכנסה לתקופת שיפוצים שתסתיים רק בשנת 2021.

בהתאם לאסטרטגיה שגובשה ב-2015, מתמקד הצי הרוסי בשלושת היעדים הבאים: יכולת מכה גרעינית באמצעות הזרוע התת-ימית (SSBN); שילוב הצי ביכולת התקיפה היבשתית באמצעות טילי שיוט (כפי שבאה לידי ביטוי בתקיפת מטרות בסוריה) ויצירת הגנה על חופי המולדת (לרבות שטחים המוחזקים על ידי רוסיה במזרח הים התיכון) באמצעות שלילת אפשרות פעולה לציים אחרים באזורים אלה (Anti-access/Area-denial – A2/AD). שתי

64 Paul Schwartz, Admiral Gorshkov Frigate Reveals Serious Shortcomings in Russia's Naval Modernization Program, the Center for Strategic and International Studies, March 2016, <https://csis-prod.s3.amazonaws.com/s3fs>

65 Bred Lendon, Russia's navy parade: Big show but how much substance? CNN, July 29, 2018, <https://edition.cnn.com/2018/07/29/europe/russia-navy-parade-intl/index.html>

המשימות האחרונות ניתנות לביצוע בצורה טובה מאוד, הן על ידי צוללות והן על ידי כלי שיט שטח קטנים בגודל פריגטות וקורבטות. מכאן עולה שבאסטרטגיה הימית הרוסית הנוכחית המשימות של כלי השטח הגדולים שצוינו לעיל – מוגבלות ביותר.

בקיץ 2018 ולאחר 13 שנות פיתוח ובנייה, השיקו הרוסים צוללת תקיפה קונבנציונלית שנייה מסדרת לאדה (Lada Class) שהיא תוכנית לפיתוח של "הדור הרביעי" של צוללות תקיפה מדגם קילו (Kilo Class). הצוללת אמורה להיות שקטה יותר, בעלת מערכות לחימה חדשות, ובהמשך גם הנעת תאי דלק (Air Independent Propulsion).⁶⁶ משך הזמן הארוך של הפרויקט (מעל 13 שנה) מעיד על הקשיים הן במשאבים והן ביכולת המספנות הבונות לממש פרויקטים במועד שנקבע מראש. דוגמה נוספת המצביעה על סוג הבעיות שצוינו לעיל ניתן לראות במסירת ספינת הנחיתה איוון גרן (Ivan Gren), שנבנתה במספנות קלינינגרד ונמסרה לצי הרוסי ביוני 2018, 14 שנים לאחר תחילתו של הפרויקט. הספינה לא צלחה את ניסויי הים, והוחזרה למספנה הבונה לשורה של תיקונים ניכרים.

בשנת 2018 נמשכה הנוכחות של **צי הרוסי במזרח הים התיכון**, ונוכחותו בסוריה אף התבססה. הרוסים חידשו בשנת 2017 את חוזה החכירה שלהם בנמל טרטוס ל-49 שנים נוספות, והמשיכו בבניית תשתיות בחלק הרוסי של הנמל. הצי הרוסי במזרח הים התיכון מתבסס בעיקרו על צי הים השחור, וגודלו נע בין 8–15 כלי שיט מסוגים שונים. באמצע אוגוסט 2018 לקראת התקיפה של כוחות אסאד על אזור אידליב שבצפון סוריה, תגבר הצי הרוסי את כוחותיו במזרח הים התיכון ביותר מעשר ספינות מלחמה (איור 26 להלן). זהו למעשה סדר הכוחות הרוסי הגדול ביותר שנפרס באזור זה מאז הצהירה רוסיה על תמיכתה הפעילה במשטרו של אסאד ב-2015. כוח המשימה כלל שלוש פריגטות משחתת, סיירת טילים, 2 קורבטות, 2 צוללות מדגם Kilo ומספר אוניות אספקה. על פי דיווחים בתקשורת הרוסית, ההתעצמות היא בתגובה לאזהרות של ארה"ב ושל בעלות בריתה באירופה נגד השימוש בנשק כימי בתקיפה המתוכננת באידליב, והתדרוך שנתן היועץ לביטחון לאומי האמריקני, ג'ון בולטון, לעיתונאים ובו הביע את החשש כי סוריה תפעיל כנגד המורדים באידליב נשק כימי. דוברת מחלקת המדינה האמריקנית, הת'ר נוארט (Heather Nauert), הזהירה כי "ארה"ב תגיב לכל שימוש בנשק כימי באידליב, או במקומות אחרים בסוריה בצורה מהירה והולמת".⁶⁷

Russia's second Lada-class submarine launched 13 years after construction, Naval Today. 66 com, September 20, 2018, <https://navaltoday.com/2018/09/20/russias-second-lada-class-submarine-launched-13-years-after-construction-start>

Russia deploys large task group off Syria ahead of potential new Syria attacks, Naval Today.com, August 29, 2018, <https://navaltoday.com/2018/08/29/russia-deploys-large-task-group-off-syria-ahead-of-potential-new-syria-attacks>

רוסייסקייה קראבלי ב מדיזימני מרי

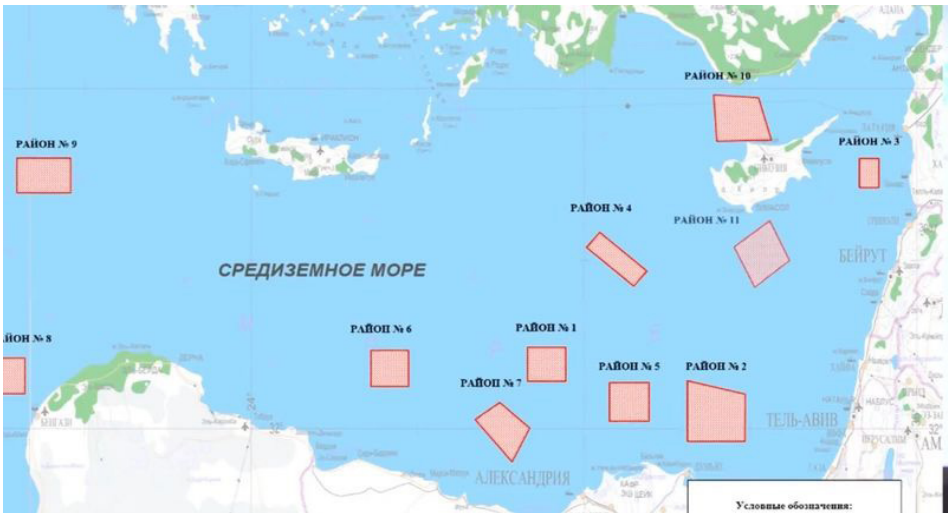


איור 26: סד"כ כוח המשימה הימי הרוסי במזרח הים התיכון לאחר הגדלתו – ספט' 2018.
מקור: איזבסטיה

בתחילת ספטמבר 2018 ביצע הצי הרוסי במזרח הים התיכון תרגיל ימי שבו השתתפו 25 ספינות מלחמה וכ-30 מטוסים. בתרגיל נסגרו שטחים ימיים והיחידות המשתתפות בו תרגלו מתארי לחימה נגד איומי אוויר, צוללות וכן תורגלו מתארי שליית מוקשים. על התרגיל פיקדה הסיירת מרשל אוסטינוב (Guided-Missile Cruiser Marshal Ustinov), והשתתפו בו גם כוחות אוויר שכללו מפציצי טופולב-16 ומטוסי קרב מסוג סוחוי-33 וסוחוי-30. איור 27 להלן מציג את מפת שטחי האימון שפורסמו על ידי הרוסים בהודעה גלויה לקראת התרגיל שנערך במזרח הים התיכון.

בלילה שבין ה-17 ל-18 לספטמבר 2018 יורט מטוס ה"איליושין-20" הרוסי על ידי מערך ההגנה הסורי, בעת שמטוסי חיל האוויר הישראליים תקפו מחסן תחמושת בלטיקה. בעקבות התקרית נהרגו 15 חיילים בצבא הרוסי, ובקרמלין הביעו זעם נגד ההתנהלות הישראלית שהובילה לשיחה בהולה בין נשיא רוסיה, ולדימיר פוטין, לראש הממשלה, בנימין נתניהו. משלחת צה"ל בראשות מפקד חיל האוויר, אלוף עמיקם נורקין, יצאה לרוסיה כדי להציג את ממצאי התחקיר הצה"לי על האירוע. למרות זאת, הודעת משרד ההגנה הרוסי דחתה אחת לאחת את כל הטענות של תחקיר צה"ל וחיל האוויר כפי שהוצגו בידי מפקד חיל האוויר. מגבלות התיאום שיושגו כנראה הן על פעילות חיל האוויר לתקיפות מסוג זה, והן על חופש הפעולה של חיל הים הישראלי ממערב לחופי סוריה, יביאו להפיכת מזרח הים התיכון לאזור נגיש פחות לפעילות ישראלית. הדבר מחזק את החוקרים הטוענים זה מכבר כי האסטרטגיה הרוסית הדוגלת בהפיכת אזור מזרח הים התיכון בעיתות משבר לאזור

בלתי נגיש לצי ארה"ב ובעלות בריתה (Anti-Access/Area-Denial) הופכת להיות יותר ויותר מעשית.⁶⁸ אם אכן יושלם מהלך זה, הוא עלול בעתיד להגביל את ארה"ב ובעלות בריתה בגישה לתעלת סואץ, לים השחור ולאזור מזרח הים התיכון לחסדיו של המשטר הרוסי.



אזור 27: פולגון של שטחי האימון של הצי הרוסי בתרגיל שהתקיים בתחילת ספטמבר 2018 במזרח הים התיכון

צי צוללות התקיפה הרוסי שהוא הגדול ביותר בשני העשורים האחרונים, מבצע בשנים האחרונות סיורי נוכחות והפגנת כוח במספר זירות פעולה: מול חופי סקנדינביה וסקוטלנד, בים התיכון ובצפון האוקיינוס האטלנטי. פעילות זו נתפסת כתחרות מול הדומיננטיות שהייתה עד כה לכוח הצוללות של ארה"ב ונאט"ו באזורים אלה. בסתיו 2015 ציין מפקד הכוחות האמריקניים באירופה, אדמיראל מארק פרגוסון (Mark Ferguson), "כי כמות הסוירים של הצוללות הרוסיות גדלה כמעט ב-50% בהשוואה לאלו שהתבצעו באותם אזורים שנה קודם לכן".⁶⁹ במסגרת הלוחמה החופית (Littoral Warfare) שמבצע צי זה במזרח הים התיכון, הדגים הצי לאחרונה את יכולתו לבצע תקיפה מנגד של מטרות יבשתיות באמצעות טילי שיוט ששוגרו הן מהים הכספי והן מהים התיכון. פרשנים אמריקניים מצביעים על כך, ששיגור טילי שיוט מאזור הים הכספי, או הים השחור בהם יש לרוסים

68 North Atlantic Treaty Organization, Science and Technology Organization, Analysis of Anti-Access Area Denial (A2AD), November 13, 2017, <https://www.sto.nato.int/SitePages/newsitem.aspx?ID=3546>

69 Schmitt Eric, "Russia Bolsters Its Submarine Fleet, and Tensions with U.S. Rise", The New York Times, April 20, 2016

שליטה ימית ואווירית מוחלטים (Denying Hostile Powers Access to Vital Areas), מייצר לכלים אלה **שרידות כמעט מוחלטת**.⁷⁰ בהקשר לכך טוענים גורמי ממשל אמריקניים כי רוסיה מתמידה בהפרה של אמנת ה-INF (The Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty) עליה היא חתומה, וזאת באמצעות תוכנית הפיתוח של טילי השיוט מסוג SSC-8.

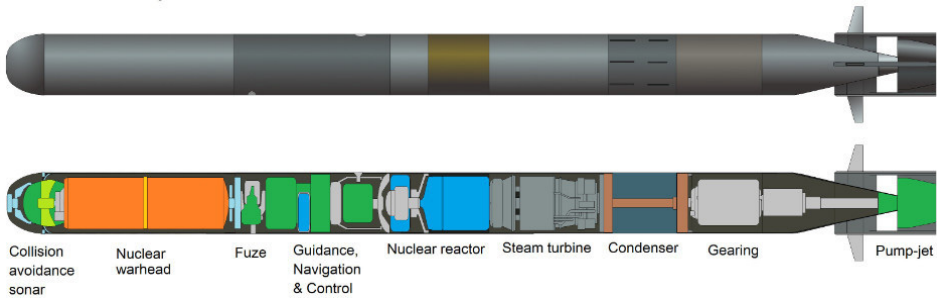
שינוי תפיסתי נוסף המתבצע בצי הצוללות הרוסי ומחזיר את השימוש ב**נשק תת-מימי** לתקופת המלחמה הקרה הוא הכנסתו של טורפדו חדש המכונה בשם קאניון (Kanyon) בעל ראש נפץ גרעיני לצי זה. ביציבה הגרעינית האמריקנית החדשה שפורסמה בינואר 2018 (US Nuclear Posture Review) מצוינת חתירתה של רוסיה ל"טורפדו אוטונומי תת-ימי". הטורפדו אותר לראשונה על ידי ארצות הברית ב-2016, כאשר התגלו ניסויי השיגור של הטורפדו מצוללת סארוב (Sarov-class submarine). ההערכה היא כי לטורפדו שאורכו 24 מ' וקוטרו 1.6 מ' ראש נפץ מימיני בעוצמה של 100 מגה טון, מהירות גבוהה מ-185 קמ"ש, טווח של כ-10,000 קילומטרים, והוא בעל שני ייעודים עיקריים: לפגוע בערי חוף/נמל של האויב, וכן לפגוע ולהטביע את נושאות המטוסים האמריקניות.⁷¹ כך או כך, מדובר על הרחבת התפוצה של נשק גרעיני לשדה הקרב הטקטי, דבר המחזיר את תפוצתו של הנשק הגרעיני לתקופת המלחמה הקרה, בה בשעה אף אחד מההסכמים הקיימים שבין ארה"ב לרוסיה (דוגמת START), אינו מטפל בתפוצה של נשק מסוג זה.

צי האוקיינוס השקט של רוסיה ערך באוגוסט 2018, לפני עריכת תרגיל ווסטוק (Vostok), שיגור בים אוקטוסק (Sea of Okhotsk) של שבעה טילי שיוט מונחים בשלוש גרסאות שונות: מכלי שיט שטח, צוללות וסוללות חופיות. הסיירת ואריאג (Sava-class cruiser Varyag) שיגרה את טיל השיוט כנגד כלי שיט; הצוללת הגרעינית טומסק מדגם אוסקר (Oscar-class submarine Tomsk) שיגרה את טיל השיוט מסוג Granit וסוללת הטילים החופית הניידת שיגרה את טיל השיוט העל-קולי כנגד מטרות ימיות (P-800 Oniks, a supersonic anti-ship cruise missile). למרות שלא הוצגו כל הנתונים על הביצוע עצמו, פיקוד האוקיינוס השקט הכריז כי שבעת הטילים פגעו במטרות.⁷²

Fink Andrew, Troubled Waters, Russia, Iran and Inland Seas - A bastion strategy for the second nuclear age, The American Interest, April 15, 2016 70

Russia releases first video footage of new Kanyon/Status-6 nuclear torpedo, Naval Today. com, July 19, 2018, <https://navaltoday.com/2018/07/19/russia-releases-first-video-footage-of-new-kanyon-status-6-nuclear-torpedo> 71

Russia conducts cruise missile tests ahead of largest drill in three decades, Naval Today. Com, August 28, 2018, <https://navaltoday.com/2018/08/28/russia-conducts-cruise-missile-tests-ahead-of-largest-drill-in-three-decades> 72



איור 28: טורפדו רוסי בעל ראש גרעיני מסוג Kanyon Status-6

אשר לחשיבותו העולה של אזור האוקיינוס הארקטי המשיך הצי הרוסי בבנייתן של שוברות קרח בעלות הנעה גרעינית שיאפשרו את הובלתן של שיירות באזורים שבהם קיימת סכנת פגיעה בקרחונים. בספטמבר 2017 השיק הצי הרוסי את שוברת הקרח השנייה (מתוך סדרה של שלוש שוברות קרח), סיביר (Sibir), שלדברי הרוסים הן שוברות הקרח הגדולות והחזקות בעולם. אורכה הוא 173 מטר, והיא מסוגלת לפלס נתיב בשכבת קרח שעובייה עד 2.8 מטר. שוברות הקרח נבנות על פי תכנון סוכנות הגרעין הרוסית (Rosatomflot) לפעולה במי האוקיינוס הארקטי ובשפך הנהר יניסיי (Yenisei) שבמפרץ אוב (Ob).⁷³

פתרון יצירתי רוסי לענות על הדרישה הגוברת לייצור חשמל לפיתוח האזור הארקטי נמצא באמצעות בנייתה של תחנת כוח גרעינית צפה באפריל 2018 בנמל סנט פטרסבורג. סוכנות הגרעין הרוסית רוזאטום ROSATOM תכננה ובנתה במהלך תשע השנים האחרונות את הכור הצף Akademik Lomonosov במספנות בסנט פטרסבורג. התחנה הצפה בעלת שני כורי כוח תיגור מסנט פטרסבורג לנמל מורמנסק, לשם תגיע בסתיו 2018, ושם גם ייטען הדלק הגרעיני הנחוץ להפעלתה. התחנה תמוקם בנמל הארקטי פיוואק (Pevek Arctic port), תחובר לרשת החשמל הקיימת, ותחליף את הכור הקיים שאמור לצאת משירות.⁷⁴

לסיכום, למרות מצבה הכלכלי של רוסיה בשנים האחרונות זכה הצי הרוסי לעדיפות על פני זרועות אחרות בהקצאת משאבים לבניין הכוח והפעלתו. הצי משרת מטרות גאופוליטיות וגאואסטרטגיות, ובמובן מסוים מציג כלפי ארה"ב ונאט"ו דפוסי פעולה המזכירים את

73 Russian shipbuilder Baltic Shipyard has launched the second of three Project 22220, nuclear-powered icebreakers at its shipyard in St. Petersburg, Naval Today.Com, September 25, 2017, <https://navaltoday.com/2017/09/25/video-russia-launches-second-nuclear-powered-icebreaker-sibir>

74 Bill Chappell, Russia Launches Floating Nuclear Power Plant; It's Headed to The Arctic, The Two Ways, April 30, 2018, <https://www.npr.org/sections/thetwo-way/2018/04/30/607088530/russia-launches-floating-nuclear-power-plant-its-headed-to-the-arctic>

תקופת המלחמה הקרה. במהלך השנים האחרונות הידק הצי הרוסי את קשריו עם הצי הסיני, וערך תרגילים משותפים בזירות השונות. אומנם בשנת 2018 לא השתתפו כוחות של חיל הים הסיני בתרגיל הגדול ווסטוק (Vostok) שנערך בין שתי המדינות, אך ב-7 במאי 2018, שלוש ספינות רוסיות של צי האוקיינוס השקט – שתי משחתות ומכלית – עזבו את ולדיבוסטוק לסיוור במזרח אסיה שכלל בין היתר גם תרגיל עם הצי הסיני. במפגש משותף של הצי הרוסי והסיני שנערך ביולי 2018 בסוורומורסק (Severomorsk), הבסיס העיקרי של הצי הצפוני של רוסיה, נבחנו האפשרויות להרחיב את שיתוף פעולה בימת ברנטס, וכן לביצוע תרגילים משותפים באוקיינוס הארקטי, ששני הציים מייחסים לו חשיבות רבה.⁷⁵

בתחום יצוא מערכות נשק ימיות רוסיה עדיין משמשת כספק כלי שיט ואמצעי לחימה מתקדמים לציים רבים, לרבות הצי ההודי, שלמרות התקרבותו לצי ארה"ב ממשיך לשמור על מערכת יחסים מיוחדת עם הצי הרוסי. כחלק מהניסיון להתגבר על המשבר הכלכלי ברוסיה היא מעוניינת להרחיב את היצוא של פלטפורמות ומערכות נשק ימיות. בדוח שבוצע עבור האיחוד האירופי בדצמבר 2017 על תעשיית הנשק הרוסית, בוחנים החוקרים את השפעה של המלחמה בסוריה על תעשייה זו ומציינים, כי "למלחמה בסוריה הייתה השפעה מעורבת על תעשיית הנשק הרוסית. מצד אחד, המלחמה שימשה כשדה בדיקה וכחלון ראווה למערכות נשק רוסיות חדשות וציווד צבאי, אך מצד אחר, המחיר הגבוה של המלחמה הוביל לקיצוצים בתקציב הביטחון הרוסי, וכן לירידה במספר כלי הנשק שנרכשו על ידי משרד הביטחון הרוסי.⁷⁶ לגבי עתיד תעשייה זו החוקרים מציינים כי העתיד של תעשיית הביטחון הרוסית לא נראה בהיר. על המגזר יהיה להתמודד עם דגש חדש על גיוון מוצרים ומעבר למוצרים אזרחיים כדי לשרוד, להתגבר על הסנקציות שהוטלו עליו על ידי המערב ברכש טכנולוגיות ורכיבים מערביים, ולהתאים את תוכניותיו לתקציב שיוקצה לו בתקציב הביטחון הרוסי לשנים 2018-2025. יתר על כן, חלק מהחברות המובילות בתחום הצבאי התעשייתי של רוסיה שקועות בחובות כבדים אשר עלולים לאיים על הייצור הצבאי הרוסי למשך שנים רבות.

75 Thomas Nilsen, Russia's Northern Fleet works on increasing ties with Chinese Navy, Eye on the Arctic, July 31, 2018, <http://www.rcinet.ca/eye-on-the-arctic/2018/07/31/russia-china-navy-cooperation-military-defence-security-northern-fleet-severomorsk>

76 Richard A. Bitzinger and Nicu Popescu, Defence industries in Russia and China: players and strategies, Report N° 38, Published by the EU Institute for Security Studies and printed in Luxembourg by Imprimerie Centrale. Luxembourg: Publications Office of the European Union, P. 18, December 2017

הכוחות הימיים של הברית הצפון אטלנטית – נאט"ו

מספר אירועים השפיעו בשנה האחרונה על הברית הצפון אטלנטית בכלל ועל הכוחות הימיים שלה בפרט:

- המשך הסטת מרכז הפעילות של הכוחות הימיים האמריקניים לכוון אזור האוקיינוס השקט המזרחי
- דרישת הנשיא האמריקני החדש כי מדינות נאט"ו יגדילו את השקעותיהן בתקציב הביטחון ל-2% מהתל"ג שלהן.⁷⁷
- פרישתה המתוכננת של בריטניה מהאיחוד האירופי עד מאי 2019
- התדרדרות ביחסים עם טורקיה שמסיטה אף היא את פעילותה למזרח, ומתעניינת ברכש מערכות נשק רוסיות

נאט"ו פועלת על פי האסטרטגיה הימית שלה, המגדירה גם את הפרמטרים של הפעילות הימית של נאט"ו. פעילות זו נופלת תחת תחומי ההגנה הקולקטיבית, ניהול המשברים, הביטחון המשותף והביטחון הימי. נאט"ו מפעילה כוחות ימיים קבועים המאפשרים לה יכולת תגובה ימית מיידית. נאט"ו מובילה כיום את מבצע Sea Guardian בים התיכון, ומספקת סיוע במשבר הפליטים והמהגרים בים האגאי. כמו כן מציינת הברית כי היא משתפת פעולה עם מדינות שאינן חברות נאט"ו, כולל ארגונים בינלאומיים אחרים.⁷⁸

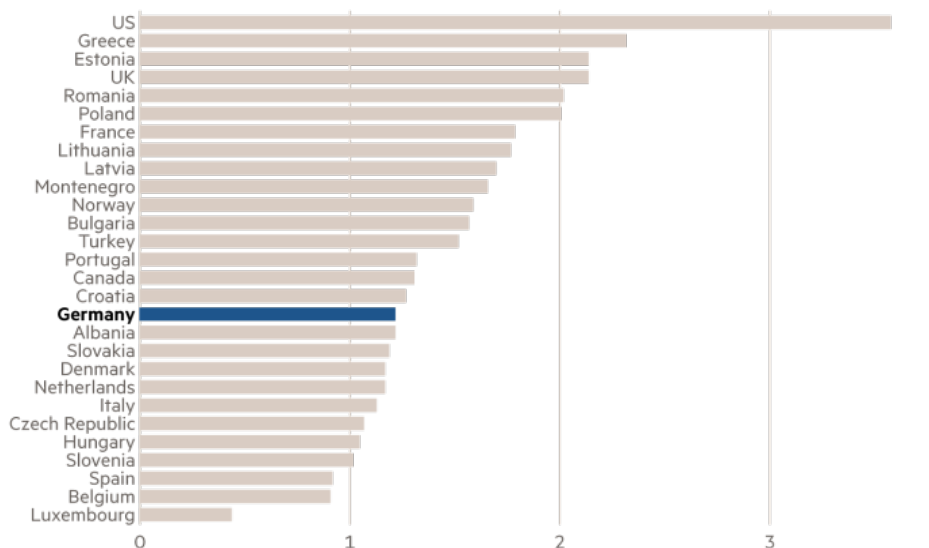
בוועידת הביטחון של נאט"ו שנערכה בפברואר 2018 במינכן, התייחס מזכ"ל נאט"ו, ינס סטולטנברג (Jens Stoltenberg), לדרישתו של נשיא ארה"ב **להעלות את תקציב הביטחון של חברות נאט"ו ל-2% מהתל"ג**, וטען כי אכן זו המגמה הכללית, אם כי בשנת 2018 רק שש מדינות יעמדו בכך, ובשנת 2024 מצפים לפחות ל-15 מדינות (מתוך 28 החברות בברית). סטולטנברג הוסיף כי "לכל בעלות הברית יש תוכניות להגדלת הוצאות הביטחון במונחים ריאליים, אך לא היה ניתן לעמוד ביעד זה עד סוף 2017.⁷⁹ איור 29 להלן מציג את הוצאות הביטחון של חברות נאט"ו בשנת 2017 כחלק מהתל"ג שלהן.

Martin Bank, Defense spending increased 'significantly' among NATO allies, defenseneews.com, Europe, June 30, 2017, <https://www.defenseneews.com/global/europe/2017/06/30/defense-spending-increased-significantly-among-nato-allies> 77

North Atlantic Treaty Organization, NATO's maritime activities, June 18, 2018 https://www.nato.int/cps/ic/natohq/topics_70759.htm 78

Azita Raji, Salvaging Trump's Legacy in Europe: Fixing NATO Burden Sharing, National Security Network, University of Texas, February 26, 2018, <https://warontherocks.com/2018/02/salvaging-trumps-legacy-europe-fixing-nato-burden-sharing> 79

לגבי רמת המבצעות של כוחות נאט"ו הצביעו ידיעות מדאיגות שהתפרסמו לאחרונה על כך כי בסוף שנת 2017 למעלה ממחצית מטוסי הצבא הצרפתיים לא היו כשירים לטיסה, ובתחילת 2018 הצי הגרמני לא הצליח להפעיל למשימה מבצעית אף לא אחת משש הצוללות שלו, וחיל האוויר הגרמני לא הצליח לפרוס אפילו מטוס תובלה אחד מסוג A400M המצוי ברשותו.⁸⁰



Source: Nato
© FT

* Nato member Iceland has no armed forces

איור 29: תקציב הביטחון של מדינות נאט"ו בשנת 2017 כאחוז מהתל"ג

בהתאם לכך אמורה נאט"ו להתמודד בעתיד הקרוב עם שורה של אתגרים ביטחוניים:

- האתגרים שיוצרת רוסיה ומורכבותם, גם אם לא כאיב, אך כיריב מר
- האתגרים המורכבים של מלחמת האזרחים בסוריה והאגן המזרחי של הים התיכון
- חוסר הוודאות באזור הים השחור וסביבתו ממהלכים אפשריים נוספים של רוסיה
- העמקת חוסר היציבות בחוף הדרומי של הים התיכון לרבות המצב בלוב
- בצפון – העלייה בחשיבותו של אזור הים הצפוני והים הבלטי וחשיבותו לביטחון של נאט"ו

Lima Charlie, How The UK is Critical In NATO's Future To 'Keep The Russians Out, Force Network, July 16, 2018, <https://www.forces.net/evergreen/comment-how-uk-critical-natos-future-keep-russians-out>

האתגרים שיוצרת רוסיה הביאו את הפנטגון האמריקני במאי 2018 להודיע כי בעקבות התגברות המתיחות עם רוסיה הוחלט על הקמתו מחדש של **הצי הימי באוקיינוס האטלנטי** (Naval Fleet in Atlantic), ולהגביר את הנוכחות של ציי ארה"ב ונאט"ו באוקיינוס האטלנטי. הפיקוד על צי זה יבוצע ממפקדת הצי בנורפוק וירג'יניה (NATO's new Atlantic Command) (headquarters in Norfolk, Virginia). קווי המתאר של התוכנית אושרו בפגישתם של שרי ההגנה של נאט"ו בפברואר 2018 כחלק ממאמץ רחב יותר לביטחון נתיבי השיט בין אירופה לצפון אמריקה.

בסוף אוקטובר 2018 סיימו כוחות נאט"ו תרגיל נחיתה גדול בצפון נורבגיה שנשא את השם Trident Juncture בהשתתפות 50,000 איש, 65 כלי שיט (כולל כוח משימה של נושאת מטוסים וכוח נחיתה אמפיבי), 250 מטוסים ו-14,000 חיילים אמריקני. התרחיש שתורגל היה הגנה על נורבגיה כנגד לישה לשטחה באמצעות תגבור כוחותיה על ידי כוחות יבילי אוויר וכוחות נחיתה אמפיביים.

במהלך המחצית השנייה של חודש אוגוסט 2018 ביצעו כוחות חיל הים של נאט"ו מהקבוצה הימית 1, תרגיל מעבר עם כוח משימה יפני שהפליג בים הבלטי. יפן היא שותפה מסורתית של נאט"ו מחוץ לאירופה, והיא פועלת עם חברות נאט"ו במגוון תחומים, החל מביטחון באפגניסטן ועד לאי-הפצת נשק גרעיני, לביטחון ימי ולסייבר.⁸¹

בהקשר למעורבות נאט"ו במלחמת האזרחים בסוריה ראוי לציין כי ביקורתו המתמדת של הנשיא טראמפ במהלך מערכת הבחירות לנשיאות כנגד ממשל אובמה על "ששרטט קו בחול" עם סוריה בכל הקשור לשימוש בנשק כימי, ובדיעבד, אִפְשֵׁר לסורים לחצות קו זה ללא תגובה הולמת, מעמידה אותו יחד עם שאר מדינות נאט"ו כיום בפני אותה דילמה, ועד כה כל איומיו בנושא נשארו בגדר איומים ריקים.

במסגרת פעילות כוחות נאט"ו בים השחור שתי קבוצות משימה ימיות (Naval Groups) של נאט"ו השתתפו בתרגיל בריזה 2018 (Breeze 2018), שנערך בשיתוף חיל הים של בולגריה בין התאריכים 13 ל-20 ביולי מול חופי בולגריה באזור הים השחור. התרגיל נועד לשפר את יכולת הפעולה ההדדית של היחידות המשתתפות, ולחזק את שיתוף הפעולה באמצעות תרגול טכניקות לחימה שונות בתרחיש רב-ממדי (אוויר, שטח ונגד צוללות). התרגיל סיפק הזדמנות מצוינת לכוחות נאט"ו להכשיר ולבנות יכולת פעולה הדדית עם כוחות ימיים נוספים של בעלות הברית בים השחור. נוכחות כלי שיט של נאט"ו בים השחור

81 NATO and Japan conduct exercise in the Baltic Sea, August 21, 2018 https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_157770.htm?selectedLocale=en

היא חלק ממאמץ מוגבר שלה באזור זה להגביר את משך הפעילות של כוחות הים של נאט"ו בים השחור מכ-80 ימים ב-2017 ל-120 ימים המתוכנן בשנת 2018.⁸²

נראה כי השאלה שעלתה בדוח הקודם על ההשפעות מפרישתה המתוכננת של בריטניה מהאיחוד האירופי, לרבות מעמדה הבכיר בנאט"ו התמתנו, והאפשרות שצרפת תנצל הזדמנות זו כדי לתפוס את מקומה של בריטניה נשארה בגדר שאלה היפותטית. החרפת היחסים בין בריטניה לרוסיה ותוכניתה של ראש הממשלה תרזה מיי למתן את תהליכי היציאה הותירו את מערכת יחסיה עם נאט"ו ומעמדה ללא שינוי ניכר. יתר על כן, כניסתן לשירות של שתי נושאות המטוסים החדשות (HMS Queen Elizabeth and HMS Prince of Wales) רק יוסיפו לנאט"ו מכפיל כוח בתחום חיוני זה.

באשר לטורקיה ומערכת יחסיה עם נאט"ו יצוין שאומנם רוב תשומת הלב במזרח התיכון מוקדשת להתפתחויות באיראן, אך לעיתים קרובות מתעלמים מן הכוח הלא-ערבי האחר במזרח התיכון והוא טורקיה. טורקיה עוברת בעשור האחרון שינוי משמעותי פנימי וחיצוני. ביחסי החוץ, נראה שהיא מבצעת שינוי אסטרטגי באוריינטציה שלה ומעתיקה אותה מזרחה. לאחר כמה חיכוכים עם רוסיה בשנים האחרונות, טורקיה 'מתיישרת' עם רוסיה על חשבון היחסים עם אירופה וארצות הברית. החלטתו של הנשיא טראמפ באוגוסט 2018 להטיל על טורקיה סנקציות כלכליות עקב חוסר נכונותה לשחרר את הכומר האמריקני שמוחזק אצלה באשמת ריגול, הובילה את מערכת היחסים בין המדינות לשפל חדש. ביולי 2018 הזהיר נשיא טורקיה את ארה"ב כי היא עלולה לאבד בעל ברית יקר, אלא אם תשנה את גישתה הנוכחית. טורקיה מתנגדת ללחץ של ארה"ב להפסיק את יבוא הנפט הגולמי האיראני, שאותו דרשה מחלקת המדינה ממדינותיה עד נובמבר 2018. טורקיה בונה בסיס צבאי בדוחה שבקטאר, מהלך שמקרב אותה למדינות המפרץ ובמיוחד לרדיקלית שביניהן – קטאר. קטאר הידועה כתומכת באיראן ובארגוני טרור, התחייבה להשקיע 15 מיליארד דולר בטורקיה במטרה לבלום את השפעתן של סנקציות חדשות בארה"ב. למחלוקת ארוכת השנים בין טורקיה לבין קפריסין ויוון נוסף לאחרונה אלמנט ימי חשוב בדמות תחום המים הכלכליים של קפריסין, העשיר במרבצי גז. טורקיה מתנגדת בתוקף לניסיונותיה של קפריסין לערוך חיפוש נפט וגז באזורים הימיים השנויים במחלוקת, והתערבות של חיל הים הטורקי בסכסוך זה הוא בהחלט מתאר אפשרי.

כפי שצוין כבר בדוח הקודם, הדוקטרינה של נאט"ו איננה מעודכנת להתמודדות עם האתגרים שהתפתחו ובמיוחד אלו שבים התיכון. בהתאם לכך החליטו מנהיגי המדינות בוועידת הפסגה של נאט"ו שנערכה בוורשה ביולי 2016, לשנות את התוכנית המבצעית

NATO Groups exercise in the Black Sea, July 17, 2018 82

<https://mc.nato.int/media-centre/news/2018/nato-groups-exercise-in-the-black-sea.aspx>

ותפיסת ההפעלה. לתוכנית המבצעית החדשה (שהחליפה את התוכנית המבצעית משנת 2001 ונקראה Operation Active Endeavour), ניתן השם Operation Sea Guardian, ומטרתה הוגדרה: "שיתוף פעולה עם מדינות בעלות עניין בים התיכון להרתיע, למנוע פעילות טרור ולמזער (Mitigate) סיכונים אחרים לביטחון". המשימות שנקבעו לכוח זה כוללות: בניית תמונת מצב עדכנית של הפעילות בים התיכון ושמירתו כדי לסייע באיתור סיכונים ביטחוניים אפשריים, וביצוע שלוש משימות עיקריות: ערנות להתפתחויות ימיות, מניעת טרור ובניית יכולת תגובה.⁸³ המרכז השולט על כוחות המשימה ובונה את תמונת המצב נמצא ב-Northwood שבבריטניה.

במסגרת תרגיל Sea Guardian שנערך בספטמבר 2018 בים התיכון, ובמסגרת מאמצי נאט"ו לצרף מדינות נוספות למשימה זו, הצטרפו לתרגיל כוחות מהצי המלכותי הבריטי והצי הקרואטי. ספינות מצייים אלה הצטרפו לפריגטה של חיל הים האיטלקי ITS Espero, לכלי שיט וכלי טיס אחרים הקשורים אליה, וביצעו סיורים משותפים במרכז הים התיכון.⁸⁴

במהלך 2017 עסקו הצי ומשמר החופים האיטלקי בצורה אינטנסיבית במניעת הגעתם של זרם הפליטים מלוב לאיטליה. בפועל נאלצו הצי ומשמר החופים לעסוק בין היתר, בפעילות חילוץ והצלה של אלפי פליטים שנקלעו למצוקה.

משימות הומניטריות מסוג זה שבוצעו על ידי הצי האיטלקי זוכות להכרה ציבורית בחשיבותן, וכך למרות הירידה בגובה תקציב הביטחון האיטלקי מסיומה של המלחמה הקרה (2.3% מהתל"ג בשנת 1990 ל-1.3% מהתל"ג בשנת 2015), זכה הצי לקבל תקציב ייעודי בהיקף חסר תקדים של 5.4 מיליארד אירו כדי לחזק את יכולותיו לביצוע המשימות בים התיכון. את הסיבה לכך ציין סגן האדמירל האיטלקי, פרדיננדו סנפליס די מונטורטה (Vice Adm.) (Ferdinando Sanfelice di Monteforte), שהוא גם נציג צבא איטליה לנאט"ו, ואמר "משום שנושאי הביטחון במדינות הים התיכון עברו מיבשה לים – בשנות התשעים התמקדה ההגנה על היבשה, אבל היום זה הביטחון הימי". כלי השיט החדשים יכללו שבע ספינות סיור רב-תכליתיות המתאימות במיוחד לחיפוש והצלה; ספינת תמיכה לוגיסטית, ושתי ספינות רב-תפקודיות מהירות לפעולות מיוחדות. רוב כלי השיט ייבנו על ידי מספנת Fincantieri הנמצאת בבעלות המדינה. הכלים החדשים יימסרו לצי האיטלקי בין 2021 ל-2026 – מועד בו משבר הפליטים עשוי כבר להסתיים, אך התחדשות הצי האיטלקי תהיה אז במלואה.

83 Fact Sheet, Operation Sea Guardian, Allied Maritime Command Northwood UK, Media Center, <http://www.mc.nato.int/media-centre/fact-sheets.aspx>

84 Croatian and UK ships join NATO's Operation Sea Guardian, September 7, 2018 https://www.nato.int/cps/ic/natohq/news_157986.htm?selectedLocale=en

ספינות הצי האיטלקי המסיירות כיום בים התיכון כוללות 10 אוניות, ששתיים מהן פריגטות שהוקצו לפעולות חיפוש והצלה ומניעת הברחות. כלי שיט איטלקיים מסיירים גם במימי החופים של לוב, לרבות הצוללות האיטלקיות העוסקות במשימת איסוף מודיעין.⁸⁵

הלוחמה הימית בטרור ובפירטיות באזור האוקיינוס ההודי

הפירטיות הימית והטרור הימי מציבים איום רציני לבטיחות השיט, חיי אדם ורווחת החיים, כמו כן הם עלולים לפגוע במרקם היחסים הבין-מדינתיים כאשר מדובר על בסיסי יציאה הממוקמים בשטח מדינה מסוימת. גם במועד כתיבת הדוח הנוכחי עדיין ניתן לבצע אבחנה בין פעילות של פירטיות ימית לבין טרור ימי בכל הקשור לאופי התקיפה, שיטות התקיפה והאמצעים שבהם נעשה שימוש, כמו גם לאזורים שבהם מתבצעות פעילות הטרור הימי והפירטיות. למרות שיש כיום דמיון בין שיטות הפעולה של שניהם (פגיעה בכלי השיט, גניבת המטען הימי ולקיחת בני ערובה), הרי שמטרותיהן שונות: פעולות טרור יש להן מניע אידיאולוגי, ולכן חשוב להן הפרסום כדי להפעיל לחץ פסיכולוגי על הממשלים והציבור, בעוד שפירטיות משתמשת ברכוש שלכדה ובבני הערובה למטרות רווח בלבד.

במהלך שנת 2017 נמשכה הפעילות של הכוח הימי הרב-לאומי המשולב (Combined Maritime Force) ללחימה בפירטיות הימית והטרור באזור המפרץ הערבי, האוקיינוס ההודי וקרן אפריקה. הכוח מורכב משלושה תתי-כוחות: כוח 150 שהוא כוח משותף צרפתי בריטי ואשר התמקד בשנת 2017 בהפגנת נוכחות וביצוע סיורים באזור מיצרי באב-אל-מנדב זאת כדי להבטיח שיט חופשי באזור לאחר מספר תקריות שהתרחשו בתחילת השנה;⁸⁶ כוח 151 שמשימתו לקדם את הביטחון באזור הים האדום, מפרץ עדן ומפרץ עומן, וכוח 152 שפועל במפרץ הערבי. יש לציין שפרט לכוח זה מספר מדינות כמו סין, יפן והודו לדוגמה, מבצעות משימה זו באופן עצמאי כדי לשמור על אינטרסי הסחר שלהן, אך גם אינן מהססות לסייע לקריאות מצוקה של אוניות סוחר ממדינות אחרות. באוגוסט 2018 הצטרפה ברזיל כחברה מספר 33 בכוח המשימה הרב-לאומי המשותף.

החל מתחילת שנת 2018 ועד ספטמבר 2018, דווח לארגון PRC (IMB Piracy Reporting Center) על שני מקרים בלבד של פתיחה באש על ספינות באזור הנמצא מזרחית לחופי סומליה, במפרץ עדן ובים האדום. עם זאת, מדווחים שלושת הכוחות הפועלים על עלייה

Elizabeth Braw, How Migrants Rescued the Italian Navy, RUSI's Modern Deterrence 85 program, May 31, 2016, <https://foreignpolicy.com/2016/05/31/how-migrants-rescued-the-italian-navy>

Combined Maritime Forces, Warships Operating in Support of CTF – 150 Continue Presence 86 patrols in the Western Gulf of Aden, August 10, 2017, <https://combinedmaritimeforces.com/2017/08/10/warships-operating-in-support-of-ctf150-continue-presence-patrols-in-the-western-gulf-of-aden>

בתפיסת ספינות העוסקות בהברחת סמים באזור מפרץ עדן וקרן אפריקה, ועד ספטמבר 2018 נתפסו בשלושה אירועים נפרדים סך של כ-1200 ק"ג של הירואין.⁸⁷

נרשמה ירידה במחיר הכלכלי הכולל של הפעילות כנגד הטרור הימי במערב האוקיינוס ההודי בשנת 2017 שנאמד בכ-1.4 מיליארד דולר (בהשוואה ל-1.7 מיליארד בשנת 2016). איור 30 להלן מציג את העלות הכוללת של הלוחמה כנגד הפירטיות הימית בקרן אפריקה ומפרץ עדן בשנים 2010-2017 – בני ערובה ומחיר כלכלי. בשנת 2017 מתוך 54 ניסיונות חטיפה של הפירטים ושווד מזוין באזור זה 15 הסתיימו בכישלון, ו-4 ספינות נחטפו על ידי הפירטים. כדי להוריד את עלויות האבטחה שנצברו על ידי חברות הספנות האזרחיות עברו החברות להעסקת חברות פרטיות שסיפקו להן למשימה זו מאבטחים מאומנים וחמושים (3-4 בכל אונייה). עלויות ההעסקה השנתיות בתחום זה לאזור מערב האוקיינוס ההודי הגיעו ל-292.5 מיליון דולר.⁸⁸ התנאים והסביבה החברתית/פוליטית בסומליה (כולל היעדר הזדמנויות כלכליות, היעדר משילות והיעדר אכיפה משטרתית) שאפשרו לפירטיות לפרוח – לא השתנו, למרבה הצער, מהותית.



איור 30: העלות הכוללת של הלוחמה כנגד הפירטיות הימית בקרן אפריקה ומפרץ עדן בשנים 2010-2017

בני ערובה ומחיר כלכלי

הסבירות לביצוע פיגועי טרור מצד ארגונים כמו אל-קעידה ודעא"ש באזור זה מוערכת כגבוהה, ומתבססת על כוונות מוצהרות של ארגונים אלו לשבש את תנועת אוניות סוחר בנתיבי שיט קריטיים. תוצאותיו של פיגוע טרור מסוג זה באזור מפרץ עדן עלולות להשפיע קשות על הסחר והכלכלה העולמית. באזור זה נמצאות שלוש נקודות משנק (Choking Points) חשובות לסחר העולמי ובעיקר לשינוע דלק (איור 10 לעיל מציג את תעבורת

⁸⁷ <https://combinedmaritimeforces.com/2018/06/20/marine-nationale-ship-nivose-seizes-illegal-heroin-in-western-indian-ocean>

⁸⁸ Oceans Beyond Piracy OBM, The State of Maritime Piracy 2017, Assessing the Economic and the Human Cost, Executive Summary, <http://oceansbeyondpiracy.org/reports/sop/summary>

הדלק במיליוני חביות ליום). דרך נקודות משנק עיקריות באוקיינוס ההודי, הכוללות את תעלת סואץ, מִצְרֵי באב-אל-מנדב ומִצְרֵי הורמוז, אשר דרכם עוברים כ-20% מסחר הדלק העולמי, ניתן לשבש בהן את השיט בצורה קלה למדי. איראן מכירה בים האדום כאזור בעל חשיבות אסטרטגית בשל רצונה להשתלט על נתיב הנפט והגז הימי העיקרי במערב. איראן כבר משתמשת באוניות כדי לספק אספקה לתימן באופן ישיר או דרך סומליה, תוך כדי עקיפת מאמצי הקואליציה ליירט משלוחים. בינואר 2018 איימה תנועת המורדים החותים בתימן לחסום את נתיב השיט האסטרטגי של הים האדום. מכלית שהותקפה על ידי החותים בתחילת אוגוסט 2018, הפליגה בדגל סעודי והובילה נפט למצרים. בעקבות תקיפה זו השעתה סעודיה למשך זמן קצר את כל יצוא הנפט דרך מִצְרֵי באב-אל-מנדב.⁸⁹

בעיצומה של תחרות ציוצי טוויטר אופיינית בין נשיא ארה"ב דונלד טראמפ לבין ההנהגה האיראנית, במהלכה איימו האיראנים להפריע למשלוחי נפט בינלאומיים אם ארצות הברית תטיל בנובמבר 2018 סנקציות שיפגעו בתעשיית הנפט האיראנית, ביצעה באוגוסט 2018 איראן תרגיל ימי במפרץ הפרסי. זאת ימים ספורים לפני שהטילה ארה"ב מחדש את הסנקציות על טהרן במטרה להפגין יכולת לסגור את נתיב הנפט הראשי. מאחר שחלק מהאיומים הופנו גם כלפי ישראל זו לא שתקה, וראש הממשלה, בנימין נתניהו, הזהיר את איראן כי כל ניסיון לחסום את מִצְרֵי באב-אל-מנדב בים סוף ייתקל בקואליציה בינלאומית שתכלול את ישראל.⁹⁰ האמריקנים מעריכים כי בינואר 2017 הטילו המורדים החותים מוקשים ימיים במים החופיים של נמל מוקה שבתימן. הצי האמריקני וכוח 150 המורכב מספינות של צרפת ובריטניה עסוקות בשלב זה באבטחת חופש השיט במִצְרֵי באב-אל-מנדב. ניתן לומר שבאזור מצויים כל הרכיבים של לוחמה אסימטרית (Asymmetric Warfare) ולוחמה חופית (Littoral Warfare).

הגירה בנתיבי הים

הגירת פליטים דרך הים התיכון לאירופה איננה תופעה חדשה לעשור הנוכחי, והיא כבר גבתה בעבר את חייהם של אלפים רבים של פליטים בניסיונם לחצות את הים התיכון ולהגיע לאירופה. אך תנועת הפליטים התגברה בעשור האחרון בצורה ניכרת ביותר עקב **מלחמת האזרחים בסוריה ופליטים אפריקאים המגיעים דרך חופי לוב**. בהתאם לדווח סוכנות ההגירה של האו"ם (IOM), עד סוף ספטמבר 2018 הצליחו 78,372 מהגרים ופליטים להיכנס לאירופה דרך נתיבי הים (לעומת 132,715 בתקופה המקבילה בשנת 2017). 34,238 מהם לספרד, 20,859 לאיטליה ו-22,261 ליוון. 10,000 הוחזרו לחופי לוב על ידי

KSA suspends oil shipments through Bab Al Mandab after Houthi terror attack, Arab News, 89 July 26, 2018 <http://www.arabnews.com/node/1345626/saudi-arabia>

90 דינאל סיריוטי וילך שובל, "איראן תמצא עצמה מול קואליציה נחושה", ישראל היום, 1 לאוגוסט 2018

משמר החופים הלובי. איור 31 להלן מציג את תמונת מצב ההגירה בדרך הים לחופי אירופה עד לאוגוסט 2018 (כולל מקרי מוות וטביעה).

בשנת 2018 הסתמנה מגמת ירידה בכמות הפליטים שניסו לחצות את הים התיכון מאפריקה לאירופה, אם כי עלה בחדות שיעור הפליטים שקיפחו את חייהם בניסיונות אלה. סוכנות האו"ם לפליטים הודיעה כי עד יולי 2018 מצאו את מותם 1095 בני אדם בנתיב המרכזי בים התיכון מלוב לאיטליה, ושיעור הנספים עומד על 1 לכל 18 פליטים המגיעים ליבשה. לשם השוואה, בשנת 2017 נספו 2276 פליטים (שיעור של 1 ל-42) מאלו שהגיעו ליעדם. שליח האו"ם למרכז הים התיכון, וינסט קוצ'טל (Vincent Cochetel), אמר כי "התנועה בים התיכון הפכה לקטלנית יותר משום שמשמר החופים הלובי הידק את הפיקוח על האזור, והמבריחים נוטלים סיכונים גדולים יותר במהלך ההעברה של הפליטים". בנוסף לכך נמסר מהאו"ם כי יותר מ-300 פליטים מתו בשנת 2018 בנתיב הימי מצפון אפריקה לספרד. עלייה של 50% בהשוואה לנתוני שנת 2017.⁹¹ על רקע מצב זה שוקל האיחוד האירופי את הרעיון של בניית מרכזי קליטה וסינון למהגרים בצפון אפריקה, בניסיון להרתיע אנשים לבצע מסעות מסכני חיים לאירופה בים התיכון.



איור 31: הגעת פליטים לאירופה דרך הים עד אוגוסט 2018 (כולל מוות בדרך)

91 Jon Henley, Sharp rise in proportion of migrants dying in Mediterranean, says UN, The Guardian, September 3th 2018, <https://www.theguardian.com/world/2018/sep/03/sharp-rise-in-proportion-of-migrants-dying-in-mediterranean-says-un>

הלוחמה במרחב הקיברנטי התעצמה בשנים האחרונות בכל הרמות: המדינית, הכלכלית, הצבאית והאופרטיבית. עדיין נחקרת המעורבות של רוסיה במערכת הבחירות לנשיאות ארה"ב שהתקיימה בשנת 2016. ההכרה במרחב הקיברנטי כמרחב נוסף (גם אם וירטואלי) חייבה התייחסות לנושא בכל הרמות. בהתאם לכך, וכחלק מגיבוש אסטרטגיות בתחומים שונים (כגון היציבה הגרעינית של ארה"ב), פרסם ב-20 לספטמבר הבית הלבן את מסמך האסטרטגיה הלאומית בתחום הסייבר (National Cyber Strategy) בחתימתו של הנשיא דונלד טראמפ. בפתיחת הדוח מצהיר המסמך שהשגשוג והביטחון של ארה"ב תלויים באופן שבו אנו מגיבים להזדמנויות ולאתגרים במרחב הקיברנטי.⁹²

עליית האינטרנט והמרכזיות הגוברת של המרחב הקיברנטי לכל היבטי העולם המודרני תאמו את עלייתה של ארצות הברית כמעצמה היחידה בעולם. במשך רבע המאה האחרונה הניע כושר ההמצאה של העם האמריקני את האבולוציה של המרחב הקיברנטי, ובעקבות כך נהיה המרחב הקיברנטי יסוד ליצירת עושר וחידוש אמריקניים. חלקים גדולים של העולם אימצו את החזון של ארה"ב למרחב משותף ופתחו לתועלתם ההדדית של כולם. אבל המתחרים והאויבים שלנו נקטו גישה הפוכה. הם נהנים מהאינטרנט הפתוח, תוך כדי צמצום ושליטה בגישתם של בני עמם אליו, ומערערים באופן פעיל את עקרונות האינטרנט הפתוח בפורומים בינלאומיים. הם מסתתרים מאחורי מושגים של ריבונות תוך הפרה בוטה של חוקי מדינות אחרות על ידי עיסוק בריגול כלכלי מרושע, ופעילויות סייבר זדוניות, מה שגורם לשיבוש כלכלי משמעותי ולפגיעה ביחידים, באינטרסים מסחריים ולא מסחריים ובמשלות ברחבי העולם. הם רואים במרחב הקיברנטי זירה שבה ניתן לנטרל את הכוח הצבאי, הכלכלי והפוליטי המדהים של ארה"ב במקום שארה"ב ובעלות בריתה ושותפיה פגיעות. תפקיד האסטרטגיה הלאומית בתחום זה הוא להבטיח את המשך קיומו של המרחב הקיברנטי באופן שישקף את עקרונותיה של ארה"ב, יגן על ביטחונה ויקדם את השגשוג שלה.

בפועל ראוי להדגיש, כי המגזר האזרחי הימי הפגיע ביותר לסוג זה של תקיפות הוא מגזר הספנות והנמלים (כפי שהצבענו על כך בפירוט יתר בדוח הקודם של המרכז). פגיעות מגזר זה תלך ותתגבר משום שהתעשייה הימית הינה איטית להסתגל לקצב השינוי באיום המתפתח, ולהבין כי ספינות ונמלים, בדיוק כמו כל דבר אחר, הם כעת חלק מהמרחב הקיברנטי. הארגון הימי הבינלאומי (International Maritime Organization – IMO) הוא גוף של האו"ם המופקד על הרגולציה בתחום הימי. גוף זה איחר בהבנתו את ההתפתחויות בנושא, ואת הצורך בהקמת מערך רגולטורי מתאים הנוגע לביטחון הסייבר. אומנם בשנת 2014 התייעץ IMO עם חברות הארגון בנושא הנחיות שיש לפרסם בנושא (Cyber

(Security Guidelines), ובשנת 2016 הוציא הארגון את הנחיות ניהול הסיכונים הביטחוניים (Interim Cybersecurity Risk Management Guidelines), אך הנחיות אלה הן כלליות מאוד, ואינן מגינות על הספנות העולמית מסוג כזה של תקיפות. להערכת מומחים בתחום, בינתיים ובאופן לא מפתיע, מעל 50,000 כלי שיט חשופים לתקיפות במרחב הקיברנטי.⁹³

הגנת הסביבה הימית ומגמות עולמיות בתכנון המרחב הימי

אוקיינוסים, ימים, ואזורים חופיים יוצרים מרכיב משולב וחיוני של המערכת האקולוגית (Ecosystem) של כדור הארץ, וחיוניים ביותר להמשך השימוש במשאביו החיוניים. קיים צורך בביצוע בקרה על הניצול המתמשך של האוקיינוסים, הימים והמשאבים הגלומים בהם, גם אם נראה שבאמצעותם ניתן להדביר את העוני, לדאוג להמשך הצמיחה הכלכלית, ביטחון אספקת המזון ויצירת תעסוקה. לצד הבקרה על השימוש במשאבים אלה נדרש להיערך להגנת הסביבה הימית על גווניה, ובכלל זה **היערכות לתוצאות שינויי האקלים**.

אומנות הים האזוריות (Regional Seas Conventions) ו**תוכניות הפעולה** (Action Plans) התלת-שנתיות נועדו לשרת מטרות אלו על ידי העמקת המעורבות של המדינות החתומות עליהן, באמצעות חקיקה לאומית הולמת ואימוץ מנגנוני בקרה ואכיפה מתאימים.

תוכנית הפעולה לשנים 2017-2020 גובשה ואושרה על ידי 143 מדינות חברות מ-13 אזורים שונים ברחבי העולם. הקשיים במימושה הם בעיקרם פוליטיים וכספיים. היות ודוח זה מתמקד במזרח הים התיכון, האיום הסביבתי העיקרי הנוגע לים מקורו **בפעילויות הגורמות זיהום לסביבה הימית**, ועל ידי כך משפיעות הן על מקורות החיים של בני האדם והן על בתי הגידול הימיים באזור.

ישראל חתומה על **אמנת ברצלונה (Barcelona Convention)** להגנת הים התיכון מזיהום, לרבות 6 מרכזי היישום של האמנה (Regional Activity Centers – RACs). **במרץ 2018 פורסם דוח של ארגון הסביבה של האו"ם (UNEP)** בנושא מצב הים התיכון. על פי המשרד להגנת הסביבה, זהו הדוח הראשון של תוכנית הניטור הבינלאומית בים התיכון (Integrated Monitoring and Assessment program (IMAP)). הדוח מתבסס על נתונים שנאספו בידי כלל המדינות החתומות על אמנת ברצלונה במסגרת תוכניות ניטור לאומיות ומחקרים.⁹⁴

93 David Rider, the maritime cyber threat, why 50,000 ships are so vulnerable to cyberattacks, Maritime Security Review, June 18, 2018, <http://www.marsecreview.com/2018/06/the-maritime-cyber-threat>

94 תקציר דוח מצב הים התיכון של אמנת ברצלונה – מרץ 2018, אתר המשרד להגנת הסביבה, <http://www.sviva.gov.il/subjectsEnv/SeaAndShore/MonitoringandResearch/Documents/summary-report-Barcelona-convention.docx>

בדוח מוצגים **ממצאים מדאגים** במספר מדדים כגון מספר מוקדי הזיהום של כספית בקרקעית והעלייה המתמדת במספר המינים הפולשים המתבססים בים התיכון אשר מקורם בים סוף ותעלת סואץ. ישראל מובילה בניטור ומחקר של נושא זה, ואכן מקרה הבוחן היחיד שמוצג לנושא זה הוא מחופי ישראל.

עם זאת, הדוח גם מצביע על שיפור בחלק מהפרמטרים. בישראל, לדוגמה, ניתן לראות שמאז סוף שנות ה-90 ישנה מגמת ירידה בריכוזי מתכות בקרקעית הים וברקמות בעלי חיים (למעט בריכוזי כספית בצפון מפרץ עכו), וכן ירידה משמעותית בריכוזי תרכובות הבדיל הרעילות שמקורן בצבע נגד צמדת-ים בכלי שיט.

הדוח מצביע גם על פערי המידע הקיימים ומציע דרכים להשלימם. דוגמה ברורה לפער מידע הוא המחסור בנתונים מדעיים ממדינות צפון אפריקה. פסולת ימית מהווה אתגר חשוב בסביבה הימית, אך הניטור שלה החל רק בשנים האחרונות, ובחלק מהמדינות לא נעשה מעולם. בישראל החל הניטור של הפסולת הימית בשנת 2017. חשוב לציין שהדוח הוא ראשוני, ותוכנית הניטור עדיין נמצאת בהתהוות.

סיכום

העולם מצוי בעיצומם של שינויים מרחיקי לכת שהשפעתם על התחום הימי במובנו הרחב היא רבה ביותר. במובן זה שנת 2018 עלולה להסתמן כשנה מכוננת בכל הקשור לסחר הגלובלי בעקבות הטלת המכסים על ידי הממשל האמריקני על סחורות מסין (פרוטקציוניזם), ותגמול דומה מצידה של סין, העלולים לגרום להאטה בסחר הבינלאומי ובתהליכי הגלובליזציה עצמה.

בתחום הבינלאומי, למרות המשך ההובלה של ארה"ב כמעצמה עולמית (Superpower) היא מאותגרת בתקיפות הולכת וגוברת על ידי סין ורוסיה, ובאזור המזרח התיכון היא זנחה את תפקידה כמעצמה מובילה, והשאירה זאת בידיה של רוסיה. למרות המשאבים הרבים שמשקיע ממשל טראמפ בהגדלתו של הצי האמריקני, ויכולתו להתמודד עם האתגרים הצפויים לו בזירות הלחימה השונות, לא נראה כי הצי יגיע ליעד של 355 כלי שיט שקבע לעצמו בעשור הקרוב.

ממשל הנשיא טראמפ אימץ במסמך "אסטרטגיית הביטחון הלאומי" (NSS) את המונח **האזור ההודי-שקט** (Indo Pacific Region), כדי לתאר אזור גדול יותר שבו יש לארה"ב אינטרסים חיוניים רבים יותר מעבר לאזור הפן – אסיאתי (Pan Asian Region). מימוש מלא של הפוטנציאל של אסטרטגיה זו ידרש ליישב את ההבדלים מעבר לגבולות האוקיינוסים ההודי-שקט, ולקבוע מה אפשר וצריך לעשות באזור הגאוגרפי הענק הזה. האסטרטגיה מתארת את האזור ההודי-שקט כאזור שבו מתפתחת תחרות גאופוליטית בין חזון חופשי

לחזון מדכא של הסדר העולמי, שבו סין משתמשת בתמריצים ובעונשים כלכליים, ואימים צבאיים לשכנע מדינות אחרות לשמור על סדר היום הפוליטי והביטחוני של סין. ממשל טראמפ יזדקק בקרוב לזהות וליישם כמה פרויקטים ספציפיים עבור 'האסטרטגיה הגדולה' כדי להפוך אותה למציאות.⁹⁵

רוסיה מפעילה מדיניות חתרנית ולא בוחלת בשימוש מסווה (Covert) באמצעים מיוחדים כמו לוחמת סייבר, או שימוש בחומרי לחימה כימיים כדי לפעול כנגד משטרים מערביים כדי לערער את יציבותם. שימוש בפוליטיקה חתרנית מסוג זה מאפשר לה להשיג הישגים גאופוליטיים וגאואסטרטגיים למרות מצבה הכלכלי הקשה.

שתי המעצמות העולות סין והודו (והיריבות זו לזו) הופכות להיות מעצמות אזוריות, דבר המתבטא גם בגידול בכמות כלי השיט ואיכותם. שתי מעצמות אלו גם מרחיבות את יכולות ההרתעה הגרעיניות שלהן, ובמיוחד בזרוע התת-מימית שלהן. האינטרסים החדשים של מדינותיהן כפי שמבוטאים באסטרטגיית ההפעלה שלהן מבליטים את שאיפותיהן להרחיב ולהרחיק את פעילותן הימית מעבר לחופיהן לים הפתוח ("צי מים כחולים").

במובנים של גישות אסטרטגיות קלאסיות, השאלה העולה הן לגבי סין והן לגבי הודו (ביניהן קיימת יריבות מתקופת הסכסוך הצבאי באזור ההימליה בשנת 1962) היא: האם שתיהן בחרות ל"היפטר מהדימויים היבשתיים שדבקו בהן, וחוזות בנפשו תפקיד ימי" (Discard its Continental Images and Envisage a Maritime Role), או שלמרות השקעת המשאבים העצומה בבניית צי בעל יכולת הרתעה והקרנת כוח, הן עדיין נשארות נאמנות למרכיב היבשתי שחשיבותו הגאואסטרטגית רבה יותר.⁹⁶ מאפייני התפתחות שני ציים אלה כפי שמסתמנים בשנים האחרונות והוצגו גם בדוח זה, מצביעים על כך כי שתי המדינות העתיקות את מרכיבי הסכסוך לזירה הימית (הן בתחום הקונבנציונלי והן בתחום ההרתעה הגרעינית), וזאת על חשבון הממד היבשתי שלו.

הצי הרוסי משקם את יכולותיו, מתעצם בכמות כלי השיט שלו ובאימוץ דוקטרינת הפעלה חדשה. הוא כופה על ציי ארה"ב ונאט"ו אתגרי הפעלה בזירות כמו הים השחור ומזרח הים התיכון, הים הבלטי וצפון האוקיינוס השקט. הרוסים מנצלים עד תום הזדמנויות גאופוליטיות (כמו זו שבסוריה ובאיראן), לפריסת כוחות ימיים ואוויריים והפעלתם, ובכך גם יוצרים מצב שבו הם דוחקים את הצי האמריקני מהאזור.

Alyssa Ayres, The U.S. Indo-Pacific Strategy Needs More Indian Ocean, Foreign Affairs. 95 com, May 25, 2018, <https://www.cfr.org/expert-brief/us-indo-pacific-strategy-needs-more-indian-ocean>

Zorawar Daulet Singh, India's Geostrategy and China: Mackinder versus Mahan? *Journal of Defence Studies*, Vol. 7(3). pp. 137–146, 2013 96

בשנת 2018 כמו גם במהלך השנים האחרונות, הודקו היחסים בין הצי הרוסי לצי הסיני ושני הציים קיימו תרגילים משותפים באזורים שונים בעולם. מעבר לבולטות התקשורתית בנושא, שיתוף פעולה זה איננו דומה לזה הקיים בין ארה"ב למדינות נאט"ו, או יפן. רוסיה אומנם מוכרת נשק בסין – יותר מ-10 מיליארד דולר מאז 2011 – אך זה בעיקר משום שהיא זקוקה למטבע הקשה. שתיהן גם מפתחות ביחד מזלטי"ם חדשים. סין רוצה להיות מסוגלת למנוע גישה לאוניות אמריקניות באזור ים סין הדרומי, ושני הציים גם יחד מקיימים אימונים משותפים כדי להרתיע את השפעת ארה"ב באסיה.

שינויי האקלים באזור האוקיינוס הארקטי יוצרים הזדמנויות בכל הקשור לניצול משאבים וקיצור נתיבי שיט. סין הנעדרת משאבי אנרגייה ונאלצת לייבא אותם, מתחילה לשותף פעולה עם רוסיה בפיתוח שדות נפט וגז טבעי באוקיינוס הארקטי כדי לצמצם את ההסתמכות על אספקת האנרגייה מהמזרח התיכון. הן **רוסיה והן סין** בונות את ציי המלחמה שלהן לפעילות עתידית באזור חשוב זה.⁹⁷

בנוסף לעניין שיש לסין בגיוון מקורות האנרגייה שלה מאזורים נוספים כמו האזור הארקטי, רוב כוחה הכלכלי והתעשייתי מרוכז לאורך חופיה, דבר המעורר דאגה אצל הסינים מתופעות כגון עלייה אפשרית במפלס פני הים עקב המסת הקרחונים אשר עלולה לגרום להצפת הערים הללו.

גם ארה"ב מתחילה להבין את חשיבותו של אזור האוקיינוס הארקטי, ובמרץ 2018 חידשה (לאחר תקופה ארוכה שבה לא בוצעו תרגילים מסוג זה), את תרגילי ICEX השנתיים של צי הצוללות הגרעיניות באזור הארקטי בשיתוף פעולה עם הצי הבריטי. לצורך כך הופעל בסיס זמני בשם Ice Camp Skate (על שם הצוללת הגרעינית האמריקנית הראשונה שבצעה את משימת ההפלגה מתחת לקרחוני האזור הארקטי), והגעתן של שתי צוללות של צי ארה"ב וצוללת של חיל הים המלכותי הבריטי לאזור.⁹⁸ לצד זה, מנסה משמר החופים האמריקני לקדם תקציב של 750 מיליון דולר כדי להתחיל בבניית ראש סדרה **לצי של שוברות קרח** שתבצע משימות ביטחוניות באזור הקוטב הצפוני (יכולת שאיננה קיימת כיום).⁹⁹

John Grady, China Expanding Economic Influence in Americas, Research in the Arctic, 97 USNI News, September 14, 2018, https://news.usni.org/2018/09/14/36564?utm_source=USNI+News&utm_campaign=4393a2ebe9-USNI_NEWS_WEEKLY&utm_medium=email&utm_term=0_0dd4a1450b-4393a2ebe9-233591665&mc_cid=4393a2ebe9&mc_eid=6495944afc

US Navy kicks off ICEX 2018 in the Arctic Ocean, NavalToday.com, March 8, 2018 98 <https://navaltoday.com/2018/03/08/us-navy-kicks-off-icex-2018-in-the-arctic-ocean>

Sam Lagrone, Coast Guard Renames New Icebreaker Program 'Polar Security Cutter, 99 USNI News, September 27, 2018 <https://news.usni.org/2018/09/27/36846>

המאמץ הבינ"ל הרחב (גם אם מתבצע באופן עצמאי על ידי חלק מהמדינות כמו סין, והודו) כנגד הפירטיות הימית נוחל הצלחה מסוימת בכל הקשור לאזור מערב האוקיינוס ההודי ומפרץ עדן. הדבר דורש השקעת משאבים רבים ומטיל עומס כלכלי על חברות הספנות המשייטות באזור. עם זאת, עולות הסכנות לפעילות טרור ימי ובמיוחד במימי מדינות שבהן מתקיימת מלחמת אזרחים והשלטון רופף (Failed States). מצב כזה כבר קיים באזור מִיצרי באב-אל-מנדב שבו מתנהל מאבק של המורדים החותים הנתמכים על ידי איראן בתימן ובערב הסעודית. בעקבות פרישתה של ארה"ב מהסכם הגרעין עם איראן והטלת סנקציות על המשטר בטהרן, ממשיך צי משמרות המהפכה האיראני לפעול בצורה בוטה באזור מִיצרי הורמוז, ולאיים בסגירתם כתגמול לסנקציות קשות מצד ארה"ב, או מפעולות אפשריות כנגד מתקני הגרעין של איראן על ידה.

הגנה על המערכת האקולוגית הימית ממשיכה לפגור אחר ניצול המשאבים מהים, והמרכיב של ביטחון אישי (Human Security) ברכיב הכולל של הביטחון הימי (Maritime Security) נמצא בנסיגה. פגיעה בכל אחד ממרכיבי המערכת עלולה להפר את המאזן האקולוגי ולגרום לקריסת המערכת, הרס בתי גידול, הכחדת מינים, וכן פגיעה במשאבים החיוניים לאדם שאספקתם תלויה בבריאותה של המערכת. זיהום הים על ידי פלסטיק, דליפות של תוצרי דלק מקידוחים, זיהום כתוצאה מתאונות של כלי שיט ועוד, כל אלה מאיימים על המערכת האקולוגית ומחייבים פעילויות מניעה כדי לשמור על האיזון הפנימי שלה.