

הערכה אסטרטגית ימית רבתי לישראל 2022/23

עורך ראשי: פרופ' שאול חורב
עורך: ד"ר זיו רובינוביץ



הערכה אסטרטגית ימית רבתי לישראל 2022/23

עורך ראשי: פרופ' שאול חורב
עורך: ד"ר זיו רובינוביץ

תודות

המרכז לחקר מדיניות ואסטרטגיה ימית מבקש להודות למר דב (ברל'ה) שפיר על תמיכתו הנדיבה שאפשרה את חיבורו ופרסומו של מסמך זה, ומאחל לו במלאת לו תשעים ואחת בריאות טובה ואריכות ימים.

"הערכה אסטרטגית ימית רבתי לישראל" לרבות התובנות וההמלצות הכלולות בה, הן פרי ניסיונם האישי ומיטב שיפוטם המקצועי של כותביו, אך אינם מבטאים עמדה מוסדית של המרכז או של אוניברסיטת חיפה.

המרכז לחקר מדיניות ואסטרטגיה ימית

אוניברסיטת חיפה

שד' אבא חושי 199

הר הכרמל, חיפה 3498838

טל: 04-8288757

דוא"ל: hms@univ.haifa.ac.il

אתר המרכז: <http://hms.haifa.ac.il>

עריכת לשון: מרים מילשטיין

עריכה גרפית והבאה לדפוס: נוגה יוסלביץ

תרגום של מאמרים שנכתבו באנגלית: חברת Manpower Language Solutions

הפקה: זהבית סלמן מאיר

© כל הזכויות שמורות למרכז לחקר מדיניות ואסטרטגיה ימית

ISBN 965-7437-99-5

דפוס: מפעל השכפול, אוניברסיטת חיפה

תמונות הכריכה (מימין לשמאל): מטוסי סקיהוק על סיפון אונייה בדרכם לישראל לאחר מלחמת יום הכיפורים; הסירת מוסקוואה; הוריקן מעל האוקיינוס האטלנטי; ראש הנקרה, נקודת הגבול בין ישראל ולבנון; טורבינות רוח בים; כלי שיט אוקראיני בלתי מאויש.

המרכז לחקר מדיניות ואסטרטגיה ימית

המרכז הוקם ב-2016 על מנת לפתח ידע בין-תחומי בתחום האסטרטגיה הימית, במובן הרחב של המושג, בדגש על ישראל וסביבתה הימית: מזרח הים התיכון והים האדום. המרכז עוסק במחקר בחמשת תחומי הליבה הבאים: (1) ביטחון אזורי ומדיניות חוץ, (2) תנועת סחורות, אנשים ורעיונות, (3) משפט, (4) אנרגיה (5) וסביבה. המרכז חותר להיות המרכז המוביל בישראל בתחומים אלו ולהרים תרומה משמעותית לשיח האסטרטגי הימי הבין-לאומי. ב-2017 צורף 'מרכז וידרא לחקר הספנות והנמלים' כחטיבה במרכז למחקרי מדיניות ואסטרטגיה ימית, וב-2020 צורף גם 'מרכז עזרי לחקר איראן ומדינות המפרץ'.

המרכז הוקם לנוכח העלייה בחשיבותו של התווך הימי במערכת הגלובלית והאזורית, כפי שזו משתקפת בתחרות האסטרטגית המתהווה בין ארצות הברית לסין בתווך הימי, בהתרחבות של האזורים הכלכליים הבלעדיים (EEZ), ובמרכזיות ההולכת וגוברת של הים במערכת הכלכלית הבין-לאומית גם כמקור לפעילות כלכלית וגם כתווך המרכזי שבו מתנהל הסחר העולמי. באזורנו המרחב הימי נהיה מרכזי נוכח גילויי הגז והנפט במזרח הים התיכון, הפיכתו של חיל הים לזרוע אסטרטגית, התלות המוחלטת של ישראל בסחר מן הים וההכרה כי רצועת החוף הפכה לעמוסה ביותר.

Maritime Policy & Strategy Research Center

The center is developing knowledge in maritime strategy, focusing on Israel's maritime surroundings: the Eastern Mediterranean and the Red Sea. The center does so in five core areas: (1) regional security and foreign policy, (2) the mobility of goods, people and ideas, (3) law, (4) energy (5) and the environment. In 2017, the Wydra Research Center for Shipping and Ports was added as a division to the Maritime Policy and Strategy Research Center (HMS), and in 2020 the Ezri Center for Iran and the Gulf States Research was also attached to HMS.

The center was established in response to the of rising significance of the maritime domain both globally and in our region: the emerging strategic maritime competition between the United State and China, the expansion of exclusive economic zones (EEZ) and the crucial role of the seas in the international economic system both as a source of economic activity as well as serving as the world's main trade route. Our immediate environment saw a similar rise in the significance of the seas including the oil and gas discoveries in the eastern Mediterranean, the evolution of the Israeli navy into a national strategic arm, Israel's total dependence on sea trade, and the growing realization that future development of national infrastructure may have to be done in the sea as land is becoming scarce.

תוכן העניינים

7 תקציר מנהלים

שער 1: המרחב הימי – היבטים אסטרטגיים בזירה הגלובלית

- 31 התפתחויות גלובליות במרחב הימי
שאל חורב
- 138 "דיפלומטיית הנמלים והספנות" של סין
בני בן ארי
- 170 אספקת נשק אסטרטגי במסגרת יחסים מיוחדים – המקרה של AUKUS
יצחק ביליה

שער 2: מלחמת רוסיה-אוקראינה – היבטים ימיים

- 187 דיון בנושא המערכה הימית במלחמת רוסיה-אוקראינה
עורכים: איל חיות'מן וזיו רובינוביץ
- 201 הצי הרוסי והמלחמה באוקראינה
עידו גלעד
- 220 "הדוקטרינה הימית" החדשה של רוסיה בהקשר המלחמה באוקראינה
צבי מירקין
- 224 משטר המיצרים (אמנת מונטרה 1936) והמלחמה בין רוסיה לאוקראינה
גלן סגל
- 239 ההשפעה של מלחמת רוסיה-אוקראינה על תעבורת הסחר הימי בהיבט האזורי והגלובלי
מארק שיפטון
- 251 החלופות הימיות לייבוא גז עבור אירופה במקום הגז הרוסי
ניצן ליפשיץ
- 264 האסטרטגיה האיראנית בעקבות המלחמה באוקראינה
אלכס גרינברג

שער 3: היבטים מדיניים באגן המזרחי של הים התיכון

- 277 ההסכם על הגבול הימי בין ישראל ללבנון – הישגים ואתגרים
בני שפנייר ואורן שפלר
- 290 מסע מים אל ים: שינויי אוריינטציה במדיניות החוץ הטורקית בשנת 2022
עמרי אילת
- 297 שיתוף פעולה בין טורקיה לישראל ודיפלומטיית אנרגיה
אואזאן אקיינר ועבדאללה אלטון

שער 4: אנרגייה באגן המזרחי של הים התיכון

- 311 הפקת אנרגייה בים בכלכלת נטו אפס (Net Zero)
אורן שפיר
- 327 מצרים והמים הכלכליים (EEZ) שלה במזרח הים התיכון
שלמה גואטה

שער 5: היסטוריה ימית

- 351 ההתרעה שהגיעה מהים: מודיעין חיל הים במלחמת יום הכיפורים
אהוד גולן
- 371 כישלון נפוליאון בכיבוש ארץ ישראל: היבטים של אסטרטגיה ימית – אז ועכשיו
דני שגב ובני שפניר

שער 6: ניהול משברים וטכנולוגיה במרחב הימי

- 385 מסגרות עבודה ממשלתיות לביטחון ימי
אלנור דיין
- 398 איום הסייבר על פלטפורמות ימיות ותובנות מהתמודדות עם מגפת הקורונה
איתי סלע
- 411 שינויים טכנולוגיים משבשים בתחום הספנות והנמלים כהזדמנות לישראל
אהוד גונן

סיכום

- 425 סיכום הערכה אסטרטגית ימית רבתי לישראל והמלצות למדיניות ישראלית
שאל חורב
- 456 על הכותבים (לפי סדר א-ב)

בשנת 2022 נמשכו תהליכים גלובליים שמשמעותם למרחב הימי רבה אבל גם נוספו התפתחויות חדשות שתפסו את מרכז תשומת הלב ושיש להן השפעות רבות, מיידיות וארוכות טווח, על המערכת הבין-לאומית כולה וכן במרחב הימי. אין ספק כי שנת 2022 עמדה בסימן מלחמת רוסיה-אוקראינה ובסימן המתיחות הגוברת בין ארצות הברית וסין, והערכה אסטרטגית ימית רבתי לישראל 2022/23 משקפת עובדה זו בכך שרוב המאמרים בה עוסקים במלחמה או בהשפעותיה – אם במישרין ואם בעקיפין, כמובן תוך הדגשת הממד הימי. המאמרים שעוסקים ישירות במלחמה ובהשפעותיה מקובצים בשער 2.

בזירה הישראלית, הסכם הגבול הימי בין ישראל ולבנון הוא ההתפתחות המרכזית בהקשר הימי, ומוקדש לה מאמר. על רקע משבר האנרגיה העולמי שבחלקו נגרם על ידי מלחמת רוסיה-אוקראינה, מקורות האנרגיה באגן המזרחי של הים התיכון, בכללם שדות הגז הטבעי של ישראל, ממשיכים לעצב את הדינמיקה הפוליטית והכלכלית באזור, ולנוכח המלחמה באוקראינה ורצון של מדינות אירופה להינתק מתלותן בגז מרוסיה, נראה כי יש ויהיה ביקוש גובר למקורות האנרגיה בים התיכון, שכל המדינות במרחב שמפיקות אנרגיה תוכלנה ליהנות ממנו.

בהערכה אסטרטגית ימית רבתי לישראל יש השנה 20 מאמרים המחולקים לשישה שערים, וכן תקציר זה ופרק סיכום, תובנות והמלצות. להלן סקירה קצרה של נקודות עיקריות בהם.

שער 1: המרחב הימי – היבטים אסטרטגיים בזירה הגלובלית

התפתחויות גלובליות במרחב הימי: שאול חורב סוקר את ההתפתחויות הפוליטיות, הכלכליות והסביבתיות בעולם ואת השפעתן על המרחב הימי. הוא גם סוקר כמדי שנה התפתחויות בציים מרכזיים בעולם ובמזרח התיכון – אסטרטגיה, תקציב, רכש ופעולות – ומשמעותן.

התפתחויות גלובליות: בשנה החולפת המערכת הבין-לאומית המשיכה להתמודד עם נגיף הקורונה בתצורותיו החדשות תוך מאמץ לחזור לשגרה אלא שדעיכת הנגיף ברחבי העולם הזניקה את הביקוש לסחורות, מה שהוביל לעיכובים בשרשרת האספקה העולמית. אולם סוגייה זו נדחקה מעט הצידה לאור התחלואה היורדת ולנוכח הסוגייה שתפסה את מרכז סדר היום העולמי – מלחמת רוסיה-אוקראינה. בעקבות פלישת רוסיה לאוקראינה הוטלה שורת סנקציות חריפות על רוסיה, שבתורן השפיעו על הכלכלה העולמית. תוצאה חשובה של המלחמה היא חיזוק החזית המזרחית של נאט"ו מול רוסיה, בעיקר עם תחילת תהליך צירופן של פינלנד ושוודיה לברית.

לצד זאת, החרף העימות בין ארצות הברית וסין – בעיקר בקיץ 2022 סביב ביקור יו"ר בית הנבחרים האמריקני דאז ננסי פלוסי בטייוואן – וגברו פעולות האיזון של ארצות הברית מול סין באזור האינדו-פסיפיק. המשא ומתן לחזרה להסכם גרעין עם איראן אינו מתקדם בעוד איראן ממשיכה לחתור להיות מדינת סף גרעינית. באגן המזרחי של הים התיכון נמשך העימות טורקיה-יוון-קפריסין, כמו גם המשבר הכלכלי והפוליטי החרף בלבנון. גולת הכותרת עבור

ישראל בשנה החולפת במרחב הימי הייתה חתימת הסכם תיחום הגבול הימי עם לבנון בתיווך אמריקני. בתחום האקלים, נמשכו ואף החמירו תופעות שמקורן בשינויי האקלים.

כאמור, פלישת רוסיה לאוקראינה ב־24 בפברואר 2022 זעזעה את המערכת הבין־לאומית, ורוסיה מדי פעם מזהירה שבמצבי קיצון מסוימים היא יכולה להשתמש בנשקה הגרעיני. תגובת המערב לפלישה היא בעיקר הטלת סנקציות כלכליות חריפות על רוסיה ואספקת סיוע צבאי לאוקראינה. אבל ההתנגדות לפלישה הרוסית אינה אוניברסלית – כ־35 מדינות לא תמכו בהחלטת הגינוי לרוסיה בעצרת הכללית של האו"ם במרס 2022. המדינה החשובה ביותר שנמנעה בהצבעה היא סין, שרק בפברואר 2022 (בטרם הפלישה) אשררה את ידידותה הקרובה עם רוסיה. פלישת רוסיה לאוקראינה הובילה את המדינות החברות בנאט"ו להתחייב להגדיל את ההוצאה הביטחונית שלהן, בסכום כולל הגדול מ־209 מיליארד דולר. בנציבות האירופית גם כן עלתה הדרישה להשקעה מסיבית כדי לחדש את הציווד הצבאי של החברות.

נשיא סין ורוסיה שי ג'ינפינג וולדימיר פוטין הצהירו על ידידות ללא גבולות בין מדינותיהם שלושה שבועות לפני המלחמה וביקרו בחריפות את ארצות הברית ונאט"ו. הפלישה הרוסית לאוקראינה, ובמיוחד הסיפוח של ארבעה מחוזות כבושים בעקבות "משאלי עם" מפוברקים, גרמו לאי־נחוח כלכלית ודיפלומטית עבור סין, אבל לא ערערו את מערכת היחסים בין סין ורוסיה. אבל חשוב לשים לב להבדלי הגישות בין המדינות. בעוד רוסיה מוכנה לערער את היציבות העולמית בפעולות כוחניות כמו הפלישה לאוקראינה, סין מעדיפה לשמור על היציבות כדי להגן על האינטרסים הכלכליים שלה בעולם ולהיראות זהירה. רוסיה וסין תופסות את הבריתות שארצות הברית מתחזקת דוגמת נאט"ו באירופה וקבוצת ה־Quad באזור האינדו־פסיפי כאיום על ביטחון ומשטריהן.

סין ממשיכה לדבוק במטרתה להיות מעצמה עולמית, לשמור על טריטוריות שהיא רואה כשייכות לה, ולבנות צבא ברמת מעצמה עולמית כדי לקבע את חשיבותה בעניינים אזוריים, מה שעלול לערער את היציבות והנורמות ביחסים הבין־לאומיים. ההתעצמות הצבאית של סין והאגרסיביות שלה בתביעותיה הטריטוריאליים בים סין הדרומי ומול טייוואן מעוררים שאלות לגבי כוונותיה.

ממשל ביידן פרסם את אסטרטגיית הביטחון הלאומי שלו באוקטובר 2022 שמזהה כאתגר הדחוף והמדאיג ביותר את המעצמות האוטוריטריות שיש להן מדיניות חוץ רוויזיוניסטית שמאתגרת את השלום והיציבות. ארצות הברית תתעדף שמירת יתרון תחרותי מתמשך על סין תוך בלימת רוסיה. רוסיה היא איום מיידי על המערכת הבין־לאומית החופשית, אבל סין היא המתחרה היחידה עם כוונה לעצב מחדש את הסדר הבין־לאומי. נאט"ו אימצה את מסמך התפיסה האסטרטגית שלה (המופק כל עשר שנים) ובו סין הוגדרה כ"יריבה שיטתית" ורוסיה כ"איום המשמעותי והישיר ביותר". בפברואר 2022 פרסם ממשל ביידן את האסטרטגיה שלו לאזור האינדו־פסיפי שחשיבותו גוברת מסיבות כלכליות וצבאיות. היעדים של ארצות הברית באזור זה הם קידום אזור חופשי ופתוח, בניית קשרים באזור ומחוצה לו, קידום השגשוג, קידום הביטחון באזור ובניית חוסן אזורי לנוכח איומים חוצי לאומים.

התפתחויות אזוריות: סין מגבירה את מעורבותה במזרח התיכון ובדצמבר 2022 הנשיא שי ג'ינפינג ביקר בערב הסעודית ופגש גם את מנהיגי מדינות המפרץ, מה שממחיש את הקשיים ביחסי ארצות הברית וערב הסעודית. בביקור נחתמה ברית אסטרטגית בין סין וערב הסעודית ושורת הסכמים בהיקף של עשרות מיליארדי דולרים, מה שמערער את הדומיננטיות האמריקנית בחצי האי ערב ובמפרץ הפרסי. היקף הסחר בין סין וערב הסעודית גדל בשיעור חד של 380% בין 2016 ל-2020, בעיקר בגלל מכירת נפט סעודי לסין.

נשיא ארצות הברית ג'ו ביידן ביקר במזרח התיכון ביולי 2022 והצהיר על חמישה עקרונות במדיניותו באזור: שותפות (עם מדינות שמקבלות את הסדר הקיים וארצות הברית תוודא שהן תוכלנה להתגונן מול איומים), הרתעה (של מעצמות אחרות או מעצמות אזוריות מלסכן את חופש השיט באזור, לרבות במיצרי הורמוז ובאב אל-מנדב; או של מדינה מסוימת מלשלוט במדינה אחרת או באזור באמצעים צבאיים או איומים), דיפלומטיה (ארצות הברית תפעל להפחתת מתחים ויישוב סכסוכים), אינטגרציה (בניית קשרים פוליטיים, כלכליים וביטחוניים בין שותפותיה באזור) וערכים (קידום זכויות אדם וערכים המעוגנים במגילת האו"ם).

הסכם הגבול הימי בין ישראל ולבנון הושג בתיווך אמריקני, ועיקרו הוא קיבוע הסטטוס קוו בקרבת החוף (קו המצופים), קביעת קו גבול קבוע מסוף קו המצופים עד לסוף המים הכלכליים, סיום הסכסוך על השטח שהיה במחלוקת בין המדינות, והסדרת אופן פיתוחו של המאגר שחוצה את הקו. לבנון תוכל כעת לבחון את הפוטנציאל של מאגר קאנא, שיכול לסייע לה להיחלץ מהמשבר הכלכלי והפוליטי המתמשך. לישראל הסכם זה מסיר סימני שאלה שריחפו מעל פיתוח שדה כריש ואולי יאפשר לישראל בעתיד ליהנות מחלק מרווחי שדה קאנא.

שנתיים אחרי חתימת הסכמי אברהם, נוצרו הזדמנויות לשיתוף פעולה ביטחוני בעיקר בין ישראל, איחוד האמירויות ובחריין, שהשקפתן על האיום האיראני דומה. ועידת הנגב שהתכנסה בשדה בוקר ב-2022 צירפה את מצרים למעגל של הסכמי אברהם ועלו בה יוזמות לשיתופי פעולה בנושאים כמו אנרגיה, ביטחון מזון ומים, בריאות ונושאים נוספים. אבל ללא התקדמות בסוגייה הפלסטינית, הסכמי אברהם עלולים להפוך לעוד שלום קר.

העברת הריבונות על מיצרי טיראן ממצרים לערב הסעודית ב-2017 עלולה ליצור בעיות עם חופש השיט של ישראל במיצרים. הנושא הוסדר בהסכם השלום עם מצרים ב-1979 אבל כעת שערב הסעודית ריבונית על האיים, היא לא מחויבת להסכם זה. הכוח הרב־לאומי שמפקח על מימוש ההסכם יסיים את תפקידו ויוחלף באמצעים אופטיים. זה עלול לא להספיק, במיוחד כשגוברים הסימנים שערב הסעודית מתרחקת מארצות הברית, כלומר התמיכה האמריקנית בהבנות כלשהן בין ישראל וערב הסעודית לא תספיק.

איראן ממשיכה במאבק מול ארצות הברית ובעלות בריתה במזרח התיכון. היא תמשיך להקרין עוצמה דרך כוחות הביטחון שלה, כולל משמרות המהפכה, ושלוחיה בתקווה לחלץ ויתורים מהקהילה הבין־לאומית. איראן ממשיכה ללכת על הסף במשא ומתן על הסכם הגרעין. איראן שואפת להמשיך באחיזתה בסוריה כחלק מהנתיב להרחבת השפעתה באזור, למשל בלבנון

ובאמצעות חזבאללה. היא תמשיך לאיים על ישראל בטילים ודרך חזבאללה, ותמשיך לאיים על אינטרסים אמריקניים באזור.

הים האדום, הים הערבי והמפרץ הפרסי היו במוקד המתיחות הבין-לאומית ב-2022. המתח בין איראן ומדינות המפרץ, העימותים בין איראן וישראל ואיראן וארצות הברית – כולם עברו למרחב הימי במפרץ הפרסי, מפרץ עומאן ודרום הים האדום. בים האדום יש מחסומים גאופוליטיים בדמות נקודות המשנק שלו. מיצר הורמוז הוא נקודת משנק שאיראן חולשת עליו. החות'ים בתמיכת איראן מגבירים את הסכנות בדרום הים האדום בדומה למצב במפרץ הפרסי. בים האדום יש אינטרסים מסחריים וביטחוניים למעצמות ולמדינות האזור. חסימת תעלת סואץ לשישה ימים במאסר 2021 הייתה תזכורת לחשיבותה לסחר העולמי. קיימת גם תחרות עזה ממערב לים האדום, בצפון-מזרח אפריקה וקרן אפריקה שמגבירה את אי-היציבות במרחב ושואבת אליה את מדינות האזור וכן את המעצמות.

כלכלה: כלכלת העולם שטרם התאוששה מהקורונה מתמודדת עכשיו עם מלחמת רוסיה-אוקראינה וההאטה הכלכלית רק העמיקה. ההשלכות ארוכות הטווח של הקורונה על הכלכלה העולמית הן: אי-השוויון גובר בתוך מדינות ובין מדינות, מה שצפוי להגביר רגשות אנטי-גלובליזציה בעתיד. המגפה העלתה פופוליזם, לאומיות וחזרה של המדינה המתערבת בכלכלה, מה שסולל את הדרך לפרוטקציוניזם. תגובות ממשלתיות לקורונה ערערו על המוסדות הבין-לאומיים שהגלובליזציה תלויה בהם.

הקורונה השפיעה על שרשרות הערך, החל ברכישת חומרי הגלם ועד הלקוח. היא יצרה שיבושים לוגיסטיים, עיכובים בייצור, הסתמכות יתר על מספר מוגבל של צדדים שלישיים, השקעה משמעותית יותר בטכנולוגיה, תמחור סחורות וכוח אדם ועבודה. האתגרים לשרשרות האספקה הם מחסור בחומרים בגלל ביקושים חדים כשיש זמינות מוגבלת של החומרים, עליית מחירי ההובלה בגלל מחסור במכולות (לאור הגידול בביקוש), קושי בחיזוי ביקוש בידי היצרנים והספקים, עומס בנמלים בגלל חוסר בכוח אדם וריחוק חברתי שיצרו צווארי בקבוק בנמלים ולכן ספקים לא עמדו בזמן המשלוח, ושינוי בציפיות של הלקוחות שדרשו בזמן המגפה זמני אספקה קצרים.

כל הבעיות הללו הוחרפו בגלל המלחמה באוקראינה. רוסיה מייצאת 15% מהנפט, גז ופחם בעולם והאיחוד האירופי הוא היבואן העיקרי בהיותו תלוי במקורות אנרגיה אלו. יש גם רכיבים אחרים שרוסיה היא יצואנית מובילה ואף דומיננטית שלהם ולכן המלחמה יוצרת בעיה בתעשיות רבות בעולם בגלל חוסר בחומרי גלם. גם אוקראינה היא יצואנית משמעותית והבעיה לתעשיות השונות בעולם רק גוברת. בתחום המזון הסובלות העיקריות מהמלחמה הן מדינות באפריקה עם הכנסה נמוכה. רוסיה ואוקראינה מייצאות כשליש מהחיטה בעולם, רבע מהשעורה ו-75% משמן החמניות. כך המלחמה והמצור הימי של רוסיה על נמלי אוקראינה הובילו לקטעת שרשרות האספקה, ולכך נוספה ההאטה שיצרה טורקיה כשחסמה את המיצרים הטורקיים. בלחץ בין-לאומי, בתיווך טורקי ובחסות האו"ם חתמו רוסיה ואוקראינה על הסכם שפתח את נמלי אוקראינה לייצוא של תבואה.

הביקוש לנפט: אירופה נמנעה מרכש נפט מרוסיה כתגובה לפלישתה לאוקראינה. רוסיה בתגובה החלה לייצא הרבה יותר נפט לסין והודו, כשהאחרונה מייבאת כ-900,000 חביות נפט ביום מרוסיה לעומת 30,000 ב-2021, וסביר שתוכל להגיע לייבוא של כמיליון חביות ביום. גם סין הגדילה את ייבוא הנפט מרוסיה. כל זה יגרום לעלייה בביקוש למכליות, אבל ייתכן שעל חברות ביטוח ייאסר לבטח מכליות הנושאות נפט רוסי, וזה ישפיע על כל שוק הספנות העולמי. לעומת זאת, שוק הגז הטבעי הנוזלי משגשג, וב-2022 גדל משמעותית היקף ההובלה במכליות של גז נוזלי כתגובה לשיבושים בצנרת הגז. אירופה ייבאה השנה יותר ממחצית הגז הטבעי בספינות.

הגנה על תשתיות תת־ימיות: מלחמת רוסיה-אוקראינה ממחישה את חשיבות הנושא. תלות טכנית, סיכונים לשרשרת האספקה ופגיעות תשתית קריטית יוצרים הזדמנויות להתערבות זרה לא רצויה. תחרות גאופוליטית כיום מתקיימת גם במרחב הטכנולוגי והדיגיטלי. מדינות וחברות שואפות לעליונות טכנולוגית ושליטה במרחב הקיברנטי בעולם. רשתות כבלים של סיבים אופטיים מעבירים 95% מתעבורת התקשורת והנתונים בעולם. רוב תת־ימיות ואורכן אלפי קילומטרים. זו ליבת העידן הדיגיטלי, ולכן צריך להגן על הכבלים הללו מפגיעה. הפגיעה בצינורות הנורד־סטרים בספטמבר 2022 המחישו את הסכנה.

שינויי האקלים עתידים ליצור לאורך זמן שילוב של איומים ישירים ועקיפים, בכללם לכלכלה, ליציבות הפוליטית, וכן לגרום לגלי הגירה ופליטות. המדענים מזהירים מפני תופעות מזג אוויר קיצוניות יותר ותכופות יותר דוגמת גלי חום, בצורות ושיטפונות. התוצאה תהיה שמשאבי טבע יידלדלו ותהיה תחרות קשה יותר על המשאבים שייותרו. תעשיית הספנות היא מזהמת מאוד ואחראית לבדה לכ-3% מפליטות הפחמן בעולם, ולכן ארגון הספנות הבין־לאומי מיישר קו עם החלטות ועידות האקלים האחרונות בגלזגו (2021) ובשארם א־שייח' (2022) כדי להביא לצמצום בפליטות הפחמן ומעבר של אוניות למקורות אנרגיה נקיים.

שאל חורב גם סוקר את ההתפתחויות העיקריות בכמה ציים מרכזיים בעולם ובמזרח התיכון.

הצי האמריקני: הצי האמריקני עדיין מוביל את רשימת הציים החזקים בעולם למרות שהצי הסיני עבר אותו במספר כלי השיט. בסוף מארס 2022 פרסמה מחלקת ההגנה האמריקנית שלושה מסמכים: אסטרטגיית ההגנה הלאומית, מסמך היציבה הגרעינית, ומסמך ההגנה מפני טילים. לראשונה, הם נכתבו במקביל, כך שמובטח שהקשר בין יעדי האסטרטגיה והאמצעים למימושה יהיו מתואמים. התקציב שביקש משרד הצי הוא בסך 230.8 מיליארד דולר.

סין היא איום הייחוס של הצי של ארצות הברית. מפקד הצי, אדמירל מייק גילדיי כתב ב"תוכנית הניווט" לשנת 2022 כי במשך שלושים שנה סין מינפה את כוחה הכלכלי באגרסיביות כדי לחדש את צבאה, שילשה את גודל הצי שלה, הגדילה את היכולת הגרעינית שלה, וכולי, והתוצאה היא איום על חופש השיט והעמדת כוחות הצי האמריקני בסיכון. סין, לדבריו, מכוונת את הכוח שלה לעצב מחדש את הסביבה הביטחונית לטובתה על ידי מניעת גישה של צבא ארצות הברית למערב האוקיינוס השקט ומעבר לו. בסביבה הביטחונית המתהווה, הצי האמריקני קבע לעצמו מטרה "להיות כוח מכריע חיוני בסביבה ביטחונית זו". הצי מזהה את כיווני הפיתוח והטכנולוגיות

עימם יידרש בעתיד להתמודד – בינה מלאכותית, חיישנים, מערכות בלתי מאוישות, וכלי נשק מדויקים לטווח ארוך. כל אלו ישנו את זירות הלחימה העתידיות.

מסמך הצי מדגיש את תפקיד הצוללות בהרתעה המשולבת, קרי היכולת הגרעינית האסטרטגית האמינה והבטוחה, מפני תוקפנותם של יריבי ארצות הברית, ומדגיש שהצוללות הן הרגל השורדת בשילוש הגרעיני, והן מחזיקות 70% מהארסנל הגרעיני של ארצות הברית.

הצי האמריקני במזרח התיכון: פלישת רוסיה לאוקראינה מיקדה את תשומת הלב בים השחור, ים אזוב והמיצרים הטורקיים. הצי השישי הוא המופקד על אזורים אלו לצד נאט"ו. יש אנליסטים שטוענים שארצות הברית ונאט"ו לא התמקדו בים השחור ולכן רוסיה יכולה הייתה לפעול באגרסיביות באזור. הם מוסיפים כי אין לארצות הברית או נאט"ו אסטרטגיה לאזור זה למרות חשיבותו הגאואסטרטגית והיותן של שלוש מחברות נאט"ו לחופיו – טורקיה, בולגריה ורומניה. בעקבות פרוץ המלחמה ארצות הברית הציבה את נושאת המטוסים הארי טרומן סמוך ליוון, והיא יכולה לשמש בסיס אווירי אם ארצות הברית תחליט להתערב במלחמה. עם זאת, הנשיא ביידן הבהיר כבר בתחילת המלחמה שארצות הברית ונאט"ו לא יילחמו נגד רוסיה. בים האדום ובמפרץ עדן המצויים באחריות הצי החמישי, איראן מתגרה בארצות הברית אך הצי החמישי משתדל להבליג ולהכיל את הפרובוקציות. הצי החמישי הקים בפברואר 2022 את כוח המשימה הימי 153 לטיפול באיומים ימיים בים האדום ובמפרץ עדן ותחילה הוביל אותו, אך בסוף 2022 מצרים קיבלה את הפיקוד. הכוח פועל לצד כוחות אזוריים אחרים – כוח 150 מחוץ למפרץ הפרסי, במפרץ עומאן ובים הערבי, כוח 151 עוסק במניעת פירטיות בכל מרחב השליטה של הצי, וכוח 152 פועל במפרץ הפרסי. כוח 153 יפעל מתעלת סואץ עד גבול תימן-עומאן.

ישראל רואה חשיבות רבה בקשריה עם פיקוד מרכז האמריקני ובמיוחד עם הצי החמישי, כפי שמשתקף בפגישות שקיימו ראש הממשלה לשעבר נפתלי בנט ושר הביטחון לשעבר בני גנץ עם מפקד הפיקוד ומפקד הצי בעת ביקוריהם בבחריין בפברואר 2022. חיל הים הישראלי כבר קיים סדרה של תרגילים עם הצי החמישי האמריקני, מה שמעיד על הידוק שיתוף הפעולה.

הצי הסיני: מדורג שני אחרי הצי האמריקני. הגידול בחשיבותם של האינטרסים הימיים של סין הוביל את הצי שלה להגדיל את תדירות המבצעים, משכם וטווחיהם מחופי סין. הצי הסיני גדל מאוד במספר האוניות שלרשותו ואיכותן כבר דומה לציים מערביים. נראה כי סין רוצה להגיע למצב בו הצי שלה יוכל להרתיע את הצי האמריקני מלהתערב בעימות בים סין הדרומי, באי טייוואן או בכל מקום אחר, אם יתפתח. אם ייכשל בהרתעה, הצי הסיני יוכל לעכב את יריבו האמריקני. הצי הסיני אמור גם לאבטח את קווי השיט של סין, לסייע בפינוי אזרחים סינים במקרה הצורך ממדינות אחרות ולסייע במקרים הומניטריים ואסונות טבע. למרות כל זאת, נראה כי הצי הסיני נחות מהאמריקני בתחום הלוחמה נגד צוללות, תקיפת מטרות במרחק רב, הכשרת צוותים גדולים ואחזות הפיקוד. אין לצי הסיני ניסיון קרבי. סין מגבירה מעורבותה במזרח התיכון באמצעים כספיים. היא חותרת לפתח ולהרחיב את דרך המשי הימית שתחבר את סין לים התיכון דרך ים סין הדרומי, האוקיינוס ההודי ותעלת סואץ. זהו מרכיב חיוני ביוזמת החגורה והדרך של סין. ככל שארצות הברית מצמצמת את פעילותה במזרח התיכון, כך סין

מגבירה את פעילותה שלה. סין משקיעה ממון רב באיראן אבל גם אצל יריבותיה, ערב הסעודית ומדינות המפרץ.

הצי הרוסי: הוא השלישי בדירוג העולמי. ביצעו במלחמה באוקראינה מעורבים. הוא הצליח להטיל מצור ימי על הנמלים באוקראינה וירה טילים למטרות בחוף, אבל איבד את ספינת הדגל שלו ועוד ספינה, לא הצליח להחזיק את אי הנחשים וכמעט לא ביצע פעולות אמפיביות. ביצועים אלו הם מתחת לציפיות שנתלו בצי. הדוקטרינה החדשה שהתפרסמה בסוף יולי 2022 מגדירה את תפיסת העולם של הצי הרוסי אבל אינה הולמת את יכולותיו כפי שהן משתקפות מהמלחמה באוקראינה או מחוסר ההצלחה להפעילו במפרץ הפרסי ובים האדום. היחס לים התיכון השתנה במסמך זה לעומת קודמו מ־2015. מזרח הים התיכון מוגדר כעת כאזור "חשוב" שרוסיה מוכנה להשתמש בכוח כדי לשמור על האינטרסים שלה בו.

נאט"ו: ממשל ביידן עוסק בשיקום היחסים עם בעלות הברית האירופיות של ארצות הברית. המלחמה באוקראינה הובילה את שוודיה ופינלנד לבקש להצטרף לברית והן אומנם הוזמנו להצטרף, אבל השלמת התהליך דורשת אישור של כל 30 חברות הברית ובעת הזאת שתיים טרם אישרו – טורקיה והונגריה. נאט"ו והאיחוד האירופי הגיבו לפרוץ המלחמה באוקראינה במידה רבה של יעילות. ארצות הברית הובילה את התגובה הבין־לאומית במיוחד בתיאום התמיכה הצבאית לאוקראינה. תמיכת נאט"ו באוקראינה מאוזנת על ידי אי־הרצון להיכנס לעימות צבאי ישיר עם רוסיה. אבל המלחמה המתארכת מעמידה את החזית האחידה של המערב במבחן. הכוחות הימיים של נאט"ו אינם מתערבים במערכה באוקראינה ואינם מאתגרים את הצי הרוסי בים השחור. אין הסכמה בנאט"ו מה לעשות. המערכה הימית תלויה בעמידתה של אודסה. אם אודסה תיפול לידי רוסיה, מה שבעת כתיבת שורות אלו נראה בסבירות נמוכה, רוסיה תשלט בחוף האוקראיני כולו וזה ישפיע לרעה על יכולתה של אוקראינה להתנגד וימנע ממנה הגעה לנתיבי שיט עולמיים, וכך יחריף שוב את מצוקת המזון. המבחן של נאט"ו יהיה אם רוסיה תתקוף מי מחברות הברית ואז יצטרכו להפעיל את סעיף 5 – סעיף ההגנה הקולקטיבית.

הצי הבריטי: מדורג תשיעי בעולם. בריטניה מסייעת לאוקראינה בנשק ובציוד הומניטרי ומטילה סנקציות על רוסיה ובלארוס. הצי הבריטי פועל לשמירת הכללים באזור האינדו־פסיפי וכמו ארצות הברית, מזהה את סין כאיום הגדול על הסדר הקיים. לאחרונה חלה הפשרה ביחסי צרפת עם ארצות הברית, בריטניה ואוסטרליה לאחר חתימת ברית AUKUS שביטלה חוזה בסך 66 מיליארד דולר לבניית צוללות עבור אוסטרליה במספנות צרפתיות. שיתוף הפעולה בין ארבע המדינות גובר באזור האינדו־פסיפי שבו צרפת נוכחת יותר מכל מדינה אירופית אחרת. בריטניה מתחילה עכשיו נוכחות קבועה באינדו־פסיפי.

הצי ההודי: הודו שומרת על ניטרליות בין רוסיה ואוקראינה והמערב אם כי היא משמרת את היחסים ההדוקים המסורתיים שלה עם רוסיה, רוכשת ממנה הרבה יותר נפט, ואף אירחה את שר החוץ הרוסי סרגיי לברוב באפריל 2022. הצי ההודי אמן על שמירת עושרה הטבעי של הודו, על נתיבי השיט שלה פתוחים ושמירת מעמדה הבין־לאומי. הצי ההודי מדורג שביעי בעולם. הוא גדל בעשור האחרון כדי לשמור על האינטרסים המתרבים של הודו. עבור הודו היריבה העיקרית היא סין.

הצי הטורקי: מדורג 11 בעולם. טורקיה הפכה לשחקן מרכזי במלחמת רוסיה-אוקראינה אף שאינה צד לה. טורקיה סיפקה לאוקראינה מל"טים חמושים וחסמה את מיצרי הדרדנלים והבוספורוס לאוניות מלחמה עם תחילת המלחמה באוקראינה ותיווכה בהסכם התבואה ביולי 2022. טורקיה מצאה שדה גז בים השחור ותתחיל להזרים גז לצרכיה ובכך תסיים את תלותה בייבוא. נראה כי פעילותה של טורקיה במזרח אגן הים התיכון נובעת מדוקטרינת "המולדת הכחולה" (Mavi Vatan) שתפסה אחיזה בצבא ובשלטון ותובעת הרחבה של המים הטריטוריאליים והכלכליים של טורקיה על חשבון שכנותיה, במיוחד יוון משופעת האיים. טורקיה ממשיכה להשקיע משאבים רבים בבניין הכוח הימי שלה. לנוכח הסנקציות האמריקניות עליה בגלל קניית מערכת S-400 מרוסיה, טורקיה החלה לייצר בעצמה כלי שיט. טורקיה שואפת שהצי שלה יהיה בגודל דומה לזה של בריטניה וצרפת. הצי הטורקי ימשיך לתפקד כחלק מנאט"ו אבל גם יפעל עצמאית להגנת האינטרסים הימיים של טורקיה במזרח הים התיכון ובים השחור.

הצי המצרי: מדורג 13 בעולם, מה שמעיד שמצרים מתעצמת ורוצה להיות בעלת הצי החזק באזור. התעצמות הצי משקפת את ההבנה של האתגרים הגאואסטרטגיים סביב מצרים, בים התיכון ובים האדום. ההכנסות מתעלת סואץ זינקו ב־2022, אבל האיומים על חופש השיט בים האדום גוברים, ולכן גוברת חשיבות הימצאותו של הצי המצרי במרחב, במיוחד בדרום הים האדום ליד מיצר באב אל-מנדב. הצי הצפוני (בים התיכון) נועד להתמודד עם התחרות על משאבי האנרגיה במזרח אגן הים התיכון ומשימתו העיקרית להגן על האינטרסים הכלכליים של מצרים.

הצי האיראני: מדורג 18 בעולם. חיל הים האיראני מצטייד באוניות חדשות וממשיך בפעילותו בדרום הים האדום בסיוע לחות'ים בתימן, אבל גם בליווי מכליות שהובילו דלק מאיראן לסוריה ולבנון. ב־2022 נמשכו ההתגררויות האיראניות בארצות הברית במרחב הימי ונמשך העימות האיראני-ישראלי בים, כולל פגיעה איראנית בספינה בעלת זיקה עסקית לישראל. ציי איראן, רוסיה וסין מקיימים שיתופי פעולה ותרגילים משותפים.

הצי המלכותי הסעודי: מדורג 30 בעולם ומחולק לצי מערבי הפועל בים האדום וצי מזרחי הפועל במפרץ הפרסי, שניהם מצוידים ביכולת צבאית מלאה. לנוכח המאבקים באזור, ערב הסעודית משקיעה רבות בצי שלה ומשתפת פעולה עם ציי מדינות שכנות באימונים ובאבטחת חופש שיט.

"דיפלומטיית הנמלים והספנות" של סין: בני בן ארי סוקר את אסטרטגיית הנמלים והספנות של סין הקיימת בזיקה ליוזמת החגורה והדרך (BRI) שלה. הספנות הסינית כיום היא הגדולה בעולם. הדבר נחוץ לסין כדי לספק את צורכי האוכלוסייה העצומה שלה, הן בייבוא מזון וחומרי גלם לתעשייה והן לייצוא. אוניות מכולות מעבירות יותר מ־80% מהסחר העולמי, ולכן ממשלת סין משקיעה בנמלים שדרכם עובר רוב הסחר הבינלאומי שלה. החברות הסיניות גם משקיעות בנמלים ברחבי העולם, בדומה לחברות לאומיות של מדינות שונות שמפעילות ומתחזקות נמלים רבים ברחבי העולם – ובמקרה הסיני, יותר מ־150 נמלים ב־79 מדינות. בסין עצמה מצויים שבעה מעשרת הנמלים הגדולים בעולם כיום, ונמל שנגחאי הוא הגדול בעולם. יש

לסין שלושה נתיבי סחר ימי עיקריים ובהתאם ההשקעה הסינית בנמלים לאורך הדרך: ראשון דרך האזור האינדו־פסיפי (Indo-Pacific Region), אפריקה והים התיכון לאירופה, שני לדרום האוקיינוס השקט ואוסטרליה, ושלישי דרך הנתיב הארקטי לאירופה (עתידי). המאמר מפרט את הנמלים ברחבי העולם בהם סין מעורבת ואת המשמעויות של מעורבות זו. בן ארי טוען כי רשת הנמלים הזו היא לצרכים כלכליים ומסחריים בלבד, ולא צבאיים.

אספקת נשק אסטרטגי במסגרת יחסים מיוחדים – המקרה של AUKUS: יצחק ביליה חוקר את המניע לכינון השותפות של ארצות הברית, הממלכה המאוחדת ואוסטרליה (AUKUS) שתכליתה בניית צוללות בעלות הנעה גרעינית עבור אוסטרליה, ושמרמת למהלך מקיף של ברית נגד סין המתעצמת במרחב האינדו־פסיפי, במיוחד לנוכח צעדיה האגרסיביים בים סין הדרומי ואימייה על טיוואן. הוא מדגיש שאין הכוונה לחמש את הצוללות בנשק גרעיני. שיתוף הפעולה יהיה צבאי, מדעי ותעשייתי ויכלול תחומי סייבר, בינה מלאכותית, טכנולוגיית קוונטום ויכולות תת־מימיות. המאמר בוחן לא רק את התרומה האסטרטגית של הצוללות הללו לאוסטרליה, שהיא הגדלת טווח ומשך הפעולה של הצוללות שלה לעומת צוללות קונוונציונליות והגדלת טווח שיגור הטילים שלה מהצוללות. הצוללות החדשות תאפשרנה לאוסטרליה להשתתף בכוחות משימה משותפים עם ארצות הברית, וכן להשתתף בלוחמת נצ"ל (נגד צוללות, Anti-Submarine Warfare, ASW) נגד הצוללות הגרעיניות של סין שהן עיקר כוח ההרתעה הגרעיני של סין. ביליה טוען שארצות הברית ובריטניה מספקות את הטכנולוגיה הזו לאוסטרליה בגלל היחסים המיוחדים ששוררים ביניהן על בסיס תרבות, שפה והיסטוריה משותפות, ולא שוררים בין ארצות הברית ובעלות ברית אחרות שלה במרחב זה כמו דרום קוריאה, יפן והודו. המאמר גם משווה לאספקה של טילי פולאריס מארצות הברית לבריטניה בשנות ה־60. גם אז היחסים המיוחדים עם בריטניה גברו על היחסים עם צרפת או חברות אחרות בנאט"ו. בריטניה הייתה המדינה היחידה שהחזיקה בטיילי פולאריס, למגינת ליבה של צרפת שגם היא ביקשה לרכוש טילים אלו ונדחתה. בריטניה אף הצליחה לשכנע את ארצות הברית לאפשר לה שימוש עצמאי בטיילים במקרה קיצוני של הגנה מפני התקפה גרעינית.

שער 2: מלחמת רוסיה–אוקראינה – היבטים ימיים

דיון בנושא המערכה הימית במלחמת רוסיה–אוקראינה: בדיון בסוף אוקטובר 2022 ניתחו חוקרים של המרכז למדיניות ואסטרטגיה ימית את המערכה הימית במלחמת רוסיה–אוקראינה. הם סקרו התפתחויות עיקריות בזירה הימית במלחמה ודנו בהשלכותיהן על המלחמה עצמה, בלקחים מהמלחמה לגבי אופי הלחימה במרחב הימי, ועל מעמדו וחשיבותו של הצי הרוסי לנוכח ביצועיו במלחמה עד לאותה עת. הסוגיות שעלו הן משמעות הטבעת המוסקוונה באפריל 2022 למעמדו של הצי הרוסי וליכולת הפעולה של הצי הרוסי בחופי אוקראינה; ביצועיו המאכזבים של הצי הרוסי (ביחס ליתרון המובהק שהיה לו על הצי האוקראיני ערב המלחמה); השימוש בכלי טיס בלתי מאוישים בשירות שני הצדדים בזירה הימית ובכלי שיט בלתי מאוישים בידי אוקראינה; מידת ההסתגלות של הצי הרוסי למציאות המבצעית המשתנה במלחמה – ברמה הטקטית בהחלט הייתה הסתגלות אבל ברמת האסטרטגית כלל לא; והכשלים המבניים שהובילו את הצי הרוסי להיכשל. בדיון השתתפו צבי מירקין, עידו גלעד, שלמה גואטה, מארק

שיפטון ואלכס גרינברג, והנחה אותו שאל חורב. לוח של האירועים המרכזיים במלחמה, ביבשה ובמרחב הימי, המעודכן עד נובמבר 2022, מופיע כנספח לדיון זה. את הלוח הכין עידו גלעד.

הצי הרוסי והמלחמה באוקראינה: עידו גלעד מנתח את פעילות הצי הרוסי במלחמה וטוען שלאור יחסי הכוחות בין הציים, ציפו במוסקווה בתחילת המערכה שהצי הרוסי ימלא תפקיד מרכזי בהכרעת יריבו האוקראיני. לאחר פרוץ המלחמה נדרש הצי הרוסי להשתלט על החלק המערבי של חופי אוקראינה, מאודסה עד שפך הדנובה. ההצלחה הימית של רוסיה כללה את המצור על נמלי אוקראינה שעצר כמעט לחלוטין את השיט המסחרי אליהם ומהם, אך זו נקטעה כעבור 50 ימים עם הטבעת המוסקווה. החשש מפני השתלטות רוסית על אודסה הוביל לצעדי התגוננות, כולל הטבעה עצמית של משחתת מחשש שתיפול לידי רוסיה. אולם מאז הטבעת המוסקווה התברר ככל הנראה לרוסיה שלא תוכל להכריע את אוקראינה במרחב הימי כשהיא מצוידת בטכנולוגיות מערביות, והצי הרוסי נסוג לאזורים קרובים ובטוחים יותר לחוף הרוסי. רוסיה תכננה להשתלט על נמל הבית של חיל הים האוקראיני, אודסה אבל זה לא קרה. ההשתלטות על אי הנחשים בראשית המלחמה הייתה חלק מהמאמץ הרוסי להשיג שליטה בנתיבי השיט באזור, כיוון שהאי הוא מאחז של שליטה אסטרטגית על השיט בצומת מכריע בדרום-מערב הים השחור. בהמשך איבדה רוסיה את האחיזה באי.

"הדוקטרינה הימית" החדשה של רוסיה בהקשר המלחמה באוקראינה: צבי מירקין סוקר בקצרה את הדוקטרינה הימית החדשה של רוסיה שפורסמה ביום הצי הרוסי, 31 ביולי 2022, בעיצומה של המערכה בין רוסיה ואוקראינה. הדוקטרינה החליפה את הדוקטרינה הקודמת מ-2015, אולם למרות שהיא פורסמה בעיצומה של המלחמה באוקראינה, לא ניכר שהמלחמה והתנהלות הצי הרוסי בה השפיעו על מחבריה. הדוקטרינה החדשה מחלקת את הזירות השונות לשלוש רמות: זירות "בעלות חשיבות קיומית" קשורות בהגנת ריבונות רוסיה ושלמותה הטריטוריאלית ומשפיעות על ההתפתחות החברתית-כלכלית של המדינה וכוללות את הימים הפנימיים של רוסיה, הימים הטריטוריאליים שלה, הימים הכלכליים שלה, המרחב הארקטי, ים אוצוק והחלק הרוסי בים הכספי. זירות "בעלות חשיבות" משפיעות במידה רבה על ההתפתחות הכלכלית והביטחון הלאומי של רוסיה, וכוללות את האוקיינוסים שאליהם יש לרוסיה גישה ישירה, הים השחור וים אזוב, החלק המזרחי של הים התיכון, המיצרים של הים השחור והים הבלטי ושל האיים הקוריליים וכן אזורים של נתיבי שיט בין-לאומיים לאורך חופי אפריקה ואסיה. יתר הזירות נחשבות "אחרות".

האיומים מוגדרים במפורש ומתמקדים בארצות הברית ובעלות בריתה הרוצות לשמר את הדומיננטיות שלהן, כולל באוקיינוסים. הדוקטרינה החדשה מציינת את הצורך להבטיח את היכולת של תעשיית הספנות הרוסית לבנות ספינות גדולות, כולל נושאות מטוסים, אך בניגוד לפרשנויות רבות שראו בכך כוונה לבנות נושאת מטוסים, המשמעות היא שרוסיה מודה שאין לה יכולת לעשות זאת אבל צריך ליצור אותה. הדוקטרינה החדשה התפרסמה על רקע כישלון הצי הרוסי במלחמה אך אינה משקפת מציאות זו. בעשור האחרון הצי הוצג כאחד הסימנים לתחיית העוצמה הרוסית, וההנהגה הפוליטית נאלצה לנקוט בצעדים להפגין תמיכה ואמון בצי. נראה כי טקס החתימה על הדוקטרינה נועד להאפיל על הכישלון המבצעי במלחמה, כלומר חשיבותו התקשורתית עולה על חשיבותו האסטרטגית.

משטר המיצרים (אמנת מונטרה 1936) והמלחמה בין רוסיה לאוקראינה: גלן סגל עוסק במשטר המיצרים (Regime of the Straits) הטורקיים (הבוספורוס והדרדנלים) בהקשר של המלחמה. טורקיה מימשה כבר מתחילת המלחמה את אמנת מונטרה (Montreux Convention) שקבעה את משטר ההפלגה דרך המיצרים המצויים בריבונותה. טורקיה חסמה את המיצרים לכלי שיט מלחמתיים, למעט לאוניות שנמל הבית שלהן הוא בים השחור שהמיצרים הם הגישה הימית היחידה אליו. האמנה לא מאפשרת לציים שנמלי הבית שלהם אינם בים השחור לעבור במיצרים כדי לשבור את המצור הרוסי על נמלי אוקראינה. ביולי 2022 נחתם הסכם שאיפשר לאוניות לעבור דרך המיצרים עם תבואה החיונית לתזונתם של כ-1.7 מיליארד אנשים ברחבי העולם. ההסכם מתחדש כל 120 ימים, ולכן כללי האמנה נשארים על סדר היום העולמי. אמנת הים (UNCLOS, 1982) מכירה באמנת מונטרה מאחר והיא עדיין בתוקף, ולכן משטר השיט במיצרים ממשיך לפעול לפי אמנת מונטרה. אולם טורקיה זהירה בשימוש באמנה כדי לא לפתוח פתח למשא ומתן חדש שיצטרך גם לשקף את הטכנולוגיה השונה וגודל האוניות השונה מאז נחתמה האמנה. שינוי אמנה זו יכול לאותת על שינויי אמנות אחרות.

ההשפעה של מלחמת רוסיה-אוקראינה על תעבורת הסחר הימי בהיבט האזורי והגלובלי: מארק שיפטון בוחן את השינויים בסחר הימי בעקבות המלחמה, כולל המצור הימי שהטילה רוסיה על נמלי אוקראינה ושנמט סחר בתבואה בכמות קריטית לתזונה העולמית. שלושה גורמים משפיעים ישירות על תעבורת הסחר הימי: המצור הימי על נמלי אוקראינה, הסנקציות שהוטלו על רוסיה, ועליית מחירי הביטוח בשוק הספנות. בים השחור עוברים רק כ-6% מהסחר הימי העולמי אבל מדובר בכ-12% משוק הפלדה, 26% משוק החיטה, ו-20% משוק התירס. תנאי הפתיחה של המלחמה העניקו יתרון מוחץ לרוסיה על אוקראינה במרחב הימי, אך רוסיה ספגה מהלומות כמו הטבעת *המוסקוואה*. המצור הימי הרוסי על נמלי אוקראינה הסיט את הסחר הימי האוקראיני ואת הסחר של מדינות אחרות ללא מוצא לים התלויות בנמלי אוקראינה לנמלי מדינות שכנות, בעיקר רומניה ובולגריה. זה הוביל לעליית מחירים בנמליהן. המלחמה גם עצרה את השימוש בקו הרכבת מסין לאירופה והסחורות עברו לכלי שיט, מה שהעלה גם כן את המחיר. הסנקציות על רוסיה הובילו חברות ספנות גדולות להפסיק לסחור עם רוסיה אבל גם לעליית מחירי האחסון במערב בגלל הסחורות שנותרו במחסנים. זה גם הוביל לעליית מחירי הנפט בעולם. מיד בתחילת המלחמה נפגעו ספינות סוחר בים השחור, מה שהוביל את ארגון הספנות הבינלאומי להעלות את רמת הסיכון באזור לגבוהה ביותר, וזה הזניק את פרמיות הביטוח. המחיר הוא זינוק גם במחירי סחורות בעולם, דוגמת נפט, חיטה ותירס. דבר דומה קרה בשוק הפלדה, מאחר ורוסיה ואוקראינה הן בין היצואניות המובילות של פלדה. השווקים טרם התאוששו ממגפת הקורונה, ועליות המחירים האיצי את עליית האינפלציה. המלחמה ועליית המחירים שבעקבותיה מעידות על החסרונות של הגלובליזציה כשהשוק כולו נפגע ממלחמה באזור מוגבל אחד.

החלופות הימיות לייבוא גז עבור אירופה במקום הגז הרוסי: ניצן ליפשיץ בוחנת מהן החלופות שעמודות לרשות מדינות אירופה להשגת מקורות אנרגייה שיחליפו את הגז הטבעי הרוסי שחלקן תלויות בו. ב-2021 צרכה אירופה כ-500 BCM גז טבעי, מהם 380 BCM יובאו, כש-45% מהייבוא היה מרוסיה. כ-29% מהנפט והפחם שאירופה מייבאת הם מרוסיה. מדינות

אירופה רוצות לגוון את מקורות האנרגייה שלהן. כדי להפחית את התלות ברוסיה, אירופה יכולה לייבא יותר גז ממקורות אחרים, להשתמש במקורות אנרגייה שאינם גז ולחסוך בצריכה. המאמר מציג את נתיבי הולכת הגז מרוסיה לאירופה – הצנרת דרך אוקראינה ובלארוס וצינורות הנורד־סטרים – ואת האפשרויות החלופיות, בראשן אלג'יריה, בריטניה, אוסטרליה וארצות הברית – כולן תלויות בהובלה ימית. אלג'יריה כבר עתה מספקת גז לאירופה וכבר הגבירה את אספקת הגז השנה. אחד הצינורות שמשמש לאספקת הגז מאלג'יריה לספרד עובר דרך מרוקו ובשל המתיחות בין אלג'יריה ומרוקו, הצינור נסגה. אולם ניתן להגביר את הזרמת הגז בצינורות הפעילים. בספרד יש מתקני הנזלה שיאפשרו הגדלת כמות הגז המיובא מארצות הברית. הבעיה עם האפשרויות החלופיות היא שהן זמינות למדינות מערב אירופה, שממילא פחות תלויות בגז הרוסי, ולמדינות מרכז ומזרח אירופה אין פתרון בטווח הקצר. בריטניה יכולה להגביר את אספקת הגז להולנד בצינור BBL ואוסטרליה יכולה לספק גז נוזלי אבל לנוכח המצב בשוק האנרגייה העולמי והחשש ממחסור, יש באוסטרליה המעדיפים לאחסן את הגז מאשר למכור אותו. אירופה גם יכולה לייעל את צריכת הגז שלה על ידי צמצום הגז שדולף או מתלקח בצנרת בשטחה. יש אפשרות לייבא כמויות גדולות יותר של גז נוזלי מארצות הברית שיוגז באירופה, למשל בגרמניה שתבנה מתקנים מתאימים. הבעיה היא שחלק ממדינות אירופה אינן יכולות לקלוט גז נוזלי כמו אחרות וקיים חשש ממשי שהפער הזה ישפיע על מדיניות כלפי רוסיה ולכן על החזית האחידה של אירופה. ייבוא מישראל ומצרים אינו בכמות משמעותית עבור אירופה. לוב אינה אפשרות סבירה בגלל המלחמה המתחוללת בה ומרוקו בעצמה מייבאת גז מספרד, ולכן הים התיכון אינו מקור מספק של גז עבור אירופה. האפשרות הריאלית ביותר היא לייבא גז נוזלי מארצות הברית לחצי האי האיברי, וממנו להזרימו דרך צרפת למרכז אירופה אבל התשתית אינה מספקת כעת וזה לא יוכל להיות פתרון מלא בשנתיים הקרובות.

האסטרטגיה האיראנית בעקבות המלחמה באוקראינה: אלכס גרינברג טוען שהלקח החשוב ביותר של איראן מהמלחמה הוא לא לוותר על האופציה הגרעינית שלה. המאמר מנתח את האסטרטגיה האיראנית בכללותה. איראן מתמודדת עם כמה איומים מרכזיים בעיניה: ארצות הברית מאז 1979, ישראל, ערב הסעודית התומכת לדעת איראן בתנועות ג'יהאד סוניות, ושלל איומים מהמדינות השכנות לה בגלל גבולותיה הפרוצים. האינטרסים החיוניים של איראן הם הגנה על המשטר מפני איומים פנימיים וחיצוניים, הרתעת אויביה שהיא מודעת לכך שיש להם עדיפות באמצעי לחימה ולכן היא משקיעה תשומות רבות בהפעלת שליחים, גביית מחיר מאויב המצליח לפגוע בה – ולכן איראן משקיעה ביכולות א־סימטריות, ויכולת הקרנת עוצמה כלפי שחקנים אזוריים שיעדיפו לשתף איתה פעולה מאשר להתעמת איתה. פלישת רוסיה לאוקראינה הפתיעה את איראן. איראן אינה תומכת ברוסיה תמיכה מוחלטת, ולנוכח התנגדות של חלקים בציבור האיראני למשטר של פוטין, ההנהגה זהירה. הלקחים העיקריים של איראן מהמלחמה הם: אסור לוותר על הרתעה גרעינית כדי לא להיקלע למצב של אוקראינה, טילים בעלי יכולת לשאת ראש קרב גרעיני הם בעלי חשיבות אסטרטגית – ליכולות צבאיות יש חשיבות רבה יותר מתמיכה בין־לאומית. המלחמה מצדיקה בעיני ההנהגה האיראנית את האסטרטגיה הנוכחית שלה. תוכנית הגרעין היא נכס אסטרטגי. הטילים שאיראן מספקת לשליחים שלה הם נדבך אסטרטגי בהרתעה מול ישראל. על שני עניינים אלה היא לא תתפשר. לאיראן אין אסטרטגיה רבתי כתובה, ובכלל זה במרחב הימי, אבל האסטרטגיה הימית שלה כפופה

לשיקולים הכוללים שלה לגבי המפרץ, ובעיקר התנגדותה לנוכחות האמריקנית במפרץ. מאז 2016 איראן אימצה אסטרטגיה התקפית בים, הגנה באמצעות התקפה. היכולות של איראן אינן תואמות את שאיפותיה הגאופוליטיות והאידיאולוגיות והאימונים הימיים שלה מבטאים יותר כוונות מאשר יכולות ממשיות.

שער 3: היבטים מדיניים באגן המזרחי של הים התיכון

ההסכם על הגבול הימי בין ישראל ללבנון – הישגים ואתגרים: בני שפנייר ואורן שפלר דנים בהסכם בין ישראל ולבנון בתיווך ארצות הברית להסדרת הגבול הימי ביניהן. ההסכם הושג בחלון הזדמנויות מצומצם. ההסכם קבע קו גבול שיאפשר פיתוח עתידי של שדה גז ונפט בשם צידון (קאנא) החוצה את קו הגבול. הוא משקף גישה פרגמטית ובתי"ש. הישג ההסכם: הוא מבטיח את האינטרסים הביטחוניים של ישראל כפי שהוגדרו על ידי הממשלה, המל"ל וצה"ל. ההסכם הושג עם מדינת אויב ללא הסכם שלום איתה, וקובע שהגבול הימי הוא "קבוע והגון" ומסיים את התביעות של לבנון בנוגע לשטחים ימיים ומשאבים המצויים בצד הישראלי של הקו. האתגר המרכזי הוא שקו המצופים בסמוך לחוף אינו מוסכם ועתידו יהיה תלוי בהסכם עתידי על הגבול היבשתי בין המדינות. טמון בזה סיכון לעתיד המשא ומתן ותיתכן הידרדרות בגלל קו המצופים ביחס לקו היבשתי. באשר למאגר "צידון" שיש לגביו הבנה כי הוא מצוי משני צידי הקו החדש, כלולה בהסכם הצהרה לפיה לישראל יש חלק במאגר ככל שהוא מצוי גם מעבר לקו הגבול הימי, עניין שלבנון התנגדה לו עד חתימת ההסכם. אין בעת הזאת כל הסכם על חלוקת הרווחים מהמאגר, בניגוד למה שנטען בתקשורת. אין הסכמה בין המדינות על ניהול המאגר, וכך התנהלות של אחת משתייהן יכולה להשפיע על אופן הפיתוח והתפעול של המאגר. אתגר נוסף הוא התמורה והפיצוי שתקבל ישראל בפועל. מאחר שהמאגר לא מופה, קשה לדעת מה גודלו בתוך השטח הישראלי וישראל יכולה לדרוש בעתיד תמורה משמעותית משמוערך כעת שהיא זכאית לו, מה שיכול להוביל למתח בין הצדדים. ישראל התחייבה לא לתפעל את המאגר באופן עצמאי ולא תקבל ממנו גז או נפט. תפעול המאגר בעתיד אינו מופיע בהסכם ונתרו לדיון מול המפעיל העתידי של המאגר. אין בהסכם הבנות על מאגרים נוספים שאולי ימצאו על הקו, אולם הצדדים התחייבו לשתף זה את זה דרך ארצות הברית במידע חדש. ההסכם קובע שארצות הברית היא שתסייע ביישוב מחלוקות בין הצדדים. ישראל רואה בזה הישג, כי החלופה היא שלבנון תפנה למוסדות בין-לאומיים. על ישראל לחוקק את חוק האזורים הימיים שמצוי בדיונים מאז 2017 ובו תקבע את שיטת קביעת הגבול הימי שלה. צפוי שישראל תידרש להסכים על הגבול הימי עם רצועת עזה ועל מאגר "גזה מרין", וההסכם עם לבנון יכול להיות השראה להסכם בעניין זה. ההסכם עם לבנון מעיד שמדינות יכולות להסכים בתווך הימי אף שביבשה הן מתקשות בכך.

מסע מים אל ים: שינויי אוריינטציה במדיניות החוץ הטורקית בשנת 2022: עמרי אילת בוחן את השינויים במדיניות הטורקית במזרח הים התיכון ובכלל זה כלפי ישראל. טורקיה חתרה בשנה החולפת לשפר את יחסיה עם ישראל, מצרים ואיחוד האמירויות כדי להתקרב מחדש לארצות הברית. אם בשנת 2020 טורקיה הייתה "עושת הצרות" בים התיכון, הרי שבשלהי 2022 היא הייתה "המבוגר האחראי" בים השחור. עם זאת, אין בשינוי הגישה הזו ויתור על תביעותיה

בעניין גבולות ימיים. פלישת רוסיה לאוקראינה שיפרה את מעמדה של טורקיה בנאט"ו כשהיא חסמה את המעבר דרך המיצרים הטורקיים בפני אוניות המלחמה הרוסיות בהתאם לאמנת מונטרה. יחסי טורקיה ורוסיה מורכבים משיתופי פעולה ועימותים בזירות שונות כמו סוריה ולוב, מה שלא מנע מטורקיה להישען על רוסיה כשהיא הייתה חסרת שביעות רצון משיתוף הפעולה שלה עם ארצות הברית, למשל עסקת הרכש של ה-S-400 והוצאת טורקיה מפרויקט ה-F-35. היחסים המדיניים המורכבים הללו לא ערערו את היחסים הכלכליים של טורקיה ורוסיה, במיוחד בתחום האנרגיה. אך לטורקיה יש גם קשרים ענפים עם אוקראינה, והעסקה הידועה ביותר בהקשר למלחמת רוסיה-אוקראינה היא מכירת המטוסים הבלתי מאוישים באירקטאר שנתנו יתרון משמעותי לאוקראינה בתחום הכטב"מים מול רוסיה המשתמשת בכטב"מים איראניים. בזכות הקשרים הענפים עם שני הצדדים למלחמה, טורקיה הפכה למתווכת האולטימטיבית ביניהם. בתחום האנרגיה, בעוד מדינות אירופה מתקשות למצוא תחליף לגז מרוסיה, טורקיה היא מסדרון אנרגיה אמין. טורקיה רוצה להעצים את מעמדה זה, וזה מנחה את מאמציה הדיפלומטיים גם באגן הים התיכון. היא מעוניינת לרכוש גז מישראל כחלק מהיותה מסדרון האנרגיה הדרומי של אירופה. תחת ממשלת ישראל ה-36 בראשות נפתלי בנט ויאיר לפיד הפשירו היחסים ואף מונו שגרירים מחדש, דבר המעיד על רצונו של נשיא טורקיה רג'פ טאיפ ארדואן לחמם את היחסים, ושיחת ארדואן עם ראש הממשלה בנימין נתניהו לאחר נצחונו בבחירות בנובמבר 2022 מעידה שהמגמה נמשכת, אם כי מוקדם לברך על המוגמה. ישראל הבהירה עוד לפני ביקור הנשיא יצחק הרצוג בטורקיה במאסר 2022 שחידוש הקשרים עם טורקיה לא יבוא על חשבון קשריה עם יוון וקפריסין, וטורקיה קיבלה את זה. ישראל קיבלה את העובדה שיחסיה עם טורקיה הם בגלל מפגש אינטרסים ללא קשר לאינטרסים מנוגדים בזירות אחרות, דוגמת עמדתה של טורקיה בנושא הפלסטיני.

שיתוף פעולה בין טורקיה לישראל ודיפלומטיית אנרגיה: מאמרם של אואזאן אקינר ועבדאללה אלטון ממכון TESPAM הטורקי מציג את עמדתם בנושא אנרגיה במזרח הים התיכון לנוכח המלחמה באוקראינה. בעידן הנוכחי יש שלוש דאגות מרכזיות: כמות מספקת של משאבי אנרגיה, שינויי האקלים ומדינות "רעבות לאנרגיה" כמו הודו וסין. משבר האנרגיה הנוכחי גורם למדינות לזנוח את היעדים שהציבו לעצמן בנושא אנרגיה ירוקה והמלחמה באוקראינה רק מחמירה את המשבר. לפי ניתוח של TESPAM, החלופות לגז הרוסי אינן נותנות פתרון מספק לאירופה, גם לא בטווח הזמן הקצר. לכן טורקיה יכולה לשמש מדינת מעבר של אנרגיה עבור אירופה וזה דורש להתחיל דיפלומטיית אנרגיה. אף כי פוטנציאל האנרגיה במזרח הים התיכון אינו גבוה כמו באזורים שממזרח לו, יכולות הפיתוח ועלות ההובלה לאירופה הופכות אותו למרחב מועדף. ישראל וטורקיה מצויות במיקום אסטרטגי מצוין לנוכח השינויים המתרחשים בשוק האנרגיה. הם קוראים לשיתוף פעולה הדוק בין ישראל וטורקיה, כשטורקיה היא תחנת מעבר של אנרגיה לאירופה שיכולה להיות חלופה להעברת אנרגיה מרוסיה ומציעים שמצב כזה יכול לסייע לפתור סכסוכים באזורנו.

שער 4: אנרגייה באגן המזרחי של הים התיכון

הפקת אנרגייה בים בכלכלת נטו אפס (Net Zero): אורן שפּלר בוחן אפשרויות והזדמנויות להפקת אנרגייה בים מתוך כוונה ליצור כלכלת "נטו אפס", כלומר כלכלה ללא פליטת פחמן שהוא מזהם ותורם מרכזי להתחממות הגלובלית ולשינויי האקלים שהעולם חווה. ככל שישיראל תגוון את מקורות האנרגייה שלה, הפוטנציאל לייצור והפקה של אנרגייה נקייה יותר מהים ילך ויגדל. בתקופת המעבר לקראת כלכלת נטו אפס ישראל צריכה לא רק להפיק גז מהים אלא גם לצרוך צורות חדשות של אנרגייה שהים יכול לייצר כמו אנרגיית רוח, אנרגייה סולרית ועוד. אחרי גיוון המקורות, ישראל תוכל להפחית את הצריכה של מקורות מזהמים. לכל אחד מהמקורות החלופיים יש מאפיינים ייחודיים שיכולים להתאים לחלקים שונים של כלכלת נטו אפס של ישראל אבל חשוב שהם יהיו זמינים באופן אמין לציבור במחיר סביר ועם השפעה מינימלית על הסביבה. הממשלה צריכה לבנות תרחישי היצע וביקוש עבור סוגי האנרגייה השונים ולהיערך בהתאם. כבר ברור שיהיה ביקוש רב למימן ולגז טבעי נזולי ולממשלה צריכות להיות תוכניות קונקרטיות לפרויקטים ימיים שיעמדו בביקוש. ישראל גם צריכה להשתמש בים התיכון למתקני אנרגייה שאין להם מקום על החוף בגלל הצפיפות הגוברת. בסוף 2022 או תחילת 2023 אמור לצאת מרכז לעריכת סקר אסטרטגי סביבתי במים הכלכליים של ישראל ובהתאם לתוצאתו תוכל הממשלה לפעול להפקת מקורות האנרגייה הדרושים. מאחר שצפוי גידול בביקוש לגז טבעי נזולי, יש כבר תוכניות להקמת מתקנים צפים להפקתו באזור הכלכלי הבלעדי של ישראל. ניתן גם להפיק מימן מהים ויש לזה שוק נכבד. המעבר לכלכלת נטו אפס עוד ייקח זמן אבל הפור נפל.

מצרים והמים הכלכליים (EEZ) שלה במזרח הים התיכון: שלמה גואטה דן באזור הכלכלי הבלעדי (מים כלכליים, EEZ) של מצרים בים התיכון. מצרים חתומה על הסכמים לקביעת אזור כלכלי בלעדי עם קפריסין ויוון, ויש לה הבנות עם ישראל על הגבול הימי ביניהן. במקביל, מצרים מייצאת גז לטורקיה בכמויות הולכות וגדלות למרות העימות ביניהן בלוב והמתח ביניהן מאז הדחת נשיא מצרים מוחמד מורסי מהאחים המוסלמים ב-2013. מצרים בנתה שני מתקני הנזלה לגז טבעי לאור הביקוש הגובר לגז נזולי, ויכולה לאחסן גז נזולי. זה נותן לה יתרון רב לנוכח מלחמת רוסיה-אוקראינה ומשבר האנרגייה של אירופה. כדי להגיע ליעד של 1 מיליארד דולר הכנסות מגז שמצרים הציבה לעצמה השנה, היא צריכה לצמצם בצריכה הפנימית ולהגביר את התפוקה או לייבא גז מישראל כדי להנזילו ואז למכור ביוקר בשווקים הבין-לאומיים. מאגרי הגז של מצרים מצויים במים הכלכליים שלה בים התיכון. עתודות הגז עלו פי שמונה בשנים האחרונות לעומד השנים 2010-2014. זה מקור ההכנסה הגדול ביותר של מצרים לאחר תעלת סואץ. זו סיבה הגיונית להתעצמות המסיבית של הצי המצרי בשנים האחרונות. ישראל צריכה לחשוב על שיתוף פעולה עם מצרים בהיבט המסחרי ובהיבט הביטחוני כמו הגנה אבטחה והתמודדות עם איומים במרחב ומחוצה לו.

שער 5: היסטוריה ימית

ההתרעה שהגיעה מהים: מודיעין חיל הים במלחמת יום הכיפורים: אודי גולן עוסק בהתרעה המודיעינית שסיפק מודיעין חיל הים ושנדחתה בידי אמ"ן ולפיה צפויה מלחמה באוקטובר 1973. המאמר מציג את ההתרעות שהועברו ונידונו, ואת העובדה שחיל הים קיבל לבסוף את ההערכה הדומיננטית של אמ"ן לפיה לא תפרוץ מלחמה, אולם בתוך החיל כן עברו מסרים שיש להיערך למלחמה. המאמר מסביר את מעמדו של מודיעין חיל הים כמודיעין מקצועי של החיל אבל גם כמומחה של אמ"ן לתחום הימי, קרי כפוף פיקודית לחיל הים ומקצועית – לאגף המודיעין של צה"ל. בעוד היה מודיעין רב על חיל הים המצרי, היה מעט מודיעין על זה הסורי, שהיה קטן יותר ונתפס כאיום משני. המאמר סוקר את הסימנים שזיהה מודיעין חיל הים באשר להכנות המצריות למלחמה ודן בדחיית אמ"ן את ההערכה הזו. בניתוח, מציג המאמר את היות הזירה הימית בעלת מאפיינים מבצעיים שמאפשרים לקבל בה התראות מודיעיניות מוקדמות ביחס לזירות היבשה והאוויר. בהיבט הארגוני, מודיעין חיל הים היה במעמד נחות יחסית בהיררכיה המודיעינית ולא היה שותף למידע הרגיש ביותר – בניגוד למודיעין חיל האוויר – וכך היה עצמאי יותר ביכולת ההערכה שלו. אף שהמלחמות הקודמות (1956 ו-1967) פרצו בעקבות מהלך ימי של מצרים – בשני המקרים חסימת מיצרי טיראן – בצה"ל הים נחשב זירה משנית ומודיעין חיל הים לא נחשב כספק של מודיעין אסטרטגי.

כישלון נפוליאון בכיבוש ארץ ישראל: היבטים של אסטרטגיה ימית – אז ועכשיו: דני שגב ובני שפנייר בוחנים היבטים אסטרטגיים בניסיון הכושל של נפוליאון בונפרטה לכבוש את עכו ב־1801, ומסבירים כיצד הצי הבריטי שהיה דומיננטי בים התיכון סיכל את תוכניותיו וסייע לאימפריה העות'מאנית להגן על עכו. כלומר, השליטה הימית המלאה של הצי הבריטי במזרח הים התיכון והירתמותו לצידם של העות'מאנים הם שהכשילו את נפוליאון. המאמר מציג מספר עקרונות הנוגעים למושג שליטה ימית, ומנתח לפיהם את המסע של נפוליאון עד נסיגתו. המאמר משליך מהמצאים הללו לאסטרטגיה ימית של ישראל בימינו, ומסיק שנפוליאון בזמנו וישראל כיום תלויים באספקה מן הים וזה דורש שהמרחב הימי הזה יהיה בשליטתם.

שער 6: ניהול משברים וטכנולוגיה במרחב הימי

מסגרות עבודה ממשלתיות לביטחון ימי: אלנור דיין דנה בצורך להקים גופי ניהול ממשלתיים לטיפול בזיהומי ים כדי לתאם טוב יותר בין הגופים השונים ולייעל את התגובה לאירוע. אירוע "זפת הסערה" בפברואר 2021 שבו זוהמו חופי ישראל בים התיכון בזפת ממקור לא ידוע יכול היה להתנהל טוב יותר אם המידע שהיה זמין עוד לפני האירוע היה מוכר לרשויות. המסגרות המוצעות אמורות להיות באחריות של משרד ממשלתי, לרכז את המידע הרלוונטי ולתאם בין הגופים השונים כדי לייעל את הטיפול באירוע במרחב הימי. המטרה היא הגברת הביטחון הימי, ומושג זה יכול להתפרש בין היתר במניעת פגיעה סביבתית. בין שלל ההגדרות לביטחון ימי ברור כי התמודדות עם אירוע או איום במרחב הימי דורשת השתתפות ושותף פעולה של גופים ממשלתיים, פרטיים ובין־לאומיים רבים, ידע בנושאים רחבים, ויכולת תגובה מהירה לאירועים מורכבים. התמודדות כוללת את זיהוי האירוע, מעקב והתרעה אחר התפתחותו,

הפעלת כוחות ומשאבים כתגובה מהירה ככל האפשר, ולבסוף הערכת נזקים ובניית תוכנית שיקום. גישת מסגרת העבודה הממשלתית נועדה להביא גופים וארגונים בממשלה למאמץ משותף כדי לנצל במלואם את המשאבים הקיימים בתגובה מתואמת לאירוע. אחרת, כל ארגון יתמקד באינטרסים ובמטרות שלו. הגישה מכוונת לשפר את היעילות באמצעות שיתוף מידע, משאבים ויכולות של כל ארגון. דבר זה גם אמור להוזיל עלויות. ישנן מדינות שכבר הקימו מסגרות כאלו והמשותף להן הוא גודל שטח המרחב הימי וחשיבותו של המרחב הימי למדינה. כל מדינה מקימה גוף ההולם את האיומים, האילוצים ומאפיינים שונים של המרחב הימי שלה. המאמר מציג את המודל הסינגפורי והמודל הבריטי וכן השוואה של ניו זילנד ואוסטרליה. שני לקחים עולים מהדוגמאות הבין-לאומיות שהוצגו: בניית מערך איסוף ממגוון מקורות מידע ושאלת הסמכות – אם הגוף יהיה באחריות של משרד אחד, הוא גם יתקצב אותו, ואם הוא רק יתאם בין גופים, הם יתחלקו בתקצובו.

איום הסייבר על פלטפורמות ימיות ותובנות מהתמודדות עם מגפת הקורונה: איתי סלע עוסק בהגנת סייבר על מערכות מחשוב תפעוליות המותקנות על פלטפורמות ימיות שערכן – וערך הפגיעה בהן – עלה בעקבות המלחמה באוקראינה שדוחפת את אירופה לרצות להתנתק מתלותה בגז הרוסי. מאז התפרצות מגפת הקורונה הייתה נסיקה בהתקפות הסייבר על מערכות מחשוב תפעוליות. בפלטפורמות הימיות יש להבחין בין טכנולוגיות המידע (IT) שממסייעות בניהול והעברת מידע בין הפלטפורמה לגורמים חיצוניים כמו מטה החברה, נמלים, ספקים וכיוצא בזה, לבין טכנולוגיות התפעול (OT) שמסייעות בביצוע הפעולות הקריטיות על הפלטפורמה עצמה. המערכות הללו פגיעות במיוחד משום שהן מבוססות על מערכות הפעלה מיושנות שאינן נתמכות עוד בידי היצרן בעדכוני אבטחה ותוכנה. רכש ציוד עדכני יכול להסתכם במאות אלפי דולרים בכלי שיט מסחרי ועד עשרות מיליוני דולרים בפלטפורמת אנרגייה ימית, ולכן בעלי הפלטפורמה יימנעו ככל האפשר מהרכישה. העלות גוברת עוד יותר בגלל הצורך להשביט פעילות לתקופה ארוכה כדי לשדרג את המערכות. המערכות מחוברות לאינטרנט לתקופות ארוכות בהרבה מבעבר, מה שחושף אותן לתקיפת סייבר במשך זמן ממושך יותר. ההתקפה יכולה לבוא מבחוץ או באמצעות שתילת תוכנה זדונית דרך פעילות שגרית של אנשי הצוות שללא ידיעתם מכניסים אותה למערכות שהם מתפעלים. ניסויים הוכיחו את מידת הסכנה שתקיפת סייבר יכולה להעמיד בה את הפלטפורמה, כולל השבתה ואף התנגשות בעצמים שונים שמתפעלי הפלטפורמה לא יידעו עליהם בגלל תקיפת הסייבר על המערכות שלהם. קיימות שלוש גישות להגנה מפני התקפות סייבר, שאפשר למצוא להן מקבילות בהתמודדות עם הקורונה: (1) הדרכה וחינוך של אנשי הצוות להגנת סייבר, בדומה לחינוך האזרחים לעטות מסכות, לשטוף ידיים ולשמור על ריחוק חברתי. (2) הפרדת רשתות כדי לצמצם אפשרות לתקיפת סייבר, בדומה לסגרים בימי הקורונה, ופתרונות ניטור להתרעה מפני התנהגויות חריגות בעקבות חדירת קוד זדוני, בדומה לאיכון מכשירים סלולריים ובדיקות במעברי גבול. (3) תוכנות הגנה אקטיביות המותקנות על כל מערכות המחשוב התפעוליות, וכמובן מקבילות לחיסוני הקורונה. למקבלי החלטות מומלץ לבחון את רמת איום הסייבר הנשקפת לכל אחד ממרכיבי התעשייה הימית למול רמת הגנת הסייבר הקיימת ולאמץ תקינת סייבר שתאפשר למדוד את האיום ולהגדיר את רמת ההגנה הנדרשת. מומלץ שהאסדרה בתחום תהפוך למחייבת ולהדק את הביקורת בתחום.

שינויים טכנולוגיים משבשים בתחום הספנות והנמלים כהזדמנות לישראל: אודי גונן טוען כי תחום הספנות והנמלים הוא שמרני ופועל לפי אסדרה עולמית, וזו אחת הסיבות למהפכה הדיגיטלית המאוחרת שלו. גופים בין-לאומיים כמו ארגון הספנות הבין-לאומי (IMO) פועלים לבניית מסגרת אסדרה לטכנולוגיות חדשות, כולל טכנולוגיות אוטונומיות. כל עוד אין אסדרה מסודרת או הובלה טכנולוגית של חברה כזו או אחרת, השינויים הטכנולוגיים בעולם הספנות בשנים האחרונות הם הזדמנות עבור ישראל ברמה הלאומית. יש בתחום זה שלוש הזדמנויות: כלכלית – טכנולוגיות ספנות אוטונומיות כמניע צמיחה ותעסוקה (למשל תעשיית כלי טיס בלתי מאוישים, רכבים אוטונומיים, ספנות אוטונומית), אזרית – כלכלה כחולה כמניע לשיתופי פעולה אזוריים במזרח הים התיכון ובים האדום, ואסטרטגית – הזדמנות להתפכחות מהעיוורון הימי בו לוקה ישראל ליצירת אפשרות להשפעה ישראלית רבה יותר במערכת הבין-לאומית. ההזדמנויות הכלכליות יכולות לסייע לחיפה והצפון. החלטת משרד החדשנות והמדע על הים כמשאב לאומי בין חמשת תחומי העדיפות הלאומית היא התחלה חשובה שדורשת גיבוי תקציבי ואסדרה מתאימה. שיתופי פעולה אזוריים: קפריסין היא פוטנציאל לשיתופי פעולה פוריים לשני הצדדים. קפריסין תלויה בים לקיומה ומגזר הספנות שלה מפותח פי כמה משל ישראל. יחסי ישראל-קפריסין התחממו מאוד בשנים האחרונות בעיקר סביב אינטרסים משותפים בתחום האנרגיה וקיומה של טורקיה כיריבה משותפת. הגבול הימי בין ישראל וקפריסין נותן לישראל גבול עם האיחוד האירופי. יש הבנות על מאגר אפרודיטהישי ויש הסכם לחיבור רשתות החשמל של שתי המדינות בכבל תת-ימי הארוך מסוגו בעולם. מצרים היא מדינת מפתח בספנות העולמית בגלל תעלת סואץ בה עוברים כ-10% מהסחר העולמי. יש בין ישראל ומצרים שורה של שיתופי פעולה בתחום הכלכלה הכחולה, אנרגיה וטכנולוגיות ספנות. פיתוח טכנולוגיות ימיות יחדש ידע בתחום שהולך ונעלם ויגדיל את העוצמה הרכה של ישראל. לעומת קיומם של שישה נמלים ושלושה נמלי אנרגיה, הספנות הישראלית בדעיכה. יש מעט מאוד ספינות המניפות את דגל ישראל ומעט קציני ים. במצב חירום ספינות לא תפקודנה את נמלי ישראל.

סיכום הערכה אסטרטגית ימית רבתי לישראל והמלצות למדיניות ישראלית: שאול חורב מסכם בכך ששנת 2022 התאפיינה באתגרים מגוונים שהשפיעו זה על זה: המלחמה באוקראינה, השפעות מגפת הקורונה, תוכנית הגרעין האיראנית, האיום הסיני על טיוואן, סימני ההאטה בכלכלה העולמית, אינפלציה, השימוש באנרגיה כנשק, אי-הוודאות בשוק המזון העולמי, שינויי האקלים ובצורת. המזרח התיכון שממנו ניסתה ארצות הברית להתרחק בשנים האחרונות חוזר למרכז הבמה וכל המעצמות מייחסות לו חשיבות רבה.

תובנות לגבי עמדת ישראל כלפי מלחמת רוסיה-אוקראינה: לנוכח ההתפתחויות האחרונות, כולל המעורבות הגוברת של איראן במלחמה באמצעות אספקת מל"טים לרוסיה שמשמשים לתקיפת אוכלוסיית אוקראינה, עלולה ישראל לעמוד בקרוב בפני לחץ של ארצות הברית ובעלות בריתה ולסיים את הניטרליות שלה בין רוסיה ואוקראינה. ראוי כי הממשלה החדשה תגבש את עמדתה בהקדם. בה בעת על ישראל לצקת תוכן בקואליציות האזוריות החדשות כדי להיערך לסדר העולמי החדש ולטלטלות שיביא עימו, כולל בהתמודדות מול איראן. ביחס לטורקיה, ישראל צריכה להבהיר שכל התקדמות ביחסים לא תבוא על חשבון קשריה עם יוון,

קפריסין, מצרים ואיחוד האמירויות. ישראל צריכה לתמוך בפתרון פוליטי לסכסוך הגבול הימי בין טורקיה ויוון, ולא רק במסגרת כללי אמנת הים.

מלחמת רוסיה-אוקראינה בזירה הימית משפיעה בשני תחומים: הפסקת אספקת הגרעינים והחיטה מאוקראינה ומרוסיה, והלחימה הימית שהובילה להטבעת המוסקוה ששינתה את אופי הלחימה הימית ואופן הפעלתם של ציים. התובנה שלנו היא כי על הגורמים האמונים על התחום הימי, כולל זרוע הים, ללמוד את לקחי המערכה הימית במלחמה ולהפנים את השינויים באופן הלחימה במרחב הימי ולהתאים את מבנה הכוח הימי ואת דוקטרינת ההפעלה שלו. במלחמה היו לוחמה אסימטרית והיברידיית וכן סגירה חד-צדדית של נתיבי שיט בין-לאומיים למעבר כלי שיט צבאיים (עניין שגם ישראל נפגעה ממנו בעבר לא אחת), פגיעה בכלי שיט גדולים עם צוות גדול. צריך לפתח מענה מתאים לאיומים שמתפתחים במהרה כמו תקיפות של מל"טים על כלי שיט, לצד רקטות וטילים.

טיפול הממשלה בנושאים במרחב הימי: ועדת המנכ"לים של משרדי הממשלה המליצה להקים במשרד ראש הממשלה מנהלת לפיתוח כלכלי של מפרץ חיפה. בחיפה הוקם ביולי 2022 המרכז לכלכלה כחולה של ישראל. המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח אזרחי (מולמו"פ) קבעה חמישה תחומי עדיפות לאומית לחמש השנים הבאות. המרכז לחקר מדיניות ואסטרטגיה ימית ובית הספר למדעי הים באוניברסיטת חיפה הציגו לוועדה מטעם המולמו"פ שלושה נושאים בתחום "הים כמשאב לאומי": איים מלאכותיים, כלכלה כחולה וחקלאות ימית. המולמו"פ בחרה ב"ים כמשאב לאומי" לאחד מחמשת תחומי העדיפות. החלטה חשובה זו מגובה בתקצוב ממשלתי. על הממשלה החדשה לקדם את הנושאים הללו.

מזה חמש שנים מצויה הצעת חוק האזורים הימיים, התשע"ח-2017 על שולחן ועדת הכלכלה של הכנסת בהכנה לקריאה שנייה ושלישית וטרם אושרה. בלי חוק זה המשילות של ישראל במרחב הימי שלה נפגעת. על הממשלה החדשה לגבש מדיניות ואסטרטגיה למרחב הימי של ישראל.

פיתוח משאבי הגז של ישראל והגנה עליהם: לנוכח הפסקת הזרמת הגז הרוסי לאירופה והחיפוש אחר חלופות, צפוי שישראל תייצא יותר גז לאירופה דרך מצרים (לצורך הנזלה). ישראל, ירדן, איחוד האמירויות וארצות הברית חתמו על הסכם להקמת תחנת כוח סולרית בירדן ומתקן התפלת מים בישראל כך שירדן תספק לישראל חשמל וישראל תספק בתמורה מים. שני הצדדים ירוויחו מהעסקה. עם חתימת הסכם הגבול הימי עם לבנון, משרד האנרגיה הוציא מכרז לחיפוש גז במים הכלכליים של ישראל מדרום לקו הגבול הימי. התובנה שלנו היא שלצד חיפוש אחר מקורות אנרגיה חלופיים, צריך להמשיך לפתח את שדות הגז. את כספי "קרן השפע" של ישראל צריך להתחיל להפנות להכשרת כוח אדם מדעי טכנולוגי שיוכל להתמודד עם האתגרים הצפויים לישראל בתחום האנרגיה.

שיקולי אבטחה של האסדות בשדות הגז של ישראל הובילו לקירוב האסדות לחופי ישראל, אך זרוע הים רכשה ספינות סער 6 להגנת אסדות מרוחקות. נראה כי קיים ליקוי בתכנון המיקום של האסדות. נוסף לכך, הפיצוץ בצינורות הנורד-סטרים בים הבלטי מעיד שצריך להיערך

לאיומים חדשים ומורכבים. צריך גם להיערך להגנת כבלי התקשורת התתי־ימיים שמחברים את ישראל ואירופה.

חקירת רכש הצוללות על ידי ועדת החקירה הממלכתית בראשות נשיא בית המשפט העליון לשעבר השופט אשר גרוניס מתנהלת בעצלתיים ועם חילופי הממשלה יש החוששים לגורל הוועדה. התובנה שלנו היא שהוועדה בהרכבה הנוכחי צריכה להמשיך בעבודתה ולהגיש את הדוח שלה בהקדם, מפני שעבודתה חיונית למערכת הביטחון ולזרוע הים לצורך הפקת לקחים לקראת עסקאות רכש עתידיות.

הסדרת הגבול הימי עם לבנון: הגבול הימי שנקבע מקיים, לדעתנו, את האינטרסים הביטחוניים של ישראל כפי שהוגדרו בידי הממשלה, המל"ל, צה"ל וחיל הים. זהו הסכם גבול ימי ראשון עם מדינת אויב, אף כי חשוב לומר שזה לא חוזה שלום. ההסכם קובע כי הקו יהיה "פתרון קבוע והוגן לסכסוך הימי בין הצדדים". ההסכם קובע שהתמורה לישראל תיקבע בהמשך ושפיתוח האזור שהיה במחלוקת לא יתחיל לפני שיהיה הסכם שכולל את התמורה לישראל. התובנה שלנו היא שבמרחב הימי יש מקום ליצירתיות שאין ביבשה ובאוויר. המרחב הימי הוא זה שיאפשר לישראל להרחיב תשתיות ולשתף פעולה עם שכנותיה. ההסכם עם לבנון צריך להתחיל תהליך של חשיבה על המרחב הימי ואופן ניצולו. יש שתי מטרות מרכזיות בשלב הזה: (1) ליצור מדיניות ואסטרטגיה באשר למרחב הימי, גבולותיו ותוכניות עתידיות לניצולו. ישראל צריכה לאסדר את המרחב הימי שלה בחשיבה של שנים קדימה. צריך לקבוע מהי הנקודה בחוף שממנה מתחיל הגבול הימי עם לבנון (זה נותר עמום בהסכם ויכול להפוך לאבן נגף בהמשך), ולקבוע מדיניות לגבי המחלוקת עם הפלסטינים על המרחב מול רצועת עזה. כמו כן צריך לחשוב על מיקום אסדות הגז, מתוך מחשבה על ההגנה עליהן. (2) להבין שהמרחב הימי הוא מיוחד ומאפשר שיתופי פעולה שלא ניתן לעשותם ביבשה גם עם מדינת אויב.

הסכנות לחופש השיט בנקודות משנק הן מוחשיות, כפי שהתברר השנה כאשר טורקיה חסמה את הבוספורוס והדרדנלים לשיט של אוניות מלחמה בהקשר של מלחמת רוסיה-אוקראינה ועם הפעילות של החות'ים באזור מיצר באב אל-מנדב. איראן גם פגעה בשנה בכמה אוניות בעלות זיקה כלשהי לישראל בים הפתוח. במיצרי טיראן שחזרו לריבונות של ערב הסעודית, מצבה המשפטי של ישראל בהקשר של חופש שיט הורע. ערב הסעודית הודיעה שהוראות הסכם השלום בין ישראל ומצרים בעניין טיראן אינן חלות עליה וכוח המשקיפים הבין-לאומי שפועל באיים להבטחת ההסכם פועל עכשיו ככוח זר בשטחה הריבוני. המרכז לחקר מדיניות ואסטרטגיה ימית העריך כבר ב־2017 שמבחינת ישראל המצב חזר לימים שלפני מלחמת ששת הימים. בעת ביקורו של נשיא ארצות הברית ג'ו ביידן באזורנו ביולי 2022 התפרסמו ידיעות לפיהן הכוח יעבור לשארם א־שייח' וימשיך לפעול באמצעות מערכות תצפית מרחוק. לא ידוע האם נתנה ארצות הברית ערבויות לישראל באשר לחופש השיט במיצרים ומה טיבם, אך לנוכח היחסים המעורערים בין ארצות הברית וערב הסעודית, ראוי לבחון את הסיכומים הללו בגלל היותם שבריריים במזרח התיכון. ישראל צריכה לחשוב על בניין הכוח שלה בים סוף, שחשיבותו לישראל ובכלל גוברת.

בתחום הנמלים, צריך להפנות מאמצים לייעל את פעילות הנמלים בתחום אוניות מטען כללי וצובר חופנים. כאשר יצטבר ניסיון עם הנמלים הפרטיים, הממשלה תידרש להכריע אם להמשיך בתהליך ההפרטה ולהפריט את נמל אשדוד או להשאירו כנמל יחיד בניהול ממשלתי.

הממשלה היוצאת קידמה תוכנית לשיפור מעמדה של ישראל כמדינת הזנק בתחום הימי ושר החדשנות, המדע והטכנולוגיה צריך לאמץ את התוכנית ולדאוג שהמקורות התקציביים עבורה יימשכו. צריך גם לגבש תוכנית עבודה רב־שנתית.

בתחום של הגנה מפני התקפות סייבר במרחב הימי ראוי שההמלצות בתחום תהפוכנה למחייבות. צריך גם להגביר את הביקורת על בעלי האסדות וחברות האנרגיה הפועלות במרחב המים הריבוניים והכלכליים של ישראל ולבנות תוכנית רב־מערכתית ובין־משרדית שתאפשר התמודדות עם פגיעת סייבר אפשרית שיכולה להסתיים בנזקים רחבי היקף בחיי אדם, סביבה, כלכלה וביטחון.

בשנים האחרונות מדינות שונות מתחילות להתייחס לשינויי אקלים לא רק בהיבט האזרחי אלא גם הביטחוני. במערב זה נחשב כאיום ביטחוני קיומי. ישראל, שקצב ההתחממות שלה כפול מהמוצע העולמי, מצויה בפיגור בכל הנוגע להיערכות למשבר. משבר האקלים צריך להיתפס כאיום על הביטחון הלאומי של ישראל. ישראל צריכה לקבוע יעדים ברורים וריאליים להפחתת פליטות ולגבות יעדים אלו בתוכנית פעולה מתוקצבת.

בתחום החינוך והמחקר האקדמי, אוניברסיטת חיפה מובילה את המרכז הישראלי לחקר הים התיכון (MERCY) וקיבלה ב־2022 תקציב מהותי לתמיכה במרכז לשנתיים הקרובות והות"ת חייב את המוסדות השותפים להשתתף במימון, אך מדובר בסכום צנוע ביותר שלא מאפשר יישום של המלצות ועדה מקצועית בראשות פרופ' צבי בן אברהם לקידום המחקר בתחום מדעי הים. על המדינה להגדיל את השקעתה בתחום מדעי הים במוסדות להשכלה גבוהה. "קרן השפע" היא מקור שניתן להיעזר לשם הגדלת המימון.

תוכנית הלימודים לתואר שני "ביטחון לאומי ואסטרטגיה ימית" היא תוכנית ספח של המחלקה ליחסים בין־לאומיים בבית הספר למדעי המדינה באוניברסיטת חיפה. חמש שנים מתחילת הפעלתה, היא נחשבת יוקרתית. כדי שהתוכנית תוכל להכשיר עתודת חוקרים בתחום, היא צריכה להפוך לעצמאית ולהיות בקשר הדוק יותר עם בית הספר למדעי הים באוניברסיטת חיפה. לצערנו, מעט מאוד קצינים מחיל הים לומדים בתוכנית ומרחיבים את השכלתם בתחום הים. הדבר פוגע ברמת הקצינים, חלקם מתקדמים לדרגים בכירים.

לבסוף, מופיעות בסיכום ההערכה עשר המלצות למדיניות:

1. גיבוש של מדיניות ואסטרטגיה ימית רבתי לישראל.
2. גיבוש מדיניות החוץ של ישראל במזרח הים התיכון ובים האדום.
3. ייעול תחום הספנות והנמלים בישראל.
4. היערכות ומוכנות מדינת ישראל לאירועי חירום אזרחיים בים.
5. פיתוח וניצול של משאבי אנרגייה המצויים בלב ים ושמירה על הסביבה.

6. העתקת תשתיות מהיבשה לים.
7. פיתוח של תשתית אנושית להתמודדות ישראל עם האתגרים במרחב הימי.
8. קידום והסדרה של חוק ומשפט ימי.
9. מדינת ישראל – מדינת הזנק בתחום הימי.
10. היערכות להשפעות שינויי האקלים על המרחב הימי של ישראל.