



## תכנון ארוך טווח

# מפגש סיעור מוחות (Brain Storming) בנושא העורף בעת מלחמה

ד"ר ראובן גל  
פרופ' ברוך נבו

מוגש לרשות חירום לאומית (רח"ל)

תעשייה  
וחדשנות

תשתיות  
פיזיות

בריאות

הון  
אנושי

השכלה  
גבוהה

חברה

חינוך

כלכלה

מדע  
וטכנולוגיה

סביבה  
ואנרגיה

ינואר  
2018

## אודות מוסד שמואל נאמן

מוסד שמואל נאמן הוקם בטכניון בשנת 1978 ביוזמת מר שמואל (ס) נאמן והוא פועל להטמעת חזונו לקידומה המדעי-טכנולוגי, כלכלי וחברתי של מדינת ישראל.

מוסד שמואל נאמן הוא מכון מחקר המתמקד בהתווית מדיניות לאומית בנושאי מדע וטכנולוגיה, תעשייה, חינוך והשכלה גבוהה, תשתיות פיסיות, סביבה ואנרגיה ובנושאים נוספים בעלי חשיבות לחוסנה הלאומי של ישראל בהם המוסד תורם תרומה ייחודית. במוסד מבוצעים מחקרי מדיניות וסקירות, שמסקנותיהם והמלצותיהם משמשים את מקבלי ההחלטות במשק על רבדיו השונים. מחקרי המדיניות נעשים בידי צוותים נבחרים מהאקדמיה, מהטכניון ומוסדות אחרים ומהתעשייה. לצוותים נבחרים האנשים המתאימים, בעלי כישורים והישגים מוכרים במקצועם. במקרים רבים העבודה נעשית תוך שיתוף פעולה עם משרדים ממשלתיים ובמקרים אחרים היוזמה באה ממוסד שמואל נאמן וללא שיתוף ישיר של משרד ממשלתי. בנושאי התוויית מדיניות לאומית שעניינה מדע, טכנולוגיה והשכלה גבוהה נחשב מוסד שמואל נאמן כמוסד למחקרי מדיניות המוביל בישראל.

עד כה ביצע מוסד שמואל נאמן מאות מחקרי מדיניות וסקירות המשמשים מקבלי החלטות ואנשי מקצוע במשק ובממשל. סקירת הפרויקטים השונים שבוצעו במוסד מוצגת באתר האינטרנט של המוסד. בנוסף מסייע מוסד שמואל נאמן בפרויקטים לאומיים דוגמת המאגדים של משרד התמ"ס - מגנט בתחומים: ננוטכנולוגיות, תקשורת, אופטיקה, רפואה, כימיה, אנרגיה, איכות סביבה ופרויקטים אחרים בעלי חשיבות חברתית לאומית. מוסד שמואל נאמן מארגן גם ימי עיון מקיפים בתחומי העניין אותם הוא מוביל.

יו"ר מוסד שמואל נאמן הוא פרופ' זאב תדמור וכמנכ"ל מכהן פרופ' משה סידי.



כתובת המוסד: מוסד שמואל נאמן, קרית הטכניון, חיפה 32000

טלפון: 04-8292329, פקס: 04-8231889

כתובת דוא"ל: [info@neaman.org.il](mailto:info@neaman.org.il)

כתובת אתר האינטרנט: [www.neaman.org.il](http://www.neaman.org.il)



דו"ח מסכם

**מפגש סיעור-מוחות (Brain Storming) בנושא**

## **העורף בעת מלחמה**

שהתקיים ב-7 בדצמבר 2017, במוסד שמואל נאמן בטכניון.

מוגש לרשות חירום לאומית (רח"ל)

בעריכת

פרופ' **ברוך נבו**  
פרופ' אמריטוס  
אוניברסיטת חיפה

ד"ר **ראובן גל**  
עמית מחקר בכיר  
מוסד שמואל נאמן למחקרי מדיניות לאומית

ינואר, 2018

הטכניון – מכון טכנולוגי לישראל

קריית הטכניון, חיפה 3200003 טל. 04-8292329 פקס. 04-8231889  
info@neaman.org.il

אין לשכפל כל חלק מפרסום זה ללא רשות מראש ובכתב ממוסד שמואל נאמן מלבד לצורך ציטוט של קטעים קצרים במאמרי סקירה ופרסומים דומים תוך ציון מפורש של המקור.

הדעות והמסקנות המובאות בפרסום זה הן על דעת המחבר/ים ואינן משקפות בהכרח את דעת

מוסד שמואל נאמן.

## פ ת ח ד ב ר

דו"ח זה הוזמן על ידי רשות חירום לאומית (רח"ל), כחלק ממשימותיה בתחום היערכות האירגונים ומשרדי הממשלה למצבי חירום.

הדו"ח מסכם את התובנות וההמלצות העיקריות שעלו במהלך מפגש 'סיעור מוחות' שנערך במוסד שמואל נאמן בטכניון, ב-7 בדצמבר 2017, תחת הכותרת "העורף בישראל בעת מלחמה". במפגש השתתפו מומחים מדיסיפלינות שונות, הן בעלי רקע אקדמי-מחקרי והן בעלי ניסיון במערכות ממשלתיות.

תהליך סיעור המוחות הניב, כאמור, תובנות שונות ושורת המלצות מעשיות המפורטות בדו"ח. ואולם, אחת המסקנות שעלתה מן היום הזה הייתה הצורך בהתמקדות בנושאים מסויימים ביתר עומק, כולל איסוף כל היידע הקיים בנושא ברחבי העולם, כמו גם ביצוע מחקרים בכמה סוגיות ספציפיות.

אנו תקווה שהדו"ח הזה יהיה לתועלת הגורמים השונים העוסקים בחזית האזרחית בשעת חירום ובמיוחד למקבלי ההחלטות בתחום זה.

ברצוננו להודות לראש רח"ל, תא"ל (מיל) **בצלאל טרייבר** וכן לגב' **אדוה אשל רבינוביץ'**, ראש תחום החוסן הלאומי ברח"ל. תודה מיוחדת לגב' **הדיל קדור** במוסד נאמן, ששימשה כמזכירת הכנס וסייעה בהכנות לו, וכן לגב' **דורין אלמוג סודאי** על עזרתה בהפקת הדו"ח.

נשמח לקבל הערות והתייחסויות לנושאים הנסקרים בדו"ח זה.

בברכה,

פרופ' **ברוך נבו**  
פרופ' אמריטוס  
אוניברסיטת חיפה

ד"ר **ראובן גל**  
עמית מחקר בכיר  
מוסד שמואל נאמן למחקרי מדיניות לאומית

## הקדמה

מפגש סיעור מוחות שהוקדש לנושא **העורף בעת מלחמה** לידתו בישיבות שנערכו בלשכתו של ראש רח"ל, הרשות לחירום לאומי, עם צוות הייעוץ שמינה לידו. בישיבות אלו הוצגו תרחישי ייחוס שונים ונדונו הפעילויות שבאחריות רח"ל הקשורות לתרחישים אלו.

תרחישי הייחוס המונחים כיום על שולחנות ראשי גופי הביטחון במדינה מדברים על אפשרות של התקפה על ישראל מכמה חזיתות, בעוצמה שלא היה לה תקדים בעבר. עיקר התקיפה תהיה מכוונת כלפי העורף: מדובר באלפי טילים, חלקם ארוכי טווח ומזנחי GPS, שיוכלו לפגוע בכל נקודה בישראל ואשר יהיו מופנים הן אל ריכוזי אוכלוסייה גדולים והן אל מתקנים חיוניים. עם כל הניסיון רב-השנים של ישראל במלחמות שונות (כולל כאלו שפגעו בעורף, כמו מלחמת המפרץ ומלחמת לבנון השנייה) – האירוע העתידי יהיה, ככל הנראה, חסר תקדים. לפי התרחיש, אמצעי המגן כנגד טילים שפותחו במהלך העשור האחרון (כגון "כיפת ברזל") לא יוכלו לספק לאוכלוסייה הגנה הרמטית. עם זאת, בצד תיאור האיום, קיימת ההנחה שהמשק ימשיך ברובו לעבוד (בהיקף של 70%--80% תיפקוד), החיים ימשיכו לזרום, מערכות החינוך יפעלו (לפחות חלקית), והסדר האזרחי יישמר. תרחיש הייחוס הזה, כולל ההנחות שבצידו, הוצגו בפני הממשלה וקיבלו את אישורה (ביוני 2016).

במאמר שפורסם לאחרונה ע"י המכון למחקרי ביטחון לאומי (INSS) נכתב:

"ההגנה על ריכוזי האוכלוסייה מאז התקופה שלאחר מלחמת העצמאות התממשה על פי העיקרון של הרחקת העימות הצבאי מגבולות המדינה. היה זה לקח עיקרי מאותה מלחמה, שביטא את אחד המרכיבים בתפיסת הביטחון המסורתית של ישראל ונודע גם בביטוי "עומק אסטרטגי". כזה היה המצב במערכת סיני, במלחמת ששת הימים, במלחמת ההתשה, ובמלחמת יום הכיפורים, שבהן העורף הישראלי היה מוגן ופסיבי..."

"... כיום, החזית האזרחית קיבלה מקום מרכזי: היא מאוימת ומאוגרת הרבה יותר מבעבר. הניסיון של העימותים מאז מלחמת המפרץ הראשונה ובעיקר אלה של הדור האחרון – מה שנהוג לכנות "מלחמות בעצימות נמוכה" או "מלחמות היברידיות" -- מראה שבניגוד למצב שהיה לפני חמישים שנה, ליבת הסיכון הביטחוני עברה לחזית האזרחית. וכך, בעוד שישראל ידעה להציב מענה אסטרטגי ראוי ומוצלח לאתגר של המלחמות הישנות של צבא מול צבא, היא עדיין מתקשה לעצב מענה אסטרטגי מלא לעימותים כיום..."<sup>1</sup>

הנה כי כן, לנגד עינינו ממש הולכים ומשתנים מונחים בסיסיים כמו "חזית", "עורף", "מלחמה בין צבאות", "שדה הקרב" וכו'.

הגופים הביטחוניים המופקדים על הכנת והגנת העורף – בעיקר פיקוד העורף של צה"ל ורח"ל – משקיעים מאמצים רבים בתחומי התיכנון וההכנה למצבים האלו. ואולם, עקב רמת אי-הוודאות הגבוהה ישנם עדיין "תחומים עיוורים" רבים. בתחומים אלה ניסינו לטפל ביום העיון.

<sup>1</sup> אלרון, מ', פדן, כ'. (2017). "הפרדוקס המשולש של המעבר מהתגוננות אזרחית לחזית אזרחית". בתוך: **מלחמת ששת הימים: המלחמה ששינתה את פני המזרח התיכון**. גבי סובוני, קובי מיכאל וענת קורץ (עורכים). תל-אביב: המכון למחקרי ביטחון לאומי.

מעבר לשאלות הרחבות והכוללניות "כיצד יתנהג העורף במלחמה הבאה?" ו"כיצד ניתן להקטין את נזקי המלחמה הבאה?" – קיימות גם שאלות ספציפיות יותר. כזו היא השאלה העוסקת בהחלטה על פינוי יישובים, או במדיניות כלפי התפנות תושבים.

בידי רח"ל ישנן כיום תכניות מפורטות ("מלונית", "מלון אורחים" ועוד) לגבי תהליך הפינוי, לכשיתרחש: צירי התנועה, אמצעי התחבורה, אופן פיזור המתפנים, חלוקת תחומי האחריות ועוד ועוד. ואולם לרשות ראש רח"ל – האיש שיצטרך להמליץ לקבינט על פינוי יישובים, או פינוי איזורים נרחבים יותר (או על איסור פינוי שכזה) – אין 'תיקי מגירה' העוסקים בעצם קבלת ההחלטה על פינוי כזה.

להחלטה כזו תהיינה השלכות רבות: צבאיות, ביטחוניות, פוליטיות, תקשורתיות, הרתעתיות, פסיכולוגיות, סוציולוגיות, היסטוריות, משפטיות ועוד. יתר על כן -- ההחלטה תינתן במצב של אי-ודאות, בלחץ זמן ובלחץ אישי אדיר. האם ניתן להצביע על מערכת שיקולים, או קריטריונים, שעל בסיסם תתקבל החלטה כזו? האם ניתן להגדיר מספר עקרונות מנחים שיוכלו לשמש את מקבלי ההחלטות ברגע האמת?

נקדים כבר עתה ונאמר שעל שאלות אלו לא נתקבלו תשובות חד-משמעיות במהלך המפגש המדובר. נראה שיש לבחון קודם כמה הנחות יסוד שמקדימות את עצם השאלה. נרחיב על כך בהמשך. עוד נוסיף שביחס למטרה הרחבה יותר – בחינת השאלה "כיצד יתנהג העורף במלחמה הבאה?" -- דווקא ניתנו תשובות רבות ומגוונות ע"י משתתפי הדיון.

בסיכום תהליך סיעור המוחות, הסתמנו ארבעה "אשכולות" או "גושים" של נושאים, שעלו במהלך יום הדיונים ואשר קשורים כולם להקטנת נזקי העורף בעת לחימה:

1. דילמות וקבלת החלטות
2. תקשורת, רשתות חברתיות, הסברה ודוברות
3. הכנת העורף למלחמה בעזרת ידע מודיעיני.
4. הקטנת נזקים ושיקולים כלכליים.

ארבע נקודות אלו הינן הכותרות לארבעת הפרקים הבאים בדו"ח זה. בנוסף, נכלל גם פרק הסיכום ובו מספר המלצות לגבי המשך התהליך.

במפגש לקחו חלק 18 מומחים מדיסציפלינות שונות. היו ביניהם חוקרים ואנשי אקדמיה, בצד בעלי תפקידים בכירים, בהווה ובעבר, במערכת הביטחון ובמערכות השלטון. בקרב החוקרים ואנשי האקדמיה היה ייצוג לתחומי הסוציולוגיה וההתנהגות החברתית, תקשורת ורשתות חברתיות, כלכלה ובריאות, מצבי לחץ ותהליכי קבלת החלטות. פירוט מלא של המשתתפים ותחומי מומחיותם -- בנספח מס' 2.

המפגש כולו אורגן והופק ע"י מוסד נאמן בטכניון. **מוסד שמואל נאמן למחקר מדיניות לאומית** עוסק, כמשתמע משמו, במחקרים המיועדים לסייע בנושאי מדיניות לאומית, כדוגמת הנושא שלפנינו. פרופ' **משה סידי**, מנכ"ל המוסד, פתח את האירוע בדברי ברכה למשתתפים ובהסבר קצר על פעילות המוסד ופרופ' **זאב תדמור**, יו"ר המוסד, נטל אף הוא חלק בדיונים.

תהליך סיעור המוחות נוהל בידי ד"ר **ראובן גל**, עמית מחקר בכיר במוסד שמואל נאמן ופרופ' **ברוך נבו** מאוניברסיטת חיפה.

## 1. דילמות וקבלת החלטות

אחת מצורות ההתגוננות של העורף בעת מלחמה היא ביצוע נסיגה אזורית, או במלים אחרות ביצוע פינוי. ללא כל ספק, החלטה ממשלתית-ביטחונית על פינוי ישובים – בין אם בודדים או בסדר גודל של עשרות יישובים, כולל ערים, ואלפי תושבים – הינה החלטה קשה ומרובת השלכות. אמנם החלטות על פינוי ישובים (או התפנות עצמית) התרחשו בעבר, במרבית מלחמות ישראל; ואולם תרחיש האיום העתידי שונה במידה רבה מתסריטי מלחמות העבר.

ככלל, **רמת אי-הודאות** במצבי חירום גבוהה בהרבה ממצבי שגרה -- הן בגלל מורכבות התנאים, הן בשל השתנותם המהירה והן בשל העובדה שחלק מכריע מהנתונים נמצא בידי האויב ולא בידינו. מכאן, שבמצבי אי-הודאות, קשה לבצע חיזויים תקפים ולקבל החלטות אפקטיביות. מנעד האפשרויות העתידיות רחב מידי. במקרים כאלה, הגישה הנכונה היא לשאול: איזו רמת נזק היא קבילה ואז לבחור בפתרון החסין ביותר להפתעה, תוך השגת היעד המוגדר. כלומר, לבחור בפתרון אשר גם התרחיש הכי גרוע שנובע ממנו, עדיין יהיה משהו 'שאפשר לחיות אתו'. יתכן שכלל זה מתאים לבעייתיות הכרוכה בהחלטה על פינוי ישובים.

**לגבי פינוי ישובים:** ההיבט הזה מדגיש עד מאד חשיבותם של מדדי חוסן קהילתיים עבור כל קהילה וכל יישוב. המדדים חייבים להיות דינאמיים ומעודכנים כל הזמן. מלבד מדדי חוסן (שהם חברתיים בעיקר), חיוני לקבל בזמן אמת גם מידע "טקטי": כמה תושבים כבר פינו עצמם? כמה בתים/מבנים נפגעו? מה מצב הדרכים באיזור? וכד'.

**עודף מידע.** במצבי חירום ישנה תופעה של "אובר" אינפורמציה. לא מספיק לרכז מידע ולהעבירו למקבלי ההחלטות. מי שאוסף את המידע צריך להיות בטוח שהמידע הוא רלוונטי לעניין הנידון.

**בדיקת הנחות יסוד.** בבסיס תרחיש הייחוס שהוצג בהקדמה קיימות כמה הנחות יסוד, למשל שהמשק ימשיך לתפקד ושירותים בסיסיים (חשמל, מים, תחבורה, תקשורת) ימשיכו לפעול. יש מקום לבדיקה מחמירה יותר לגבי אמיתותם של הנחות יסוד אלו. כבר היו מחדלים שנבעו מ"קונספט" שגוי... המלחמה העתידית תהיה אחרת לחלוטין מכל קודמותיה.

במהלך סיעור המוחות עלו דילמות שונות הקשורות בהחלטה על פינוי ישובים:

**העיתוי** לגבי החלטה על פינוי ישוב יכול להתקיים במצב של התקפה קרקעית מסיבית של האויב (ואולי כיתור) ובמצב של קריסת מערכות מיגון ומיקלוט בישוב מול מתקפות טילים חוזרות ונשנות. ההחלטה על פינוי יכולה להתקבל מבעוד מועד, בטרם קרב, או תוך כדי לחימה. המטרה בשני המקרים היא לחלץ אוכלוסייה אזורית מאיום פיזי מובהק.

**היקף הפינוי** יכול להיות מלא וגורף (כל האוכלוסייה במלואה) או סלקטיבי-דיפרנציאלי (ילדים \ זקנים \ חולים \ נשים). בדומה, גם מספר היישובים המפונים יכול להשתנות מישוב אחד, עם כמה עשרות תושבים, ועד פינוי של עשרות ישובים, כולל ערים, עם אלפי תושבים.



## קשיים במימוש החלטת הפינוי :

- אין לאן לפנות. מתחוללת בארץ מלחמה רבתי ואין "אזור בטוח".
- דרכי הגישה לשוב ודרכי החילוץ חסומות/פקוקות.
- בעת הפינוי יהיו התושבים חשופים לסכנת היפגעות, יותר מאשר בהמשך שהות בישוב עצמו.
- קושי בהקצאת משאבים של הצבא לצורך הפינוי (לוחמים, כלי רכב ממוגנים).
- סירוב תושבים להתפנות.

בנספח מס' 1 מוצגים עיקרי השיקולים והדילמות הקשורות בהחלטת פינוי, בחלוקה ל-3 קטגוריות עיקריות.

**סכימה אפשרית ל"כללי אצבע":** ככלל, יש לפנות ישוב או קבוצת ישובים הנמצאים בסכנה קיומית לתושביהם. אם קיים סיכון, אפילו ברמת סבירות נמוכה, לכיתורו של ישוב או להיותו מותקף בידי כוחות אויב קרקעיים עודפים, או להתפוררות מערכות המיגון והמיקלוט שלו כתוצאה מירי מסיבי של טילים -- יש לפנות את הישוב מיד. גם אל מול שיקולי דימוי והרתעה – חיי אדם קודמים. אם לישוב הספציפי יש חשיבות אסטרטגית, יוכנס צבא במקום האזרחים שפנו. באשר לתזמון, חל הכלל 'יפה שעה אחת קודם'.

**חלופות לפינוי.** מקבלי ההחלטות בקשר לפינוי/אי פינוי של ישובים יצטרכו לשקול את חלופת הפינוי מול חלופות אחרות:

- הסרת האיום מעל הישוב באמצעות תקיפה צה"לית על כוחות האויב הצרים עליו.
- הכנסת כוחות צבא לישוב אשר תושביו פונו או עומדים להתפנות.
- לחימה באויב מתוך הישוב, עם או בלי גיבוי/עזרה של צה"ל.
- מתן הנחייה לתושבים להתפנות בכוחות עצמם.
- כניעה.

**מיהו הדרג המחליט?** על מי מוטלת האחריות לקבלת החלטה על פינוי? לכאורה החלטה כזו צריכה להינתן בידי הדרג המדיני. ואולם ברור הוא שבידי הגורם המחליט חייב להיות בעת ההחלטה מירב המידע הרלוונטי. הבעיה היא שהחלטת פינוי עשויה להידרש בתנאים של לחץ זמן חריף תוך כדי השתנות מהירה של הפרמטרים של ההחלטה. אשר על כן, יש לשקול האצלת סמכות החלטה כזו לרמטכ"ל/אלוף הפיקוד/ מפקד המרחב/המח"ט האזורי. הדבר נכון במיוחד כאשר מדובר בישובים מעטים.

**התפנות עצמית :** ככל שהרשויות תבצענה הכנות פינוי מקיפות, עדיין אין בהן כדי למנוע התפנות עצמית של תושבים. ב-2006, בזמן מלחמת לבנון השנייה, לא התקבלו החלטות על פינויים ובכל זאת כ-300,000 איש התפנו בכוחות עצמם. בעוטף עזה התושבים מתפנים בכוחות עצמם, בלי להמתין להנחיות מלמעלה, בכל פעם שהגזרה מתחממת.

**שוויון חברתי-כלכלי בעורף בעת מלחמה:** יש למנוע מצב שבו לבעלי יכולת כלכלית גבוהה יהיה יתרון הישרדותי. צריך למנוע מצב שמוגבלים או עניים, יישארו בישוב בעת פינוי. לשם כך יש צורך בשיתוף התושבים עצמם ובהפעלת מתנדבים מקומיים. אי-שוויון במצב מלחמה הוא מרשם בטוח לפגיעה בחוסן ובמוראל.

**שיתוף התושבים:** גם במקרה של החלטה "מלמעלה" על פינוי, יש חשיבות לשיתוף התושבים המקומיים. מן הראוי לטפח ולארגן מראש צוותי-חירום יישוביים אשר יטלו חלק פעיל וחשוב, הן בקבלת החלטות על פינוי והן בביצוע הפינוי ובהיקלטות ב"חוף המבטחים" שאליו יפונה הישוב. יש מקום לבדיקת ההיתכנות והכדאיות של הקמת רשתות מודיעין אזוריות בין-יישוביות.

**הכנת האזרחים לפינוי:** פינוי בתנאי מלחמה הוא "פרוייקט" מורכב ביותר. הכרחי לתרגל פינוי שלם, הן בתנאים ריאליים ככל האפשר והן באמצעות סימולציות ממוחשבות. הכנות בנושא זה, מעצם טבען, משרות על האזרחים חרדות ודאגות שכן הסכנות המאיימות מוצגות להם ללא כחל וסרק. קיים גם החשש מפני התראות-יתר שיוצרות את סינדרום "זאב-זאב". במתח הזה שבין הפחדה, התראה והכנה, גובר הצורך להתכונן ולהתאמן. המחיר של חוסר מוכנות עשוי להיות גבוה מדי.

**פינוי ישובים ביהודה ושומרון:** עד כה התקיימה במערכת הביטחון הנחת עבודה שלפיה האויב ימנע מלהנחית טילים על ישובים יהודיים ביהודה ושומרון, עקב סמיכות גיאוגרפית של ישובים אלה לישובים ערביים. כמו כן, שררה הנחת עבודה כי לפלסטינאים המתגוררים ביהודה ושומרון אין ולא יהיו מספיק אמצעי לחימה על מנת לתקוף ישובים יהודיים במטרת כיבוש. יתכן ויש לשוב ולשקול את הנחות העבודה הללו.

## 2. תקשורת, הסברה, דוברות

לתקשורת על סוגיה השונים יש תפקיד מרכזי בעת מלחמה ובמיוחד לגבי תפקוד העורף. היא משמשת הן להעברת מידע מראש (התראות, הוראות, הנחיות הכנה וכד'), הן לעידכון שוטף במהלך האירועים והן כערוץ לפרשנות, הסברה והעברת מסרים. בנוסף למרכיב האינפורמטיבי, יש לה גם תפקיד פסיכולוגי חשוב -- בין אם לצורך יצירת עירנות, בין אם להרגעה ובין אם להעלאת מוראל ועידוד. מדובר ב"מצבי לחץ קולקטיביים", עם מועקות, פחדים וחרדות אשר התקשורת עשויה להעצים או למתן. סביר להניח שבזמן חירום ההזדקקות לתקשורת, על כל סוגיה, תגיע לשיא.

**מגוון כלי התקשורת.** בניגוד לעבר, אנו חיים כיום בעידן בו לכלי התקשורת ה"מסורתיים" – רדיו, טלוויזיה, עיתונות – נחלשה הדומיננטיות. לצידם של אלו, ובמידה מסויימת "מעליהם", נמצאים ערוצי התקשורת האינטרנטית שיוצרים רשתות חברתיות. אנשים יכולים להתקשר זה עם זה, להעביר מידע בזמן אמת וליזום מגוון של פעילויות משותפות, כמעט ללא כל שליטה מרכזית ובקרה שלטונית.

**רשתות חברתיות.** לרשתות החברתיות תפקיד מכריע, לפחות בטווח הקרוב, בהעברת מידע, פרשנות, פגיעה במורל, גיבוש חברתי, הפצת שמועות וסתירת שמועות ועוד. חקר תפקודן של הרשתות החברתיות בזמני טרור – כגון הפיגוע במרתון בוסטון, באירועי פריז ולונדון, ועוד – דווקא מצביע בדרך כלל על השפעה חיובית, מרגיעה, מונעת פאניקה. הממצאים האלו מרמזים על תפקידם החשוב במיוחד של הרשתות החברתיות בערים גדולות, שלרוב אינן ברות-פינוי והיכן שהשליטה וההשפעה על התושבים מסובכת בהרבה, בהשוואה ליישובים קטנים.

החולשה, כמו גם היתרון, של הרשתות החברתיות הוא העדר השליטה. הדבר מתבטא לא רק בהעברת מידע לא מבוקר באופן פנימי, אלא גם באפשרות העומדת בפני האויב לפברק Faked News שיועברו ברשתות. למעשה, מלחמה פסיכולוגית באמצעות הרשתות החברתיות. נציין, עם זאת, שנושא הרשתות החברתיות בעת חרום טרם נלמד כראוי.

**הסברה.** צדקת המלחמה והבנת מטרותיה הינם מרכיב קריטי בזמן חירום. הנושא נעשה מורכב יותר וקריטי יותר עם השנים. בכל מקרה של כניסה למלחמה, חשוב שניכנס אליה כאשר מטרת המלחמה ברורה ומוסכמת על ידי הדרג המדיני, אך גם מקובלת ומובנת ע"י הציבור. זוהי המטרה העיקרית של ההסברה. יש הסוברים כי אי אפשר כיום להניח קיומה של הסכמה לאומית, גם בעת מלחמה. במקרים מסויימים ניתן, באמצעות הסברה נכונה, להפוך אירוע של נסיגה או פינוי מאסון לאומי להישג לאומי. דוגמאות היסטוריות -- הנסיגה מדנקירק; הנסיגה של הצבא האדום מפני הגרמנים במלחמת העולם.

**אמון.** אפקטיביות ההסברה תלויה, במידה רבה, ברמת האמון כלפי הממשלה והצבא באשר ליכולתם לתת מענה הולם לאיומים ולהתפתחויות במהלך המלחמה. בין השאר, בלי אמון מלא יהיה בלתי אפשרי להורות על פינוי יישובים מסיבי. חשובה לא פחות -- רמת האמון במנהיגות מקומית, יישובית. לצורך האמון חשובה לאו דווקא ההסברה אלא המעשים. הציבור צריך לראות בעיניו שהמדינה אכן נערכת למלחמה ושהיא נערכת היטב לביטחון העורף.

**דוברות / מטה תקשורת.** יש כיום שמונה גופים אשר עוסקים בהסברה. זה מתכון לכאוס בעת מלחמה. בעת חירום נחוצה אמירה שלטונית אחת אחידה. על רח"ל להקים מטה תקשורת שייקח על עצמו את התיאום, האיגום והתיכלול גם של הערוצים הרשמיים וגם של הרשתות. יש לקבוע מי הדוברים שידברו לציבור ומה הנושאים/התכנים שידוברו לציבור. גם אם אין אפשרות לשלוט ברשתות, ניתן לבצע מיפוי של הרשתות ובמקרים מסויימים (ועם תיכנון זהיר; ראו בפרק הבא) – ניתן גם להשפיע על המידע הזורם ברשתות. כדי שגוף כזה יהיה יעיל הוא צריך לעבוד כל השנה, לא רק בחירום. דובר ראוי, בעת מלחמה, צריך לדווח לציבור גם על קשיים בהתנהלות הקרבות. זה יוצר אמון. דובר טוב יודע גם קצת לפרשן ולהסביר.

### 3. הכנת העורף למלחמה בעזרת ידע מודיעיני

"**תרחיש הייחוס**" (לקסיקון הצבא), או תרחיש "יום הדין" (כינוי חיבה), או Worst-Case Scenario (חביב האקדמיה) -- איננו עושה הנחות לאיש. על פי תרחיש היפותטי זה, קיימת סבירות שאיננה אפסית, לכך שישראל תותקף במשולב מאזורי שיגור שונים על ידי אלפי פצמ"רים וטילים אשר ינחתו על ישראל כולה בפרק זמן קצר. ההנחה היא שאמצעי ההגנה שנמצאים היום בידי ישראל (כיפת ברזל, חץ, וכד') יצליחו ליירט את רוב הפגזים/רקטות/טילים שיישלחו לעבר ישראל, אבל חסימת המרחב לא תהיה הרמטית וחלק מטילי האויב יפגעו במטרותיהם. במצב כזה צפויים להיפגע תשתיות חיוניות שונות, שכונות מגורים, מחנות צבא, וכן הלאה.

ה'חשודים' הרגילים בנטילת יוזמה כזו כלפי ישראל הם אירגון החיזבאללה, אירגון החמאס, מספר אירגונים ג'יהדיסטים קטנים הפועלים ברצועה. לכך יש להוסיף, בסימני שאלה, את איראן ואת הפלסטינאים ביהודה ושומרון. קיימים גם סימני שאלה סביב הימצאות / אי-הימצאות של אמצעי לחימה שונים בידי האויב לכשיגיע יום הדין: גדודי חי"ר מאומנים, נ"מ, מנהרות, רחפנים (drones). על פי העיקרון של ביצוע הכנות לקראת הגרוע ביותר, ישראל צריכה להניח כי האמצעים שהוזכרו יעמדו לרשות האויב בעת מלחמה.

**המודיעין** שבידי ישראל לגבי יכולות האויב וכוונותיו הוא תמיד חלקי בלבד. בין השאר משום שהאויב עצמו טרם החליט מה כוונותיו. לדוגמה, נניח שישראל תצליח לשים את ידה המודיעינית על "בנק המטרות ברחבי ישראל" כפי שהוא מוגדר על ידי חיזבאללה ביום נתון. קרוב לוודאי שהמפה הזו תשתנה עשרות פעמים טרם שתפרוץ מלחמה. מאחר וקיימים בידי האויב כלי שיגור ניידים וניתנים לכיוונון מחדש בקלות יחסית, בנק מטרות יכול להשתנות מדי יום.

מדובר, אם כן, בחשיבה מודיעינית המתרחשת בתנאי אי-וודאות קיצונית. לכך יש להוסיף את האקסיומה המוכרת לאנשי מודיעין: "אין מודיעין מושלם. לעולם נופתע".

**הכנת העורף למלחמה**, אם כן, מוטב לה אילו נסמכה על מודיעין מדויק של יכולות וכוונות האויב. אבל מסתבר שה"לוקסוס" הזה לא יעמוד כנראה לרשות ישראל. למעט מקרים ספורים, תרחיש יום הדין מזמין הכנות כלליות בלבד בהקשר למלחמה מתקרבת ובהקשר להקטנת נזקיה. ובכל זאת, ידע מודיעיני בדבר עוצמתם של טילי האויב, הטווחים שלהם ורמת הדיוק שלהם, עשוי לאפשר תכנון טוב יותר של פעילות מיקלוט וביצור העורף לקראת מלחמה.

#### 4. הקטנת נזקים ושיקולים כלכליים

**הקטנת נזקי המלחמה.** מלחמה היא דבר יקר. מחירים נזקפים הן לצד התוקף והן לצד הנתקף. בנוסף למחיר הרגשי הנורא הכרוך באובדן חיי אדם (שכול) ובפגיעה/ נכות בעת מלחמה ובכלל, יש לכך גם מחיר כלכלי כבד. בעניין זה אין שוני בין נפגע שהוא חייל לנפגע אזרח. לנושא של ההכנות למלחמה יש תפקיד לא רק במובן של הכנת האנשים והקהילות לתפקוד נכון בזמן החירום, אלא גם במובן של הקטנת נזקי המלחמה הצפויים באמצעות תכנון והיערכות ראויים. באופן עקרוני ניתן להעמיד זה מול זה שני סכומים: סך ההשקעות בהקטנת נזקי העורף במלחמה (לפני המלחמה ובעת המלחמה) לעומת סך הנזקים הכלכליים הצפויים אלמלא ינקטו אותם אמצעים. היפנים, לדוגמה, הוכיחו כי ההשקעה בחיזוק מבנים היא כדאית מבחינה כלכלית ביחס לנזקים הנגרמים על ידי רעידות אדמה.

**שיעור הנזק הכלכלי.** כלכלנים מעריכים כי ההפסד הלאומי הפיננסי במקרה של מלחמה מגיע לשיעור של 1%-2% מהתוצר הלאומי הגולמי של אותה שנה, מותנה בעומק המלחמה ומשכה. שיעור הנזק המדויק תלוי בהיקף חדירת הרקטות והטילים מבעד למסכי ההגנה, בצפיפות האוכלוסייה, במספר ימי המלחמה ועוד. חלק מנזקי מלחמה כלשהי ממשיך וגובה מחירים נוספים גם בשנים שלאחר שהמלחמה הסתיימה. הנזקים נגרמים הן בתחום הנפגעים והן בתחומים אחרים, כגון: פגיעות ברכוש, שחיקה בתחמושת ובציוד לחימה, פגיעה בתיירות לישראל, הפסקות ייצור במפעלים, נזקים לבריאות הנפשית, נזקים לחקלאות ועוד ועוד. חלק מהנזקים הללו ניתן, אולי, למנוע באמצעות תכנון מראש.

**תשתיות.** בדוחות שנכתבו (בהזמנת הממשלה) על ידי צוותי מומחים בנוגע לרעידות אדמה מסיביות ובנוגע לתקלות טכניות מאזוריות (כגון דליפת אמוניה), מובע חשש שהתשתיות הלאומיות לא תעמודנה בעומס של אסונות כאלה. יתכן שכך הדבר גם לגבי תרחיש הייחוס הביטחוני. בגירסתו הפסימית ביותר (Worst-Case Scenario), עשויים להיגרם נזקים קשים כמעט בכל פן של חיי האזרחים בעורף – ביניהם כאלו שלתשתיות הקיימות לא יהיה מענה נאות. ההכנות הבסיסיות ביותר של העורף לקראת מלחמה מחייבות, איפוא, בדיקה מחודשת של התקינה והעמידה בה, בשורה של תשתיות: קיבולת בתי החולים (חדרי אישפוז, חדרי ניתוח, רופאים, אחיות, תרופות); תחבורה; שירותי כבאות; מתקני אנרגיה; בתי ספר; וכו'.

**מיגון ומיקלוט.** הכנות מסוג אחר נוגעות למיגון ומיקלוט. שכן, אם קיים מודיעין בדבר העצמה והאפקטיביות של ראשי הנפץ של טילי האויב מהדור החדש, יתכן והדבר מחייב תקינה מחמירה יותר של חוזק מבנים בישראל, כולל ממ"דים ומקלטים. יתכן וגם איום המנהרות מחייב תקינה חדשה. במלים אחרות, ההכנות לחירום בתחום זה מחייבות התעדכנות מתמדת ככל שמרכיבי האיום משתנים.

**ציוד אישי.** יש לשקול רכישת מיגון אישי (אפודי מגן; קסדות מגן) לאזרחים העובדים במתקנים חיוניים שממשיכים לתפקד גם בעת מלחמה. (אנקדוטה: המחיר של אפוד מגן במכירה לפרטים בערוצי הקניות האינטרנטיים נע בתחום 100-400 דולר). לא מופרכת היא האפשרות להנפקת אפודים וקסדות לכלל האזרחים החיים בישובים סמוכי-גבול. (הדרישה לחבישת קסדות מרוכבי אופנועים גם היא נראתה בתחילה כמוזרה...).

**צוותי חירום קהילתיים.** במישור החברתי-מבצעי מתבקשת הקמה של צוותי חירום יישוביים/שכונתיים בכל יישובי הארץ ושכונתיה – כדוגמת אלו הקיימים בישובים סמוכי-הגבול.

ההכנות האזרחיות של העורף במקומות הישוב למיניהם, ראוי שתסתמכנה על קבוצות מתנדבים משלושה מקורות: בני נוער וחניכי תנועות הנוער, בני ובנות השירות האזרחי-לאומי, גברים ונשים שכבר יצאו ממעגל שירות המילואים. צוותי החירום, שיורכבו מתושבי המקום והמתנדבים משלושת הקבוצות, כאמור, יעברו הכשרה מתאימה ע"י גורמי פקע"ר או רח"ל. לצוותים אלה יהיה גם תפקיד מרכזי אם וכאשר יוחלט על פינוי הישוב.

**תירגול מוקדם.** למרות החרדות והפחדים הנלווים לאימונים-לקראת-מלחמה, יש לתרגל התנהגות אוכלוסייה בזמן חירום -- כולל פינוי ישובים, אובדן תקשורת, אובדן אינטרנט, הפסקות חשמל, ניתוק דרכים ועוד.

## 5. המלצות

בפרק זה כונסו מספר המלצות מעשיות הנובעות מדיוני סיעור המוחות של "העורף בעת מלחמה". רוב הרעיונות המוצעים כאן הובעו באופן ישיר על ידי המשתתפים ויתרם נגזרים מהדיונים במשתמע. המכנה המשותף לכל ההצעות הוא היותם ניסיונות להקטין נזקים פוטנציאליים הצפויים לפגוע באוכלוסייה האזרחית במדינה בעת מלחמה.

1. **ריענון התקינות (סטנדרטים) בנושאי תשתיות ומיגון:** נוכח השינויים התכופים באיומים על העורף (בעיקר טווח, כמות ואיכות הטילים שבידי האויב) ולאור תרחיש הייחוס, ראוי לבדוק בכל פעם מחדש את התקינות הקיימות וזאת בשתי קטגוריות: ראשית, התשתיות הלאומיות (בתי חולים, בתי ספר, תחבורה, כבישים, אנרגיה, תקשורת, שירותי כבאות, אמבולנסים ופרמדיקים, ועוד). שנית, יש לבדוק מחדש את התקנים למיגון ומיקלוט.

2. **פיתוח מנהיגות מקומית לשעת חירום:** בכל יישוב ושכונה ברחבי המדינה יוקם צוות-חירום-יישובי (או צוות חירום קהילתי) שיכנס לתפקוד בהתקרב מלחמה. הצוותים יעברו הכשרה ייחודית ותנוסח להם הגדרת תפקיד מפורטת. רח"ל ופיקוד העורף יקבעו "תו-תקן" לכל רשות מקומית שבו תפורט רמת המוכנות הנדרשת. בהתארגנות לקראת מלחמה ובעת המלחמה יגויסו מתנדבים משלושה סקטורים אפשריים: בני נוער וחניכי תנועות הנוער, בני ובנות השירות האזרחי-לאומי, גברים ששחררו משירות מילואים. בנוסף, תוקמנה רשתות אזרחיות של "מודיעין אזרחי בין-יישובי" שתופעלנה בעת מלחמה ותעמודנה בקשר עם המודיעין הצבאי על מנת לקבל ולספק מידע בזמן אמת.

3. **פינוי יישובים:** תגובש מערכת של "כללי אצבע" על מנת לפשט ולזרז החלטות על פינוי/אי-פינוי יישובי. בין השאר יש לקחת בחשבון את האינטראקציה המתקיימת, בצורות שונות, בין היקף ההתפנות (העצמאית) לבין הוראת הפינוי (השלטונית). תגובש הירארכיה של הגורמים המופקדים על קבלת החלטות בנוגע לפינוי. ישוב שיש הכרח לפנותו, תיבדק האפשרות לתגבר אותו בעזרת יחידה צבאית שתחליף את האוכלוסייה האזרחית. תוקמנה רשתות אזרחיות של "מודיעין אזרחי בין-יישובי" שתופעלנה בעת מלחמה ותעמודנה בקשר עם המודיעין הצבאי על מנת לקבל ולספק מידע בזמן אמת.

4. **הערכות אחרי האירוע.** הצורך בתכנון ובקבלת החלטות נוגע לא רק לשלב שלפני הפינוי, לא פחות קריטי הוא שלב סיום הפינוי. מתי בדיוק יש להסיר הוראת הפינוי? כיצד לארגן חזרת האוכלוסייה המפונה ליישוביה? האם גם כאן יש מקום לחזרה סלקטיבית? מתי וכיצד מטפלים בנזקים שנגרמו ליישובים הנפגעים? שאלות אלו ואחרות מחייבות אף הן תכנון מוקדם ומערכת שיקולים מושכלת.

5. **הקמת מרכז סימולציות ייחודי לעורף בעת מלחמה:** המרכז יפתח ויפעיל סימולציות שיידמו מצבי לחץ שונים של התרחשויות בעורף בעת מלחמה, וזאת לשם אימונים ומניעת אלמנט הפתעה. במרכז ייבנו סימולציות מהסוג ה"אמיתי" וכן סימולציות מקוונות. [הערה: בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים בטכניון מופעלות סימולציות מקוונות כאלו לצרכי מחקר ולימוד].



6. **יפותחו מדדים דינאמיים לחוסן לאומי ולחוסן קהילתי.** מטרת המדדים היא לתת בידי מקבלי החלטות כלי נוסף להערכת חוסנם או פגיעותם של יישובים וקהילות בזמן אמת. המדדים יתבססו הן על דיווח עצמי (סובייקטיבי), הן על אינדיקטורים "קשים" והן על ניתוח שוטף של תכני הרשתות החברתיות.

7. **יוקם מטה לתקשורת בחירום** (מטה הסברה/רשות תקשורת לאומית/ דובר ראשי) שאליו יוכפפו, בנושאים מסויימים, ערוצי התקשורת והדוברות למיניהם. במסגרת מטה זה תוקדש תשומת לב מיוחדת לנושא הרשתות החברתיות -- ניטורן, פיקוח מוגבר על תכניהן, שימוש בהן ע"י גורמי המטה.

8. **מיגון אישי:** תיבדק האפשרות לצייד אזרחים מקבוצות מסויימות באפוּדי מגן וקסדות מגן. מדובר באזרחים העובדים במתקנים חיוניים, באזרחים החייבים לנוע במרחבים פתוחים גם בעת מלחמה, באזרחים המתגוררים ביישובים סמוכי-גבול.

9. בכל החלטות ופעילויות הקשורות בהכנה לקראת מלחמה כוללת ניתן לצפות לתגובה מסויגת מצד **ערביי ישראל**. יש להיזהר מפגיעה קשה במרקם החיים המשותפים.

## נספח מס' 1

### עיקרי השיקולים והדילמות הקשורות בהחלטת פינוי, בחלוקה ל-3 קטגוריות עיקריות<sup>2</sup>

#### א. שיקולי הדרג המדיני

1. אחריות כלפי שלומם הפיזי וביטחונם של האזרחים.
2. צמצום היקף הפגיעה הפוטנציאלי באזרחים -- לצורך 'חופש בקבלת החלטות'.
3. מנגד, פינוי -- כהחלטה שמעלה ציפיות ליותר הישגים.
4. פגיעה בהרתעה: מתן תוקף לדימוי "קורי העכביש".
5. פגיעה באתוסים לאומיים ("אף שעל"; "כל העם צבא, כל הארץ חזית"; "אין לי ארץ אחרת"; "עריקים").
6. דימוי בינ"ל של מדינת ישראל.
7. תגובות האזרחים (במקרה של החלטה; במקרה של אי-החלטה).
8. משמעויות כלכליות/תקציביות.
9. קושי במתן שירותים בסיסיים למתפנים.
10. שיקולים אישיים-פוליטיים של הקברניטים.

#### ב. שיקולי התושבים

1. תפיסת חומרת האיום ומשכו.
2. אתוס היישוב (ערכים מרכזיים של הקהילה, רמת סולידריות, לכידות, ותק במקום).
3. פינוי/ים בעבר.
4. פגיעות פיזיות בנפש ורכוש.
5. הערכת הזמניות (לכמה זמן מתפנים?).
6. מידת האמון במנהיגות המדינית.
7. מידת האמון בגורמי הביטחון.
8. מידת האמון במנהיגות המקומית.
9. חשש מפגיעה כלכלית (הבדל בין פינוי להתפנות – פיצויים).
10. חשש מביזה.
11. חשש מפגיעה בגידולים ובע"ח.
12. תכניות הפינוי האלטרנטיביות.
13. חששות לגבי אחדות הקהילה.

#### ג. שיקולי הדרג הצבאי

1. לחימה בתווך אזרחי.
2. העסקת הצבא במשימות פינוי/הגנה על תושבים.
3. פינוי/אי-פינוי כחלק מתחבולה צבאית.

<sup>2</sup> מבוסס על עבודת גמר של אל"מ ציון רצון, מב"ל, יוני 2015

## נספח מס' 2

### שמות המשתתפים ותחומי מומחיותם

#### שמות ושיוך

**מר מוטי אשכנזי:** קצין מילואים בדרגת סרן במלחמת יום הכיפורים שפיקד על מעוז בודפשט, המעוז הצפוני ביותר בקו בר-לב, היחיד שלא נכבש בידי הכוחות המצריים. נודע בעיקר בזכות מאבק המחאה שהוביל לאחר מלחמת יום הכיפורים, בו דרש את התפטרותו של שר הביטחון דאז משה דיין.

[https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A9%D7%95%D7%98%D7%99\\_%D7%90%D7%A9%D7%9B%D7%A0%D7%96%D7%99](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A9%D7%95%D7%98%D7%99_%D7%90%D7%A9%D7%9B%D7%A0%D7%96%D7%99)

**אל"מ שי בלאיש:** מכהן כקצין אג"ם של פיקוד העורף. קודם לכן שימש מפקד מחוז ירושלים בפיקוד העורף. בוגר המכללה לביטחון לאומי.

[https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A9%D7%99\\_%D7%91%D7%9C%D7%90%D7%99%D7%A9](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A9%D7%99_%D7%91%D7%9C%D7%90%D7%99%D7%A9)

**פרופ' יעקב בן-חיים:** מחזיק בקתדרת יצחק מודעי לטכנולוגיה וכלכלה בפקולטה להנדסת מכונות בטכניון. תחום מומחיותו העיקרי הוא קבלת החלטות במצבי אי-ודאות, כולל בנושאי ביטחון לאומי.

[/https://meeng.technion.ac.il/he/members/yakov-ben-haim](https://meeng.technion.ac.il/he/members/yakov-ben-haim)

**פרופ' שלמה ברזניץ:** פרופסור (אמריטוס) לפסיכולוגיה באוניברסיטת חיפה. מומחה בתחום התמודדות עם לחץ ומצבי אסון. שימש כיועץ למשרד הבריאות האמריקאי ול-NIH. חבר כנסת לשעבר מטעם מפלגת 'קדימה'. חבר לשעבר בוועדת חוץ וביטחון.

[https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A9%D7%9C%D7%9E%D7%94\\_%D7%91%D7%A8%D7%96%D7%A0%D7%99%D7%A5](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A9%D7%9C%D7%9E%D7%94_%D7%91%D7%A8%D7%96%D7%A0%D7%99%D7%A5)

**פרופ' דן גופר:** פרופסור לפסיכולוגיה קוגניטיבית והנדסת גורמי-אנוש ומחזיק קתדרת יגאל אלון לחקר בני האדם בעבודה. בעבר שימש כראש מדור הנדסת-אנוש בחיל האויר.

<https://web.iem.technion.ac.il/he/people/userprofile/ierbw05.html>

**רס"ן איה דולב:** סוציולוגית, לשעבר ראש מדור מחקר במחלקת אוכלוסייה בפיקוד העורף וכיום חוקרת במחלקת מדעי ההתנהגות של צה"ל. תחומי מחקר מרכזיים: התנהגות אוכלוסייה במצבי חירום, חוסן קהילתי ועירוני. בעלת תואר שני בסוציולוגיה ואנתרופולוגיה מאוניברסיטת תל אביב. כיום דוקטורנטית בחוג לתכנון ערים ואזורים בטכניון. עבודת המחקר עוסקת בנושא חוסן עירוני.

**מר רענן דינור:** שימש כמנכ"ל עיריית ירושלים ומנכ"ל משרד ראש הממשלה בתקופתו של אהוד אולמרט כראש הממשלה. פיקד על יחידת ההסברה לחיילים בירושלים, היה קצין החינוך של חטיבה 14 במלחמת יום הכיפורים, קצין החינוך של בית הספר לקצינים וראש ענף תורה והדרכה במפקדת קצין חינוך ראשי.

[https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A8%D7%A2%D7%A0%D7%9F\\_%D7%93%D7%99%D7%A0%D7%95%D7%A8](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A8%D7%A2%D7%A0%D7%9F_%D7%93%D7%99%D7%A0%D7%95%D7%A8)

**פרופ' תמר הרמן:** פרופסור למדע המדינה באוניברסיטה הפתוחה וכן עמיתה בכירה במכון הישראלי לדמוקרטיה. תחומי המחקר העיקריים שלה הם: פוליטיקה חוץ-פרלמנטרית, חברה אזרחית, תנועות חברתיות ומחאה פוליטית, דעת קהל ועיצוב מדיניות חוץ וביטחון.

<https://www.idi.org.il/staff/1366>

**פרופ' גבי וימן:** חבר סגל בכיר בחוג לתקשורת, אוניברסיטת חיפה. בין תחומי מומחיותו: תקשורת המונים בישראל; תקשורת וטרור; רשתות חברתיות.

<http://sites.hevra.haifa.ac.il/weimann/>

**תא"ל (מיל') רון כתר:** הוא מנהלו הכללי לשעבר של בית הספר הריאלי העברי בחיפה (1996-2014), למעט בשנים 2000–2002, שבהן כיהן כדובר צה"ל (ולאחר סיום תפקידו שב לכהן כמנהל בית הספר). שרת במשך 25 שנים בחיל המודיעין, בין השאר כמפקד ביה"ס למודיעין.

[https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A8%D7%95%D7%9F\\_%D7%9B%D7%AA%D7%A8%D7%99](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A8%D7%95%D7%9F_%D7%9B%D7%AA%D7%A8%D7%99)

**גב' טלי לבנון:** מנכ"לית הקואליציה הישראלית לטראומה -- עמותה המונה כ-40 אירגונים העוסקים בחוסן קהילתי. שירתה בצה"ל כקצינה במלחמת יום כיפור, ולאחר מכן עבדה במוסד לביטוח לאומי באגף הטיפול והשיקום לאלמנות ואלמנים.

<http://israeltraumacoalition.org/he/management-team>

**ד"ר אייל לוין:** מרצה במחלקה ללימודי ישראל במזרח"ת ומדעי המדינה באוניברסיטת אריאל בשומרון וראש החוג הרב-תחומי. עמית מחקר במכון כנרת לחקר קשרי חברה, בטחון ושלום ע"ש רא"ל דן שומרון. עמית מחקר במרכז למחקרי ביטחון לאומי באוניברסיטת חיפה, שם הוא אחראי על יישומו וניתוחו האקדמי של סקר החוסן הלאומי המוצג אחת לשנה בכנס הרצליה.

<https://www.ariel.ac.il/israel/middle-east-staff-eyal>

**פרופ' אריה מלניק:** מרצה בחוג לכלכלה באוניברסיטת חיפה. תחומי מומחיות – כלכלת אירגונים, ביטוחי בריאות.

**פרופ' עמוס נוטע:** הפקולטה לניהול טכנולוגיה, ראש מסלול בחירה אבטחת איכות ואמינות.

[http://www.hit.ac.il/faculty\\_staff/%D7%A2%D7%9E%D7%95%D7%A1\\_%D7%A0%D7%95%D7%98%D7%A2](http://www.hit.ac.il/faculty_staff/%D7%A2%D7%9E%D7%95%D7%A1_%D7%A0%D7%95%D7%98%D7%A2)

**פרופ' רון קנת:** יושב ראש קבוצת KPA. עמית מחקר בכיר, מוסד נאמן ופרופ' אורח באוניברסיטה העברית. מומחה לסטטיסטיקה יישומית, אנליטיקה וניהול סיכונים. נשיא לשעבר של האיגוד הישראלי לסטטיסטיקה ושל האיגוד האירופי ליישומי סטטיסטיקה. שימש פרופסור לסטטיסטיקה באוניברסיטת ניו יורק בארה"ב וטורינו באיטליה.

<http://www.neaman.org.il/EN/Ron-Kenett>

**פרופ' שיזף רפאלי:** מחלוצי האינטרנט בישראל, חוקר ומרצה בתחום מערכות מידע, תקשורת מתווכת מחשב, וניהול ידע ומידע. רפאלי עומד בראש מרכז שגיאה לחקר האינטרנט (לשעבר המרכז לחקר חברת המידע), עמית מחקר בכיר במוסד שמואל נאמן.

[https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A9%D7%99%D7%96%D7%A3\\_%D7%A8%D7%A4%D7%90%D7%9C%D7%99](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A9%D7%99%D7%96%D7%A3_%D7%A8%D7%A4%D7%90%D7%9C%D7%99)

**ח"כ ד"ר נחמן שי:** חבר כנסת במפלגת העבודה בכנסת ה-20 מטעם המחנה הציוני. שימש בעבר כמפקד גלי צה"ל, דובר צה"ל, מנכ"ל הרשות השנייה לטלוויזיה ולרדיו, יו"ר חברת החדשות של ערוץ 2, יו"ר רשות השידור וכן כמנכ"ל הארגון היהודי הבינלאומי UJC.

[https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A0%D7%97%D7%9E%D7%9F\\_%D7%A9%D7%99](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A0%D7%97%D7%9E%D7%9F_%D7%A9%D7%99)

**ד"ר ראובן גל:** עמית מחקר בכיר במוסד שמואל נאמן. בעבר -- ראש ממד"ה (מחלקת מדעי ההתנהגות של צה"ל), סגן ראש מל"ל (מועצה לביטחון לאומי) וראש מנהלת השירות האזרחי-לאומי. תחומי מומחיות -- מצבי לחץ, חוסן לאומי, יחסי צבא-חברה בישראל.

<https://www.neaman.org.il/Reuven-Gal-HEB>

**פרופ' ברוך נבו:** פרופסור אמריטוס לפסיכולוגיה באוניברסיטת חיפה. היה נשיא המכללה האקדמית צפת. המקום והמנהל הראשון של המרכז הארצי לבחינות והערכה. עמד בראש "פורום צבא-חברה" במכון הישראלי לדמוקרטיה.

[https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%91%D7%A8%D7%95%D7%9A\\_%D7%A0%D7%91%D7%95](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%91%D7%A8%D7%95%D7%9A_%D7%A0%D7%91%D7%95)

**גב' אדוה אשל רבינוביץ:** ראש חטיבת חוסן לאומי ברשות הלאומית לחרום-רח"ל. הקימה את חטיבת החוסן לפני כשנתיים ומובילה לקידום תפיסות ותוכניות לאומיות לקידום החוסן החברתי-לאומי בחרום. בעבר- ראש אגף בכיר לפיתוח הנגב במשרד לפיתוח הנגב והגליל.

# תכנון ארוך טווח



מוסד שמואל נאמן  
למחקר מדיניות לאומית

טל. 04-8292329 | פקס. 04-8231889  
הטכניון – מכון טכנולוגי לישראל  
קרית הטכניון, חיפה 3200003  
[www.neaman.org.il](http://www.neaman.org.il)