

אמרי טוב, עורך

הביטחון והמשק הלאומי בישראל: אתגרים ומענים במדיניות ייצור הביטחון

מרכז יפה למחקרים אסטרטגיים

מטרותיו של מרכז יפה למחקרים אסטרטגיים הן שתיים: הראשונה – לבצע מחקר בסיסי, העומד במבחן אמות המידה האקדמיות הגבוהות ביותר והעוסק בתחומי הביטחון הלאומי של ישראל, המזרח התיכון והמערכת הבינלאומית. השנייה – לתרום לדיון הציבורי ולעבודת הממשל בנושאים, הנמצאים – או אמורים להימצא – בראש סדר היום הביטחוני של ישראל. קהל המטרה של המרכז כולל את הקהילייה האקדמית, העוסקת בתחומי הביטחון, בישראל ובחו"ל, דרג מקבלי ההחלטות ומעצבי דעת הקהל בישראל והציבור המתעניין באשר הוא. הדעות המובעות במזכר זה הן דעותיו של המחבר לבדו ואינן משקפות בהכרח את עמדות המרכז, נאמניו, חוקריו, או האישים והגופים התומכים בו. פרסום המזכר הזה מעיד על כך, שהוא נמצא ראוי לעיון הציבור.

אמרי טוב, עורך

הביטחון והמשק הלאומי בישראל: אתגרים ומענים במדיניות ייצור הביטחון

מזכר מס' 62, אוקטובר 2002

רם ארז

עיבוד ועריכה



מרכז יפה למחקרים אסטרטגיים

אוניברסיטת תל אביב

מרכז יפה למחקרים אסטרטגיים
אוניברסיטת תל אביב
רמת אביב, תל אביב 69978

טל': 03-6409926

פקס: 03-6422404

E-mail: jcss2@post.tau.ac.il

<http://www.tau.ac.il/jcss/>

ISBN: 965-459-048-4

© כל הזכויות שמורות
מרכז יפה למחקרים אסטרטגיים
אוניברסיטת תל אביב,
אוקטובר 2002

הביא לדפוס: משה גרונדמן
עיצוב גרפי: דפוס קדם בע"מ
דפוס: דפוס קדם, תל אביב

תוכן העניינים

9	הקדמה
12	עיקרי דברים
17	הביטחון והמשק הלאומי – מסגרת מושגית / אמרי טוב
27	חלק א': משאבים לביטחון ומדיניות מאקרו-כלכלית מבוא: שיקולים למדיניות הקצאה כוללת
29	שער ראשון: סוגיות בהקצאת משאבים לביטחון הקצאת משאבים בין יעדים מתחרים / אוהד מראני תקציב המדינה כאחוז מהתוצר; התפלגות תקציב המדינה; קשיחות מול גמישות; תקציב רב-שנתי; מקורות תקציב הביטחון; נטל הביטחון; ההתייעלות במערכת הביטחון
33	תסריטים פיסקליים עד שנת 2005 / מישל סטרבצ'נסקי מגמות במדיניות פיסקלית לאחר 1985; תסריטים פיסקליים לשנים 2001-2005
38	ההוצאה והעלות הכוללת לביטחון / שמואל בן-צבי התפתחות הצריכה הביטחונית בישראל; השוואת הוצאות הביטחון עם מדינות מפותחות; השוואת תקציב וסדרי כוחות; התפלגות תקציב הביטחון; עלות הביטחון למשק
45	השפעת תקציב המחקר והפיתוח על בניין הכוח / יצחק בן-ישראל גודל תקציב הביטחון ומימון מחקר ופיתוח; מדידת עוצמה; מימון מחקר ופיתוח על-ידי יצוא
49	שער שני: מקורות חוץ-תקציביים בניית עוצמה אווירית, שינויים אסטרטגיים ומגבלת המשאבים / דן חלוץ תקציב חיל האוויר; סביבת הניהול בחיל האוויר; חיסכון וטיוב תפוקות; Outsourcing: השפעת השינוי במבנה מקורות תקציב הביטחון

- 56 **מימון באמצעות שיתוף פעולה בין הסקטור העסקי והציבורי** / שי איזנברג
הבדלים בין שיטת המימון המסורתית ושיטת PFI; יתרונות וחסרונות שיטת PFI;
חלוקת סיכונים בין המגזר העסקי והציבורי; קריטריונים לבחינת מידת התאמת
פרויקט לשיטת ה-PFI
- 61 **היצוא הביטחוני כמקור מימון** / יעקב ליפשיץ
היצוא הביטחוני כמקור למימון הוצאות ביטחון; השפעת היצוא הביטחוני על מימון
הוצאות הביטחון; יצוא ביטחוני וביטחון לאומי

חלק ב': השפעת ייצור הביטחון על המשק הלאומי

- 69 **מבוא**
- 73 **ההוצאה לביטחון כנטל** / צבי זוסמן
השפעת זעזועים חיצוניים; הקשר בין ביטחון וצמיחה; מדיניות תקציבית
- 78 **המשק הישראלי בתנאי עימות אלים ומתמשך** / אלי שגיא
נטל הביטחון; הסביבה הכלכלית של המגזר העסקי; מימוש היתרונות היחסיים
- 84 **תרומת ההוצאה לביטחון למשק הלאומי** / יעקב שיינין
הוצאות ביטחון כצריכה שוטפת וכהשקעות; התמחות בייצור ביטחוני;
תרומת ההשקעה הביטחונית

חלק ג': גורמים המשפיעים על תהליך בניין הכוח

- 89 **מבוא**
- שער שלישי: תהליך בניין הכוח והערכת מצב הביטחון הלאומי**
- 95 **בניין הכוח במגבלות משאבים וזמן** / משה (בוגי) יעלון
מה בין צה"ל וחברה כלכלית; תהליך בניין הכוח של צה"ל; הגורמים המשפיעים
על בניין הכוח; תהליך בניין הכוח – מנגנוני תכנון וביצוע
- 100 **סוגיות בהערכת מצב הביטחון הלאומי** / עוזי דיין
המלחמה בטרור הבינלאומי כמערכה מעצבת; אופטימיזציה של הביטחון הלאומי;
מרכיבי הערכת מצב הביטחון הלאומי
- שער רביעי: מדיניות הרכש הביטחוני**
- 103 **השפעת הסיוע הביטחוני על המדיניות התעשייתית** / יעקב תורן
הסיוע הביטחוני והתעשייה המקומית – יחסי גומלין; השלכות שינוי הרכב
תקציב הביטחון על התעשייה הביטחונית המקומית; מדיניות מוצעת
- 107 **השלכות כלכליות של הגדלת הסיוע הביטחוני לישראל** / דוד בועז
השפעת השינוי במבנה תקציב הביטחון; השלכות מאקרו-כלכליות של השינויים
במנגנון ההקצאה

109	חשיבות הסיוע האמריקני למערכת הביטחון / דוד ואיש מקורות תקציביים; תרומת הסיוע האמריקני; הסטת רכש מִישראל לארצות-הברית; חלופות לסיוע
	שער חמישי: המדיניות התעשייתית-ביטחונית
	השפעת המבנה הארגוני של התעשיות הביטחוניות
113	בעולם על התעשייה הביטחונית בישראל / אשר טישלר רקע; מבנה התעשיות הביטחוניות – הנחות המודל; השפעת מבנה התעשיות הביטחוניות
117	המדיניות התעשייתית של מערכת הביטחון / עמוס ירון מדיניות רצויה עבור התעשייה הביטחונית; שינוי המבנה הארגוני בתעשייה הביטחונית; יצוא ביטחוני ושיתוף פעולה בינלאומי
121	מבנה ובעלות רצויים לתעשיות הביטחוניות / ירון יעקובס היתרונות והחסרונות של בעלות ממשלתית על חברות ביטחוניות; הפרטת התעשיות הביטחוניות; דרכי הפרטה אפשריות; סוגי קונים אפשריים
125	המדיניות התעשייתית בראיית העובדים / חיים כץ משמעויות הקיצוץ השקלי בתקציב הסיוע הביטחוני; זכויות העובדים בתהליך ההפרטה
127	המדיניות בראיית התעשייה בבעלות פרטית-ציבורית / יוסי אקרמן מאפייני התעשיות הביטחוניות בישראל; מאפייני השוק העולמי והשלכותיו על התעשייה הביטחונית הישראלית
132	המדיניות בראיית התעשייה בבעלות ממשלתית / משה קרת מגבלת ההשוואה בין התעשייה הביטחונית הישראלית והאמריקנית; השקעות זרות בתעשייה הביטחונית הישראלית; חזון התעשייה האווירית; הצורך במעבדות לאומיות למחקר ופיתוח; הפרטה – הרצוי והמצוי
	חלק ד': תמונת מצב מדינית – תשומה לתהליך ההערכה
	מבוא
137	השפעות הגלובליזציה על כלכלה וביטחון בישראל / דן מרידור
139	אתוס הייצור העצמי; איומים חדשים; תלות הדדית; מחויבות הדדית ופתיחות
141	מגמות אזוריות בתחום הביטחון – האיום והמענה / בנימין בן אליעזר אירועים מרכזיים המשפיעים על צרכי הביטחון; שינוי בהרכב האיומים; חזיתות ודרכי התמודדות; התמודדות עם נסיבות הביטחון המשתנות
147	לאחר ה-11 בספטמבר: ישראל בסביבה אסטרטגית חדשה / שי פלדמן הסביבה הבינלאומית; הסביבה האזורית; הסביבה המיידית
152	נספח – סוגיות מרכזיות להמשך מחקר
156	רשימת המשתתפים

טבלאות ותרשימים

רשימת טבלאות

- טבלה 1: תסריטים פיסקליים 2001-2005
- טבלה 2: הוצאות הביטחון ומשקלן בתוצר – מבט השוואתי
- טבלה 3: עלות הביטחון למשק
- טבלה 4: השוואת תקציב התעצמות לפי מדיניות
- טבלה 5: נטל זעזועים חיצוניים: נפט, ביטחון וסיוע
- טבלה 6: נטל חיצוני ומדיניות פיסקלית
- טבלה 7: חלופות קיצוץ והסטת רכש – הנחות
- טבלה 8: חלופות קיצוץ והסטת רכש – תוצאות
- טבלה 9: ייצור מול יצוא נשק – מבט השוואתי

רשימת תרשימים

- תרשים 1: יעדים לאומיים וחלוקת האחריות הלאומית
- תרשים 2: סרגל סכסוכים לפי רמת אלימות
- תרשים 3: תהליך ייצור ביטחון
- תרשים 4: תהליך בניין הכוח והגורמים המשפיעים
- תרשים 5: הצריכה הביטחונית כאחוז מהתמ"ג 1950-2000
- תרשים 6: השוואת יעילות בניצול תקציב
- תרשים 7: פילוח מסגרת תקציב הביטחון בשנת 2001
- תרשים 8: תוכנית המו"פ הביטחוני 1984-1993
- תרשים 9: השוואת חיל האוויר הישראלי והאמריקני על פי מדדי יעילות
- תרשים 10: שלבים בבדיקת התאמת פרוייקט לשיטת PFI
- תרשים 11: תלות בגורמי חוץ והוצאות ביטחון
- תרשים 12: גורמים המשפיעים על בניין הכוח
- תרשים 13: הזמנות בתעשיות הביטחוניות 1996-2000
- תרשים 14: הוצאות המו"פ הביטחוני בעולם בשנת 1998
- תרשים 15: תרומת התעשיות הביטחוניות לתמ"ג לשנת 2000
- תרשים 16: המכירות הביטחוניות בעולם לשנת 2000
- תרשים 17: שעור היצוא מהמכירות הביטחוניות לשנת 2000
- תרשים 18: מכירות לעובד בתעשיות הביטחוניות

הקדמה

הביטחון והמשק הלאומי בישראל הנו פרסום ראשון במסגרת פרויקט חדש בנושא כלכלה וביטחון, המתקיים במרכז יפה למחקרים אסטרטגיים באוניברסיטת תל-אביב. הפרויקט שם לו למטרה ליצור תשתית לבחינת הסוגיות השונות, העולות מקשרי הגומלין בין כלכלה וביטחון וכן להקים מוקד ידע תיאורטי ומעשי בתחום. כמו כן, בכוונת הפרויקט להקים תשתית ולרתום אנשי מחקר לעיסוק בנושא.

הפרויקט מתרכז בשלושה תחומים עיקריים:

התחום הלאומי – בחינת שיקולים בהקצאת משאבים לאומיים ליצירת ביטחון; חלופות חוץ-תקציביות למימון ההוצאה לביטחון; קשרי הגומלין בין הסקטור הביטחוני ובין סקטורים אחרים במשק; משמעותיות למשק הלאומי של שינויים בהוצאה לביטחון ובהרכבה; שילוב השיקול הביטחוני בהערכת מצבו הכלכלי של המשק, איך משפיעים שיקולים כלכליים על הערכת-המצב האסטרטגית.

התחום הסקטוריאלי – בחינת סקטור הביטחון: החלטות כלכליות המתקבלות במערכת באשר לבניין הכוח והפעלתו; ניסיון לזהות את התהליך, שבו מתגבשות ההחלטות, ולעמוד על חלקם של השיקולים הכלכליים והתקציביים בתהליך קבלת החלטות על בניין הכוח והפעלתו; מדיניות הרכש וכן המדיניות התעשייתית-ביטחונית ומשמעותה לסקטורים המספקים תשומות לייצור ביטחון.

תחום המשק הלאומי כמרכיב כוח – בחינת התרומה של המערכת הכלכלית לבניין הכוח וניהול הסכסוך; גודל המשק והעוצמה הביטחונית; יעודן של סנקציות כלכליות; מרוץ חימוש והשפעתו על כלכלת היריב; השקעות כלכליות וזרמי הון בין משקים כמנוף לבלימת התעצמות הסכסוך.

בחינת התחום שבין כלכלה וביטחון דרך האספקלריה המוצעת בפרויקט כלכלה וביטחון, מיועדת להפיק תובנות חדשות על התחום, ולתרום לעיצוב מדיניות כלכלית-ביטחונית. בנספח לפרסום זה מוצגות הסוגיות המרכזיות בהן יעסוק הפרויקט – המשק הלאומי והביטחון, בשנים הבאות.

בנובמבר 2001 ערך מרכז יפה למחקרים אסטרטגיים כנס ראשון במסגרת פרויקט כלכלה וביטחון. הכנס התמקד באיתור פערי ידע, שבהם יש להתרכז במחקר עתידי. מגוון הנושאים,

שהוצגו בכנס, המחיש את מערכת יחסי הגומלין המורכבת בין גורמים ברמה הלאומית לבין עצמם, וכן את מאפייני הקשר בין הרמה הלאומית והסקטוראלית. הכנס היווה נקודת מפגש לחוקרים מהאקדמיה, נציגי התעשיות הביטחוניות – הממשלתית והפרטית-ציבורית – נציגי מערכת הביטחון ומקבלי החלטות.

חשיבות הדיון בקשר שבין כלכלה וביטחון גוברת, לנוכח גל האירועים הביטחוניים והכלכליים הפוקדים את ישראל בתקופה האחרונה ובעיקר, התרפת הסכסוך עם הפלסטינים והפיכתו לרווי אלימות, לאחר כישלון השיחות המדיניות עמם; פיגועי הטרור בארצות-הברית ותגובת הנגד של ארצות-הברית, ההופכת את הסכסוך באזורנו לשלוחה של סכסוך רחב הרבה יותר; משבר כלכלי עולמי ומשבר כלכלי מקומי. ישראל נאלצת להתמודד עם איומים מתרבים ומתרחבים על עצם קיומה ועל אורח החיים התקין בה, ובמקביל להפנות משאבים לצמיחה ולהיחלצות מהמשבר הכלכלי, כל אלה מבלי לפגוע במרקם החברתי-פוליטי באופן שימנע את ההתמודדות עם האתגרים שהוזכרו כאן. האם ישראל מסוגלת לפעול בכיוונים אלו בעת ובעונה אחת ובעיקר האם ניתן להשקיע הן בביטחון והן בצמיחה, מבלי שהאחד יבוא על חשבון האחר?

קובץ המאמרים הזה ערוך על-פי ההיגיון המוצג במבוא. הפרקים, הדנים בסוגיות השונות, משקפים את דעותיהם של אנשי ביטחון וכלכלה בולטים בישראל, כפי שבאו לידי ביטוי בכנס. המאמרים המובאים בקובץ, עובדו ונערכו על בסיס ההרצאות, שנישאו בכנס. כל אחד מהמחברים אישר את נוסח המאמר שלו, כפי שהוא מובא בקובץ זה.

העריכה והעיבוד של הרצאות הכנס בוצעו בכישרון ובנאמנות מרשימים על-ידי מר רם ארז, אשר הצטרף לא מכבר למרכז יפה למחקרים אסטרטגיים. תודתי לרם ארז – עמית ושותף בהכנת הפרסום – על התבונה, הפתיחות, הסבלנות והיעילות, שבלעדיהן לא הייתה מסתיימת הפקת פרסום זה.

לראש המרכז, פרופ' שי פלדמן, תודה מקרב לב על הסיוע והעידוד בתכנון ובמימוש הפרויקט ולמשה גרונדמן תודה על הבאת הפרסום לדפוס.

הכנס "הביטחון והמשק הלאומי בישראל", הוא תולדה של מאמץ משותף של רבים. לכולם תודה. חובה נעימה היא להודות ליושבי הראש של המושבים השונים בכנס: מר יוסי מימן, פרופ' שי פלדמן, מר זאב שיף, פרופ' אשר טישלר, תא"ל (מיל') שלמה ברום, מר יעקב פרי ותא"ל (מיל') עודד טירה. תודה על ניהוג נבון, מדוקדק ויעיל של מושבי הכנס, שתרומתם להצלחת הכנס היתה רבה.

תודה מקרב לב, לכל המרצים, אשר השתתפו בכנס, ותרמו תרומה חשובה להצלחתו. ההרצאות והמצגות אשר הוכנו בקפידה הבליטו את עמדת המרצים, כמו גם את אי ההסכמות

ואת נקודות המפגש ביניהם.

תודות לשני אנקרי ואורנה גודאי, הנמנות על הצוות המנהלי של המרכז, על עבודה נבונה, מסורה ויצירתית בארגון הכנס ובשליטה על ביצועו. תודה למנכ"ל חברת 'אביבים-כנסים ואירועים', תומר סגמן וצוות עובדי החברה ובראשו דיקלה, אשר ניווטו בהצלחה ראויה לציון את ההכנות, הארגון וביצוע הכנס.

לתמר מלץ, ממרכז יפה למחקרים אסטרטגיים, תודה מיוחדת על תרומתה לעיצוב תכני הפרויקט, ועל הסיוע בגיבוש תכנית הכנס והובלתם בחריצות ובחוכמה לכלל מימוש. הכנס, המשק הלאומי והביטחון בישראל, לא היה מתאפשר ללא עזרתם הנדיבה של משרד הביטחון, חברת סלקום, חברת מרחב, חברת רוגוזין פיתוח ואחזקות, חברת ICTS, וחברת SunTree. לכולם התודה.

אמרי טוב

תל-אביב, ספטמבר 2002

עיקרי דברים

פרסום זה מחולק לארבעה חלקים: החלק הראשון, בוחן את הקשרים בין המשאבים המוקצים לביטחון ומדיניות מאקרו-כלכלית; החלק השני, בוחן את השפעת ייצור הביטחון על המשק הלאומי; והחלק השלישי, עוסק בגורמים המשפיעים על בניין הכוח. החלק הרביעי מציג את תמונת המצב המדינית נכון לנובמבר 2001.

במבוא לקובץ זה, מציג אמרי טוב מסגרת מושגית, אשר נועדה לשמש לקורא כ'מפת דרכים' לקובץ. במבוא, נפרס בפני הקורא מודל, אשר מתאר את חלוקת העבודה, בין הרמה הלאומית והסקטוריאלי, להשגת יעדים לאומיים. באופן זה נחשפים קשרי הגומלין בין סקטור הביטחון והסקטור האחראי על עיצוב מדיניות מאקרו-כלכלית. אחת הטענות המרכזיות היא, שביטחון הנו מוצר, שתהליך ייצורו, ככל מוצר ושירות, יש לו תשומות, תפוקות ועלויות. בעזרת מודל זה נבחנים תהליך בניין הכוח, על שלביו השונים, ואופן ניהול סכסוך אלים, ובכך תרומתו של המודל.

חלק א': משאבים לביטחון ומדיניות מאקרו-כלכלית

חלק זה עוסק ברובד הלאומי, שבו חלוקת המשאבים היא באחריות משרד האוצר, האחראי מקצועית גם על מכלול יעדים של מדיניות המאקרו-כלכלה. כנגזרת מההכרעות הלאומיות, ניצבת בפני האחראים לספק ביטחון מגבלת משאבים. מגבלה זו ניתנת לפריצה באמצעות שתי דרכים: האחת – התייעלות פנימית, כגון: צמצום משאבי כוח אדם, שינוי היחס בין החלק הלוחם והחלק הלוגיסטי והקטנת הוצאות אחזקת המלאים. השנייה – שיתוף פעולה עם הסקטור העסקי בתחומים כגון: המרת בעלות של הסקטור הביטחוני על יכולות ייצור, רכש שירותים ומוצרים מהסקטור העסקי, פיתוח משותף של טכנולוגיות לשימוש דואלי, ומכירות מוצאות ליצוא במטרה להוזיל את מחיר הרכש המקומי. על-ידי פעולות אלה ניתן לצמצם את עלויות ההוצאה השוטפת, ולהפנות לבניין הכוח את המקורות שנחסכו. לסוגיות אלה נדרשו מר אוהד מראני, ד"ר מישל סטרבצ'ינסקי, ד"ר תא"ל שמואל בן צבי, ד"ר אלוף יצחק בן ישראל, אלוף דן חלוץ, מר שי אייזנברג ומר יעקב ליפשיץ. הדיון בנושא מחולק לשני שערים. השער הראשון דן בקשר שבין הוצאות הביטחון והמדיניות הפיסקלית.

מנכ"ל משרד האוצר, אוהד מראני, בוחן את נושא הביטחון כיעד מתחרה מול יעדים אחרים, תוך סקירת הסביבה בה פועל משרד האוצר בעיצוב התקציב, יעדי התקציב והאילוצים בבנייתו. מראני מעלה הצעות ליישוב המתח בין הצרכים הביטחוניים והאילוצים התקציביים: התייעלות ותקציב רב-שנתי.

ד"ר מישל סטרבצ'ינסקי, סגן מנהל מחלקת המחקר בבנק ישראל, בוחן שני תסריטים פיסקליים אפשריים עד לשנת 2006, ומתמקד בשלוש תקופות זמן – עבר, הווה ועתיד. ביחס לעבר, נבחנת מדיניות פיסקלית מאז שנות ה-80, אשר מדגישה את חשיבות תקציב הביטחון בקביעת המגמות ארוכות-הטווח במסגרת המדיניות הפיסקלית של ישראל. בחינת ההווה ממחישה את השפעת הגורמים האקסוגניים על המדיניות הפיסקלית. ביחס לעתיד מציג סטרבצ'ינסקי שני תסריטים אפשריים ליישום. האחד, לפיו הממשלה פועלת על פי אירועים אקסוגניים, ללא מדיניות יזומה, ארוכת-טווח. התסריט השני מניח את קיומה של מדיניות ארוכת-טווח, הכוללת מרכיבים תומכי צמיחה.

ד"ר תא"ל שמואל בן צבי, היועץ הכספי לרמטכ"ל, מתמקד בשלושה נושאים עיקריים, במטרה לבחון את הקשרים שבין הוצאות הביטחון ובין המשק הישראלי. ראשית, הוא בוחן את התפתחות הצריכה הביטחונית בישראל ביחס למדינות מפותחות אחרות. שנית, נבחן תקציב הביטחון הישראלי והתפלגותו. שלישית, נבחנת שאלת סך כל ההוצאות לביטחון במשק הישראלי. ד"ר אלוף יצחק בן ישראל, ראש מנהלת פיתוח אמצעי לחימה ותשתיות (מפא"ת), דן בקשר שבין קצב צמיחת המשק ובין התקציב המופנה למחקר ופיתוח צבאי. טענתו היא, כי יש לקשור בין השניים כדי להבטיח את יתרונה היחסי של ישראל.

השער השני דן במקורות חוץ תקציביים למימון הביטחון. אלוף דן חלוץ, מפקד חיל האוויר, בוחן את תהליך בניין הכוח האווירי של ישראל, כאופטימיזציה של המתחים בין שקולים כלכליים וביטחוניים. חלוץ סוקר את מורכבות תהליך בניית הכוח האווירי, את המגמות המאפיינות אותו בעשור האחרון ואת המגבלות הנובעות מהשאיפה להתייעלות. טענתו המרכזית היא, שחיל האוויר קרוב לנקודת התייעלות אשר מעבר לה ייפגעו יכולות מבצעיות, ויחד עם זאת, ממשיך החיל לבחון דרכים נוספות להתייעל מבלי לפגוע בביטחון.

שי איזנברג, מנהל חברת הביטוח הממשלתית ענבל, סוקר את ההבדלים בתכנון, בהקמה ובתפעול של מיזמים, בין השיטה המסורתית הנהוגה בממשלה, ובין שיטות הנשענות על יכולת ביצועית ומימון של הסקטור העסקי כגון PFI (Private Financing Initiative) וכן BOT (Buy-Operate-Transfer). כמו כן, הוא בוחן באופן שיטתי את יתרונות וחסרונות שיטת PFI, ואת הקריטריונים ליישומה.

יעקב ליפשיץ, יו"ר המרכז הישראלי לניהול, עוסק בסוגיית היצוא כמקור מימון, ובוחן אם יצוא ביטחוני יכול להגדיל את המקורות של תקציב המדינה והביטחון, ואם בדרך זו ניתן

לשחרר מקורות ולהפנותם לשימושים אחרים. על מנת להשיב על שאלות אלו, הוא בוחן את הדרכים בהן היצוא יכול להוסיף מקורות או לחסוך בהם, ולאחר הצגתן הוא מעריך את מידת השפעתן על התקציב.

חלק ב': השפעת ייצור הביטחון על המשק הלאומי
חלק זה דן בהשפעת ייצור הביטחון על המשק הלאומי. זהו נושא רווי ויכוחים אקדמיים, פוליטיים ובירוקרטים. מוצגות שתי גישות כלפי הוצאות הביטחון – האחת טוענת כי הן מהוות נטל, האחרת מדגישה את תרומת הוצאות הביטחון למשק. פרופ' צבי זוסמן טוען, כי הוצאות הביטחון פועלות כגורם חיצוני למשק הישראלי, וכי נטל הביטחון, ברמתו הגבוהה, פוגע בכלכלה הישראלית. לעומתו, מדגיש ד"ר יעקב שיינין, נשיא חברת מודלים כלכליים, את תרומת הוצאות הביטחון לתעשייה ולהכשרת כוח אדם מיומן.

ד"ר אלי שגיא מציג את ההשלכות הכלכליות של הסכסוך עם הפלסטינים, ובמיוחד כיצד השפיעה התעצמותו של הסכסוך על המשק הישראלי, מאז ספטמבר 2000. ד"ר שיינין מציג את הערכותיו באשר לתרומה למשק, הנוצרת בשלב ההתכוננות – בניין הכוח, ואילו זוסמן ושגיא בוחנים את השפעותיו של סכסוך פעיל, שעוצמתו גברה, על המשק. המסקנות הסותרות לכאורה, נגזרות מהתייחסות לשלבים שונים בתהליך ייצור הביטחון. השלב של ניצול המלאים, כלומר ניהול סכסוך אלים, כרוך בנזקים ישירים ועקיפים: שינויים בהתנהגותם של השחקנים הכלכליים, בשל גידול במרכיב הסיכון, וכן התפשטות ההשפעות השליליות הראשוניות ככל שסכסוך אלים מתמשך. לעומת זאת, השפעת בניין הכוח על המשק – שבו מתבצעת פעילות רכש, השקעות ויצירת מלאים – אינה בהכרח שלילית. מעל הדיון כולו מרחפת שאלה שלא נדונה במישרין: מה היה קורה ליעדי המדיניות המאקרו-כלכלית, כתוצאה מקיצוץ משאבים לביטחון והסתתם לעבר סקטורים אחרים במשק וליעדים לאומיים חליפיים? המבחן, שמן הראוי לבצע, יתמקד בשאלה אם תוספת להוצאה לביטחון היא נטל או תרומה. לשם כך יש לבחון את כל יעדי המאקרו, ולא רק את נושא הצמיחה.

חלק ג': גורמים המשפיעים על בניין הכוח
חלק ג', כולל שלושה שערים. כל שער מציג היבטים של גורם משפיע אחר. הגורמים המשפיעים המוצגים כאן מהווים רק חלק ממכלול המשתנים, המשפיעים על מקבלי ההחלטות בנוגע לבניין הכוח.

השער השלישי מציג את המודל לפיו מתקבלות ההחלטות על בניין הכוח בצה"ל. סגן הרמטכ"ל, אלוף משה (בוגי) יעלון, מציג את עקרונות ומרכיבי תהליך בניין הכוח

בצה"ל, וכן סוגיות מרכזיות המשפיעות על עיצוב התהליך. יעלון מדגיש את היחס ההפוך בין מורכבות התהליך ובין הכלים אשר צה"ל פיתח לשם התמודדות עם תהליך מורכב זה. האלוף עוזי דיין, ראש המועצה לביטחון לאומי, מציג דרך להתמודדות עם הסוגיה של הערכת המצב הלאומית, אשר לוקחת בחשבון את השפעות המצב הביטחוני, הבינלאומי, הכלכלי והחברתי. לשם כך נדון מושג הביטחון הלאומי והדרכים לאופטימיזציה של הערכת המצב הלאומית. דיין מצביע על ההתלבטויות המתלוות לתהליך גיבוש ההערכה הלאומית, ועל תחום השאלות, שעליו היא אמורה לתת מענה. הערכת המצב הלאומית משפיעה על הכרעות ממשלה לגבי סדרי עדיפות, משאבים ואופן הקצאתם, יעדים קונקרטיים וכדומה, ומכאן חשיבותה לשלב ההערכה בבניין הכוח.¹

השער הרביעי עוסק במדיניות הרכש הביטחוני בעקבות הסיוע הצבאי מארצות הברית. הסיוע הצבאי לישראל משמש נדבך חשוב בסל המקורות של מערכת הביטחון בישראל ובתקציב המדינה כאחת. בתקציב הביטחון מהווה הסיוע כ-20-25 אחוזים, כאשר חלקו בתקציבי הרכש גבוה כמובן בשיעור ניכר. היקף הסיוע הצבאי מהווה שיקול בהחלטות על הקצאת מקורות ברמה הלאומית. הסיוע האמריקני מכתיב למעצבי בניין הכוח מקור לרכש. התנאים המוכתבים על-ידי האמריקנים מתייחסים למקום (ארץ) הרכש, ולמהות והרכב הרכש.

יעקב תורן, יו"ר משותף בחברת אל-אופ, ודוד בועז, מנכ"ל ייזום וייעוץ עסקי בע"מ, מדגישים מגמה של קיצוץ המרכיב השקלי וגידול במרכיב הדולרי בתקציב הביטחון, בשל תלות גוברת בסיוע. טענתם היא, שלמגמה זו השלכות שליליות על התעשייה הביטחונית הישראלית, על המשק ועל הביטחון הלאומי של ישראל.

לעומתם, דוד ואיש, היועץ הכלכלי של מערכת הביטחון, טוען כי הסיוע תורם לביטחון ישראל ולכלכלתה, וכי קיצוץ או ביטול הסיוע יגרמו נזק רב לישראל.

השער החמישי עוסק בסוגיית הבסיס התעשייתי-צבאי (הבת"צ) והמדיניות התעשייתית של סקטור הביטחון. בסיס זה מבטא אוסף יכולות פיתוח, ייצור ואחזקה, התורמות לתהליך בניין הכוח ולצורכי ההרתעה. בשער זה נבחן אופן ההפעלה הרצוי של בת"צ באופן כולל, וכן מוצגת זווית ראייתם של השחקנים המרכזיים בתהליך: משרד הביטחון, רשות החברות, מנהלי התעשיות הביטחוניות - הן הממשלתיות והן הפרטיות-ציבוריות, והעובדים.

פרופ' אשר טישלר סוקר את השפעת המבנה הארגוני של התעשיות הביטחוניות בעולם על התעשייה הביטחונית הישראלית. לשם כך, סוקר טישלר את המחקרים האחרונים העוסקים במגמות השוק העולמי, וגזור לקחים עבור ישראל. מסקנתו היא, שהתעשייה הביטחונית צריכה

1. אופיו של הדו-שיח בין דרג מקבלי ההחלטות ודרג העבודה לא נדון כאן. עם זאת, ברור שדו-שיח זה הוא בעל חשיבות עליונה לעיצוב מדיניות ומימושה בתהליך נמשך. נציין כאן, שבניין הכוח מושפע מהערכת המצב במישורין בעקבות הדו-שיח, ובאמצעות גורמים משפיעים כגון משאבים מוקצים וסביבה מדינית.

לעבור תהליכי האחדה (קונסולידציה) והפרטה. על התעשייה להשתלב בקואליציות הבינלאומיות של תעשיות הביטחון, ועל הממשלה להמשיך ולהחזיק בתחום המו"פ הביטחוני ולהקים מספר מצומצם של מרכזי מו"פ.

עמוס ירון, מנכ"ל משרד הביטחון, בוחן את יעדי התעשייה הביטחונית אל מול האתגרים שמציב השוק המקומי והעולמי ומסיק, כי למרות ההישגים המרשימים, חייבת התעשייה הביטחונית הישראלית לעבור תהליך התייעלות, מיזוגים ושילוב משקיעים זרים, וכי על הממשלה להגדיל את ההשקעה במחקר ופיתוח.

חיים כץ, יו"ר ועד העובדים בתעשייה האווירית, יוצא חוצץ נגד התלות הביטחונית בארצות-הברית, שבאה לידי ביטוי בקיצוץ במרכיב השקלי בתקציב הביטחון, ונגד כוונות ההפרטה. לגישתו, שני תהליכים אלו מזיקים לביטחון ישראל, לעובדים ולתעשיות הביטחוניות. ירון יעקובס, מנכ"ל רשות החברות הממשלתיות, שוטח את מורכבות תהליך ההפרטה הצפוי בתעשיות הביטחוניות. יעקובס מציג את הבעיות הצפויות, את המגבלות, וכן דרכים אפשריות להתמודדות עם סוגיית ההפרטה.

יוסי אקרמן, נשיא ומנכ"ל אלביט מערכות, מציג את ראיית התעשייה הביטחונית בבעלות ציבורית. לגישתו, כדי שישאל תשמר את יכולת התחרות שלה בשוק העולמי, עליה להקטין את מספר החברות הביטחוניות. עוד לפני שנדרשים לנושא המורכב של הפרטה, יש לבטל כפילויות ולהגדיל השקעות במו"פ.

משה קרת, מנכ"ל התעשייה האווירית, מציג גישה ספקנית ביחס לסיכויי שילובו המוצלח של משקיע זר בתעשיות הביטחוניות, וכן ביחס לסיכויי ההפרטה, ולכן ממליץ להתרכז במיזוגים בקרב התעשייה.

חלק ד' – תמונת מצב מדינית כתשומה לתהליך ההערכה

חלק זה כולל את מאמריהם של שר הביטחון, בנימין בן אליעזר, השר דן מרידור ופרופ' שי פלדמן.

השר דן מרידור מדגיש את השלכות הגלובליזציה על תפיסת האתוס היצרני, שהיה מקובל בישראל ועדיין יש לו אחיזה בקרב רבים, וטוען, כי אתוס זה בא אל קיצו. כמו כן מדגיש מרידור את השפעת הגלובליזציה על היווצרות איזמים חדשים איתם ישראל תיאלץ להתמודד. שר הביטחון, בן אליעזר ופרופ' פלדמן מתרכזים בסקירת השינויים הזירתיים והשפעתם על היערכות ישראל. למאמרו של שר הביטחון חשיבות מיוחדת, היות והשר פועל, מתוקף תפקידו, בשתי רמות – הלאומית והסקטוריאלית.

הביטחון והמשק הלאומי – מסגרת מושגית

אמרי טוב

פרסום זה, מתמקד בקשרי הגומלין בין כלכלה וביטחון. התחום, המקשר בין שתי דיסציפלינות שונות, סבל לאורך השנים מבעיית התמחות: כלכלנים נוטים לבחון את מושג הביטחון במונחים כלכליים תוך התעלמות מהיבטים שאינם כלכליים; מומחי ביטחון, לעומתם, אינם ממהרים לבחון בעיות ביטחוניות בכלים כלכליים. לכאורה, תחומי הכלכלה והביטחון מתחרים זה בזה, שכן הביטחון נתפס לעיתים כמייצג חוסר יעילות וחוסר כדאיות, בניגוד לכלכלה. הפרסום שלפנינו קורא תיגר על גישה זו. הוא יוצא מתוך הנחה שניתן ליישב את הסתירה-לכאורה, ובוחן את הקשרים ההדדיים בין שני מושגים מורכבים אלו.

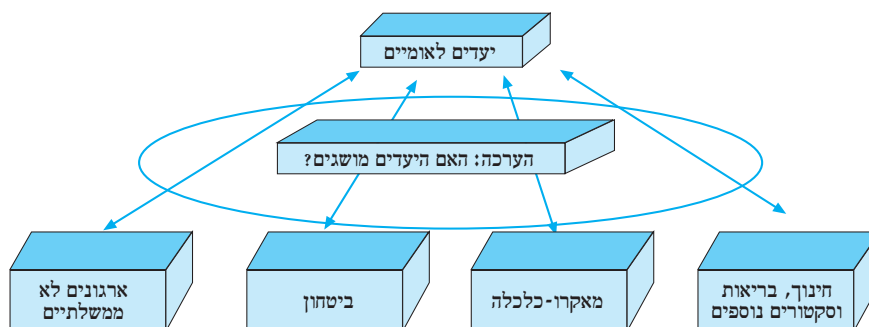
המבוא, מציג ודן בתפישת יסוד המתבססת על כמה טענות: ראשית, המדינה היא ארגון החותר להשגת יעדים לאומיים. שנית, האחריות להשגת היעדים הלאומיים נחלקת בין גופים ממשלתיים וגופים שאינם ממשלתיים. שלישית, יש להתייחס לביטחון כמוצר ולתהליך בניין הכוח וניהול הסכסוך כתהליך ייצור המוצר.

המדינה כארגון ייעודי

לשם בחינת יחסי הגומלין בין כלכלה וביטחון מוצג מודל, שיסייע בזיהוי הקשרים בין השניים, כפי שמופיע בתרשים 1. המדינה מגדירה לעצמה יעדים לאומיים בהתבסס על ערכיה ונורמות פעולתה. אלה באים לידי ביטוי באופן פורמלי, בחוקה ובחקיקה, או באופן בלתי פורמלי, למשל בהתנהגות חברתית.

השגת היעדים הלאומיים נעשית באמצעות חלוקת עבודה בין הגופים השונים, שחלקם ממשלתי וחלקם אינו ממשלתי. הממשלה, כזרוע המבצעת, מרכזת את חלק הארי של הפעולות להשגת היעדים הלאומיים. זאת, על-ידי חלוקת אחריות למשרדים (אורגנים) הכפופים לה, והפועלים כתת-מערכות בתחומים כגון: חינוך, בריאות, ביטחון, יחסי חוץ ומאקרו-כלכלה. כל גוף פועל להשגת יעדיו הפורמליים, המהווים מרכיב מסוים מכלל היעדים הלאומיים, וביחד אמורים כל הגופים להשיג את היעדים הלאומיים. פרסום זה, כאמור, מתמקד בשתיים מתת-המערכות: מאקרו-כלכלה וביטחון.

תרשים 1: יעדים לאומיים וחלוקת האחריות הלאומית



יעד-העל המאקרו-כלכלי הוא – דאגה לרווחת המדינה (State's Welfare). יעדיה הספציפיים של המדיניות הכלכלית הם: תעסוקה מלאה, צמיחת המשק, שיפור במאזן התשלומים, הקצאת משאבים "ראויה" לביטחון, לבריאות, לחינוך ולתשתיות, התפלגות "ראויה" של העושר הלאומי (הכנסות ורכוש), מניעת אינפלציה. אלה הם עיקרי תורת המדיניות הכלכלית. עיקר האחריות לתחום זה מוטלת על משרד האוצר.

באופן דומה, יעד-העל הביטחוני הוא – דאגה לביטחון המדינה: "להבטיח את קיומה של המדינה, שלמותה, ריבונותה, שלום תושביה, ולסכל מאמצי אויב לשבש את אורח החיים התקין בה". כתנאי למימוש יעד-העל, היעדים הספציפיים של סקטור הביטחון (ראה דיון בהמשך) הם: הרתעה, הכרעה, מניעת הישגים מהיריב, מוכנות וכוננות לאורך זמן, הגנה על האוכלוסייה, ומשימות לאומיות.¹ ממכלול זה נגזרים עקרונות נוספים כגון: שמירה על רמת כוננות גבוהה של הכוחות, העברת הלחימה לשטח האויב ומשך לחימה קצר. אלה הם עיקרי תורת הביטחון בישראל.

ההגדרה של מושג הביטחון כוללת את ההיבט החיובי של שמירת הקיום והקטנת תחושת חוסר הוודאות. במקביל, כוללת ההגדרה את ההיבט של שלילת היכולת מהאויב להשיג את מטרותיו אם הן נוגדות את מטרות הצד השני (כלומר אם קיים סכסוך). תורת הביטחון מתרגמת את יעדי-העל ליעדים המוצבים בפני יצרני הביטחון. יעדים אלו מתורגמים לפעילויות רבות, אשר הצטברותן מאפשרת את השגת יעדי-העל. הממשלה, מתוקף תפקידה, מתאמת בין תת-המערכות השונות ופועלת יחד עם ארגונים

1. מערכת הביטחון פעילה גם בתחומים, שאינם עוסקים ישירות בביטחון, לכן תחת הכותרת 'משימות לאומיות' נכללות פעילויות כגון: מורות חיילות, גדנ"ע, התיישבות והקמת מאחזי נח"ל, וסיוע בעיירות פיתוח.

נוספים, לא-ממשלתיים (NGOs), להשגת היעדים הלאומיים. הגדרת היעדים, עיצובם ודרכי התיאום של הממשלה מחייבים דיון נפרד, והם אינם חלק מהדיון בפרסום זה. בכל מדינה, כמו גם בכל ארגון, קיים תהליך הערכה המשווה באופן מתמיד בין המצב הקיים ובין המצב הרצוי, כפי שהוא מוגדר על-ידי היעדים הלאומיים (או הארגוניים). תהליך זה מתבצע על-ידי גופי הערכה שונים (מכלול הערכה), שרק חלקם הוא ממשלתי. גופי הערכה לא ממשלתיים כוללים, בין היתר, את התקשורת, דעת הקהל, מכוני המחקר וועדות פרלמנטריות. בישראל הוקם בשנת 1999 מוסד הערכה חדש – המועצה לביטחון לאומי. תפקידה של המועצה הוא להעריך באופן בלתי תלוי באיזו מידה הושגו היעדים הלאומיים, תוך מתן דגש לסוגיית הביטחון הלאומי, להציג את הפערים בין הרצוי למצוי, ולהגיש לממשלה המלצות לחלופות לסגירת הפערים.

מושג הביטחון

המושג 'ביטחון' שגור בשפת היומיום, אבל כולל מובנים שונים, לדוגמה: ביטחון הוא תחושה; ביטחון הוא סקטור העוסק בהשגת יעדים, כפי שהוגדרו לו; ביטחון הוא מוצר, אשר המדינה שוקדת לספק לאזרחיה. בקובץ זה התייחסנו אל הביטחון כיעד שיש להשיגו, וחובת הממשלה לספקו לאזרחים, כחלק מתפקידה. בניסוח אחר, הביטחון הוא שירות או מוצר המסופק לאוכלוסיה.

דיון במושג הביטחון, משמעותו – עיסוק מתמיד בסכסוכים. סכסוכים אלו באים לידי ביטוי בדרכים מגוונות, אשר הגורם המשותף לכולן הוא השימוש באלימות כנגד תושבי המדינה ומוסדותיה על-ידי גורמי חוץ, ולעיתים – גם על-ידי גורמי פנים. כאן המקום להדגיש, כי בין שני הקטבים – מלחמה ושלום – קיים רצף של סוגי סכסוך שונים, המתבטאים ברמות שונות של אלימות (ידידי אבנים, טרור, מלחמת גרילה). המדדים לרמת אלימות, המגדירים את ציר האלימות, הם: האמצעים המופעלים, סוג המטרות המסומנות לפגיעה, ומידת הנזק והאבדות בפועל. בתרשים 2 מוצג סרגל סכסוכים בו דוגמאות לסוגי סכסוך שונים בהתאם לרמת האלימות שהם מייצגים. הקצה האחד מסמן מצב של שלום והקצה השני – מצב של מלחמה כוללת. המעבר בין השלבים גורם לשינויים כלכליים, אשר יידונו בהמשך.

מושג סקטור הביטחון

כאשר אנו מתייחסים ל'ביטחון' כמוצר, אנחנו מניחים, כי יש גורם המייצר ומספק את הביטחון. גורם זה מכונה – סקטור הביטחון. בניגוד לתפיסה המקובלת, ייצור הביטחון אינו נחלתם הבלעדית של צה"ל ומשרד הביטחון, על אף חשיבותם הרבה בהשגתו. סקטור הביטחון כולל

קשת רחבה של ארגונים ובהם, בין היתר, השירותים החשאיים (המוסד ושירות הביטחון הכללי), המשטרה, משמר הגבול, משרד החוץ, משרד ראש הממשלה ומשרד האוצר. כל אלו תורמים את חלקם בהשגת היעדים.

תרשים 2: סרגל סכסוכים לפי רמת אלימות

ציר רמת האלימות



מושג המשק הלאומי (הכלכלה)

אל מושג הכלכלה ניתן להתייחס בשני אופנים, האחד – כדיסציפלינה פילוסופית, והאחר – כ"משק". כדיסציפלינה, מדגישה הכלכלה את הקשר בין עלות ותועלת, המהווה, לענייננו, הכרח לניהול ביטחון, שכן מבחני עלות-תועלת מנחים מקבלי החלטות בתחום הביטחון, כמו בכל תחום אחר, לשם השגת יעדים מוגדרים. זאת ועוד, כאשר בוחנים את היחס בין הביטחון והמשק, הרי גם התחרות "בין תותחים לחמאה" היא במונחי עקומת תמורה, ואינה שונה במהותה מתחרות הקיימת בין נושאים אחרים כגון חינוך, תחבורה ובריאות, או תעשייה וחקלאות. בדיון שלהלן נתמקד במושג הכלכלה כמשק לאומי, כלומר – סך כל היכולות של ייצור וחלוקה של מוצרים ושירותים, כולל מלאי, במסגרת גיאוגרפית, מדינית, או משפטית.

תהליך ייצור הביטחון

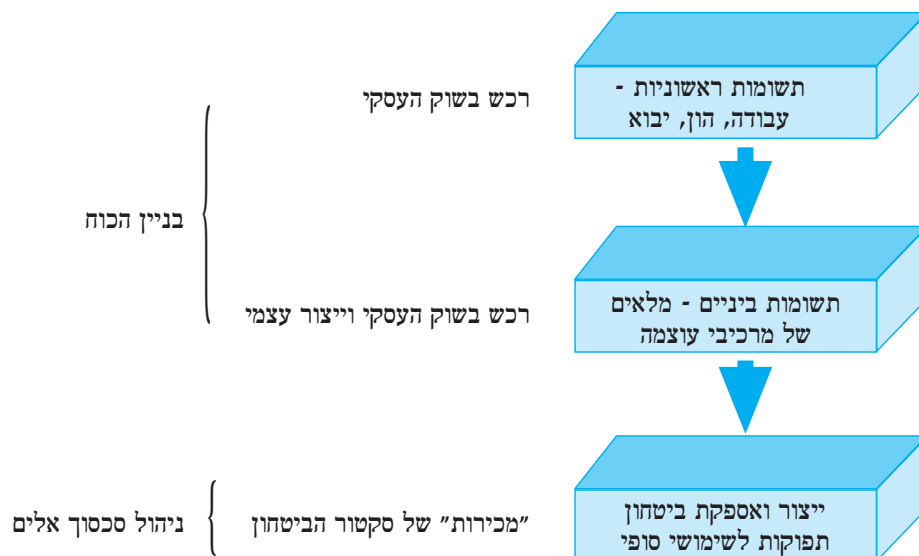
ככל סקטור כלכלי רוכש יצרן הביטחון, באמצעות תקציבים ומשאבים העומדים לרשותו, את גורמי הייצור ומוצרי הביניים הדרושים לו לייצור התפוקה הסופית. תהליך ייצור הביטחון הוא דו-שלבי וכולל את "בניין הכוח" ו"ניהול סכסוך אלים", כפי שמוצג בתרשים 3:

בשלב הראשון, שלב בניין הכוח, רוכש היצרן תשומות וממיר אותן למוצרי ביניים הנדרשים לייצור השלב הבא – ניהול הסכסוך. סיומו של השלב הראשון הוא הכנת מלאים של מרכיבי עוצמה שניבנו על בסיס הערכה של סוג ואופי הסכסוך אותו יידרש לנהל יצרן הביטחון. יצרן הביטחון מכין מלאים מוחשיים כגון: כמויות אמצעי לחימה, טכנולוגיה, כוח אדם, יכולות לוגיסטיות ויכולות כלכליות. בנוסף, מכין היצרן מלאים של מרכיבי עוצמה בלתי מוחשיים כגון: מורל לוחמים, תרבות ניהול סכסוכים ומנהיגות. בניית המלאים והכנתם הם עיקרו של

שלב בניין הכוח.

השלב השני - ניהול סכסוך אלים - מחייב המרת המלאים לתפוקה שוטפת. כלומר, בשלב זה נעשה שימוש במלאים שהוכנו כגון: יחידות צבא, אמצעי לחימה, תורת לחימה, טכנולוגיה, מורל - לשם השגת הרתעה, מניעת הישגים מהאויב, הכרעה, שמירת אורח חיים תקין ומשימות נוספות בהתאם לנדרש. המנהיג/המפקד הוא הגורם המחבר והבונה את "הסלים" המתאימים של מלאים למצבי הסכסוך, והוא גם המשלב את המלאים השונים ומבטיח את הפיכתם לזרם של תפוקות. כמו כן, המנהיג פועל הן כמפקד והן כמנהל הקצאת המשאבים. כלומר, למנהיג יש את היכולת להתאים את המלאים לשימוש במצבי סכסוך שונים, ובכך חשיבותו. למרכזיות יכולת זו ניתן ביטוי גם בהכנת המלאים: משאבים רבים מושקעים בהכשרת מפקדים אשר יוכלו לתפקד כמנהיגים בשדה הקרב, משמע, להתאים מלאים למצבי לחימה בסכסוכים שונים.

תרשים 3: תהליך ייצור ביטחון

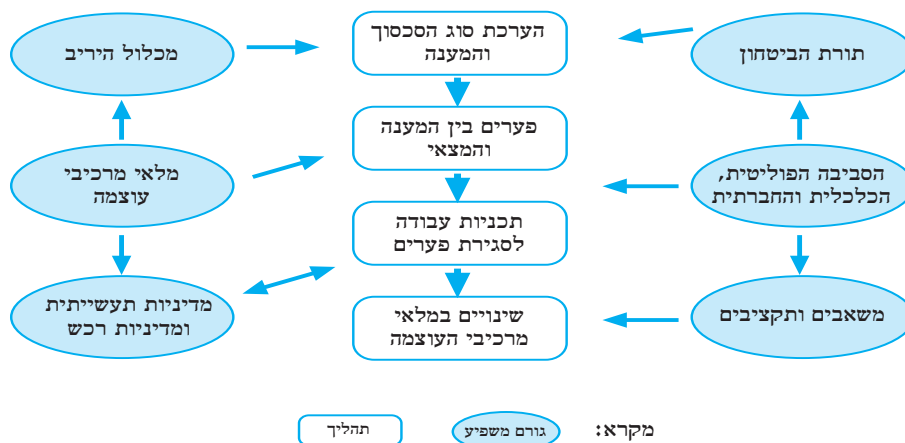


בניין הכוח: תהליך ייצור מלאים של מרכיבי עוצמה

תהליך בניין הכוח הוא תהליך מתמשך ומתמיד, שבמהלכו נצברים המלאים על בסיס הערכת הצורך בהם לשם ניהול סכסוך. העובדה שהתקציבים מוקצים ליצור הביטחון אחת לשנה, עיצבה את הדיון בתוספות למלאי מרכיבי העוצמה, כדיון שנתי.

ראשיתו של תהליך בניין הכוח היא בהערכת סוג הסכסוך הצפוי. המשכו – הגדרת המלאי הנדרש לניהול הסכסוך או הסכסוכים, והשוואתו למלאי הקיים של אמצעי המענה. הפער בין הצורך ובין הקיים הוא המניע את צבירת המלאים. הפער מתורגם לתוכנית עבודה שנתית או רב-שנתית, שתוצאותיה אמורות לסגור את הפערים בכמות ובאיכות של מלאי מרכיבי העוצמה. על התהליך, שראשיתו הערכה וסופו תוספת למלאי קיים, משפיעים גורמים רבים, כפי שניתן ללמוד מתרשים 4, המציג את תהליך בניין הכוח.

תרשים 4: תהליך בניין הכוח והגורמים המשפיעים



כמה מכלולים משפיעים על תהליך בניין הכוח:

מכלול היריב – הכולל את הערכת יכולותיו של יריב, בכוח או בפועל, ואת כוונותיו. על בסיס מידע זה ניתן לנסח תרחישי ייחוס המכוונים את תהליך בניין הכוח. ייתכן מצב בו לא ניתן להגדיר תרחיש ייחוס יחיד, או שלא ניתן להגדיר תרחיש ייחוס כלל. במקרה כזה תידרש בניית כוח המתאים לכל תרחיש אפשרי. מדינה כארצות-הברית, הפועלת כ"שוטר עולמי" והנהנית מיתרון יחסי גדול בעדיפות טכנולוגית ובממדי המשאבים, מתכוננת למגוון רחב של סכסוכים אותם הגדירה כרלבנטיים, ובונה כוח מתאים להגדרה זאת.

מכלול תורת הביטחון – אסטרטגיית-העל המגדירה את העקרונות והמרכיבים העיקריים להשגת יעד-העל, כפי שפורטו לעיל. יש לציין כי זו איננה תורת הלחימה.

מכלול גורמי הסביבה – כולל מגוון משתנים: חברה, כלכלה ופוליטיקה (מדינאות). משתנים אלו לא יידונו במסגרת זו, אולם חשיבותם לניהול הסכסוך ולבניין הכוח במדינה המודרנית, הולכת וגדלה.

מכלול משאבים ותקציבים – מעבר לתקציב הביטחון, המשאבים המוקצים לצורכי ביטחון כוללים גם: תקציבים של גופים נוספים (ממשלתיים ולא ממשלתיים)², מקורות עקיפים (כגון בריאות עם ארצות אחרות, יצוא מהתעשיות הביטחוניות), והכנסות זקופות (בעיקר סכסוד תשומות חיילי חובה).

מכלול המלאי הקיים של מרכיבי עוצמה – הגודל, ההרכב ואיכות המלאי הקיים של מרכיבי העוצמה משפיעים על תהליך בניין הכוח. המלאי עובר התאמות לצורך מתן מענה עדכני, וכולל כמויות של יחידות, אמצעי לחימה, מודיעין, טכנולוגיה, וידע המצוי ביכולות האנושיות. לדוגמה, תורת הלחימה משמשת כמלאי של ידע ויכולות; גם ההכשרה לפקד והניסיון הנרכש על-ידי המפקדים הופכים למלאי הון אנושי, בדיוק כפי שקורה לכוח האדם בסקטור האזרחי.

מכלול המדיניות – שני סוגי מדיניות, המדיניות התעשייתית ומדיניות הרכש, המשפיעים על תהליך בניין הכוח, במיוחד בשלב מימוש תוכניות העבודה.

כך הופך תהליך בניין הכוח, כמו גם תהליך ניהול הסכסוך האלים, לרב-שיח מתמשך בין הגורמים החיצוניים לבין מקבלי ההחלטות. התהליך הבסיסי ניוון ממידע הזורם באופן בלתי פוסק, מהגורמים המשפיעים אל האחראי לבניית הכוח. מידע זה מעמיד בפני מקבלי ההחלטות אתגר מתמשך של הערכה – הערכת סוג הסכסוך, והערכת הפערים עליהם יש לגשר בתהליך ההתכוננות (בניין הכוח). יתר על כן, תהליך צמצום הפערים בין הרצוי והקיים, גורם לשינוי במערכת ולכן עלול ליצור חוסר יציבות ביכולת הכוללת. לכן, על מקבלי ההחלטות לשקול סוגיות נוספות כגון: האם צריך לשנות? האם השתנה הפער? האם השינוי מצדיק פעולה? אם לשנות, איך נכון לבצע זאת ומתי?

בתהליך הערכת המצב, שאינו בלעדי לתחום הביטחון, משווה המעריך את המצב הקיים עם זה הרצוי, ובוחר מה דרוש על מנת לגשר ביניהם. מושג הערכת המצב המקובל בתחום הביטחוני-צבאי, ייעודו להגדיר תהליך חשיבה סדור, שבו בוחר המעריך את יכולתו למלא את המשימה שהוטלה עליו, ומה נדרש ממנו על מנת לבצעה. תהליך חשיבה מסוג זה נדרש בכל רמה של החלטות. הערכת המצב חושפת את הפער בין היעדים ובין היכולת להשיגם. הצורך בסגירת

2. כפי שנדון במבוא לחלק הראשון וכן במאמרים בשער השני – מקורות חוץ-תקציביים.

פערים מנתב את תהליך בניין הכוח לכיוון הדרוש. סגירת פערים הוא תהליך אוניברסלי, המתבצע הן בשלב בניין הכוח והן בכל שלב אחר של מתן מענה ליעדים. שלב ההערכה במהלך בניין הכוח כולל כאמור שתי הערכות: האחת, מהו סוג הסכסוך הצפוי, והאחרת, מהו המענה הדרוש. לכן, טעויות בהערכה עלולות להתרחש הן בנוגע לסוג הסכסוך והן באשר למענה הנדרש. אם פורץ סכסוך אלים, עלול להתברר כי לא בוצעה ההכנה הנדרשת עקב טעות בזיהוי סוג סכסוך או בזיהוי המענה הראוי לסכסוך. לא אחת מכונות טעויות אלו "התכוננות למלחמה שהייתה".

לסיכום, מן האמור עולה כי קיימת פונקציה תועלת חברתית, אשר מבטאת יעדים משותפים. מימוש היעדים מחייב חלוקת עבודה בין תת-המערכות במדינה. כמו כן, ההתייחסות למושג הביטחון כמוצר, מאפשרת לבחון אותו במונחי עלות-תועלת. כלומר, אספקת תפוקות ידועות בעלויות נמוכות ככל האפשר. בנוסף, הפער בין היעדים ובין המצב הקיים, משמש ככוח המניע לשינוי. היות ופער נוכח תמיד, הציפייה היא לתהליך שינוי מתמיד.

חלק א':

משאבים לביטחון
ומדיניות מאקרו-כלכלית

מבוא:

שיקולים למדיניות הקצאה כוללת

החלטות בתחום המדיניות המאקרו-כלכלית מתמקדות במספר תחומים: מדיניות פיסקלית, מדיניות מוניטרית, מדיניות שער החליפין, מדיניות בקרה ופיקוח, וכן עיצוב המסגרת הפורמלית על צורותיה. מבין תחומים אלו, מתמקד הדיון בחלק זה במדיניות הפיסקלית. בין יעדי מדיניות מאקרו-כלכלית מעוגן הצורך לספק לאוכלוסיה ביטחון. עיקר הוצאות הביטחון ממומן מתקציב המדינה, והיותו והתקציב מוגבל, על מקבלי ההחלטות להכריע כיצד לחלק את המשאבים בין יעדים מתחרים. הדילמה הבסיסית העומדת בפני קובעי המדיניות הפיסקלית היא, איזה נתח מתקציב המדינה להפנות לביטחון – האם להגדיל או לצמצם נתח זה?

השיקולים המקובלים להגדלת תקציב מערכת הביטחון נגזרים מהצורך לשמור על רמת ביטחון מרבית, המוגדרת כיעד של יצרני הביטחון. היקף האיומים ואופיים, והצורך לצמצם פערים בין היכולות הקיימות והנדרשות – כל אלו מצדיקים לכאורה הגדלת התקציב העומד לרשות המתכנן את המענה הביטחוני. מצד שני, נדרשת תוספת תקציבים להשגת יעדים לאומיים אחרים. תפקידו של מקבל ההחלטות הוא להחליט על אופן החלוקה, מתוך הנחה כי רק מתן מענה מאוזן יכול להביא להשגת היעדים הכוללים ברמה הלאומית (הכלכלן יטען שהתועלת השולית בשמושים השונים צריכה להיות זהה).

כיצד יש לפעול על מנת להשיג יעדים מתחרים הנכללים באחריותו של קובע מדיניות מאקרו-כלכלית? ניתן לזהות ארבע דרכי פעולה אפשריות. הראשונה, כופרת בהנחה כי קיים קשר שלילי הכרחי בין הוצאות ביטחון וצמיחת שאר ענפי המשק. הטענה היא, כי ניתן להפנות משאבים רבים לביטחון, ובו בזמן להשיג משק פורח, כלכלה צומחת ומטריה ביטחונית מספקת. הדרך היחידה שבה ניתן לממש כיוון זה, באמצעות התקציב המקומי בלבד, היא על-ידי הפיכת הסקטור הביטחוני לסקטור מוביל צמיחה. הסיכוי שסקטור הביטחון בישראל יהיה סקטור מוביל צמיחה נראה נמוך, הן משום שסקטור זה מהווה רק חלק קטן מהמשק, והן בשל העובדה ששאר הסקטורים, ובעיקר אלה שמובילים צמיחה, נמצאים ברמת יכולת טכנולוגית ועסקית לא פחותה ואולי אף גבוהה יותר.

לפי הגישה השנייה, יש לצמצם את ההקצאה השקלית לתקציב הביטחון עד למינימום

המאפשר להגן על הקיום הפיזי, ולאפשר את צמיחת שאר חלקי המשק והתפתחותם. מימושה של דרך כזאת מותנה באפשרות של אבטחת ביטחון ללא הקצאת מקורות תקציביים מקומיים לכך. קיומם של מקורות חוץ-תקציביים יאפשר הורדת המתח בין הביטחון ושאר המשק. דרך זו תתקבל אם תהיה אפשרות להגדיל את האמצעים העומדים לרשות מערכת הביטחון, ללא פגיעה בתקציבים אחרים, למשל: קבלת סיוע חיצוני, כגון הסיוע האמריקני לישראל, המיועד במישרין ו/או בעקיפין לאפשר התקדמות כלכלית ללא הקטנת היכולת הביטחונית. השפעה דומה על סילוק הסתירה תהיה לשיתופי פעולה בין הסקטור העסקי והסקטור הביטחוני. מובן שהשפעה דומה תהיה להתייעלות המשק הביטחוני ושחרור משאבים לתכנון פעילות עתידית. כן תהיה השפעה דומה לבריתות הגנה צבאית, ו/או לשיטור בין-לאומי בגבולות. שני מכלולי מדיניות נוספים מיועדים למתן מענה למצבים קיצוניים. האחד, שלום המתבסס על דוגמת "בלגיה-צרפת". במקרה כזה ניתן להקטין תקציבים לביטחון, ואז נעלמת הסתירה. השני, מצב מלחמה – קונפליקט פעיל ברמה גבוהה – שבו נדרשת בדרך כלל תוספת תקציבים לביטחון; לחילופין, תוספת תקציבים כחלק מאסטרטגיית ריכוז מאמץ כלכלי להשגת הכרעה ללא לחימה – הכרעה שתושג באמצעות יכולות כלכליות ללא היווצרות קונפליקט אלים פעיל. ספק אם ניתן לאמץ כיוון פעולה זה בישראל, אפילו בטווח קצר, בהיותו מותנה בהמשך קבלת הסיוע החיצוני, ומאופיין בחוסר ודאות ביחס לשאלת התנהגות היריב במצב זה.

שער ראשון: סוגיות בהקצאת משאבים לביטחון

הקצאת משאבים בין יעדים מתחרים

אוהד מראני

ההרצאה סוקרת את הסביבה בה פועל האוצר בעיצוב התקציב, המטרות, האילוצים והמגמות שמאפיינים את עיצוב תקציב הביטחון לעומת יעדים אחרים. מר מראני טוען בהרצאתו, כי צמצום נתח תקציב הביטחון מהתוצר נבע מגידול בתוצר ולא מקיצוץ ריאלי בתקציב הביטחון. כמו כן, חל תהליך גידול בתשלומי העברה, אשר פוגע באפשרות להעמיד יותר מקורות לתקציב הביטחון. למרות שנטל הביטחון בישראל גבוה ביחס למדינות המערב, תקציב הביטחון מזין את התעשיות המתקדמות בישראל – אלא שהאתגר הוא לספק לתעשיות המתקדמות סביבה ראויה להמשך התפתחותן בישראל. המצב הביטחוני והכלכלי המחריף יחייבו גם את מערכת הביטחון להתייעל, ולהסיט תקציבים בין המשימות השונות.

תקציב המדינה כאחוז מהתוצר

מטרתה של כל מדינה היא להקטין את נתח התקציב מהתוצר המקומי. במשך השנים ירד באופן משמעותי התקציב כאחוז מהתוצר, אבל ישראל עדיין ממוקמת עם נתח תקציב מדינה גבוה מאוד, מעל 50 אחוז מהתוצר. תקציב הביטחון, בערכו הריאלי, נשאר קבוע ואפילו גדל במידה מסוימת. עיקר הירידה בנתח התקציב מהתוצר נובעת מגידול בתוצר ולא דווקא מקיצוץ בהוצאות. כלומר, צמיחה מאפשרת לשפר את היחס בין ההוצאה לתוצר ולהתקרב ליחס יותר נורמלי, כמקובל במדינות המערב. יחס בריא יותר בין הוצאה לתוצר מאפשר למגזר העסקי לתפקד ולחולל צמיחה בת קיימא. בשנים 2001 ו-2002 קיימת סטייה גם בשל הקשיים הביטחוניים והאירועים הכלכליים שהתרחשו בעולם. תופעות אלו גרמו להאטה בצמיחה, וכתוצאה מכך גדל יחס ההוצאה לתוצר. זהו תהליך בלתי רצוי.

הבעייתיות ביחסי ההוצאה מול תוצר בולטת, כאשר משווים את ישראל עם שאר מדינות המערב. בהשוואה של הוצאה ציבורית, כלומר הוצאה ממשלתית והוצאה של המגזר הציבורי, ישראל ממוקמת בתחתית עם 53 אחוז מהתוצר. אמנם אין מדד שמגדיר את היחס האופטימלי בין ההוצאה ובין התוצר, אבל השוואה עם מדינות אחרות חשובה, כיוון שאלו המשקים איתם ישראל מתחרה ואליהם היא שואפת להידמות.

התפלגות תקציב המדינה

בעשר השנים האחרונות, 1992-2002, קיימת מגמת ירידה בנתח החזר החובות, ונתח הוצאות הביטחון כמעט ולא השתנה. בשנת 2002, בשל התוספות לתקציב הביטחון, קיימת קפיצה מסוימת (מתוך הנחה שאין היא מעידה על שינוי קבוע שיחושב כבסיס להמשך). הפלח הבעייתי ביותר הוא תשלומי העברה. קיימת מגמה של עלייה בתשלומי העברה מכ-25 אחוז מהתקציב לכדי 31 אחוז מהתקציב. זו עלייה משמעותית מאוד, אשר פוגעת באפשרות לתקצב בתקציב המדינה נושאים מחוללי צמיחה, בעלי תשואה כלכלית גבוהה. כמו כן, גידול בתשלומי העברה פוגע באפשרות להעמיד יותר מקורות לתקציב הביטחון. תשלומי העברה, מעבר להיותם נטל תקציבי, גורמים לאוכלוסיות שלמות להיעדר משוק העבודה ולהמשיך ולהסתמך על הממשלה, ולכן גם גורמים להפסד תוצר ולתופעות חברתיות שליליות. כאשר משווים בין הוצאות הביטחון ותשלומי העברה, המסקנה היא שהם באים האחד על חשבון השני. אם מפנים תקציבים לפלח אחד, נותרים פחות מקורות לפלחים האחרים.

קשיחות מול גמישות

בבחינת תקציב המדינה מתברר כי חלק ניכר ממנו לא ניתן לשינוי, כלומר, התקציב קשיח ואת עיקר ההוצאות לא ניתן לבטל – החזרי חובות, לדוגמה. גם חקיקה מחייבת את האוצר לתקצב, אלא אם משנים את החוק או מקפאים אותו. האוצר נאבק לבטל את החקיקה הפרטית בשל עלותה הגבוהה למדינה. הגמישות מתרכזת בשוליים, שם ניתן לערוך שינויים, אבל השוליים צרים מכדי לגרום לשינוי דרמטי בכללי המשחק. גם בתחום הביטחון נתח התחייבויות הקשיחות גדל, בייחוד בתחום הגמלאות. אמנם אלה הן הוצאות הכרחיות, אבל הן פוגעות ביכולת לייצר ביטחון שוטף.

תקציב רב-שנתי

למרות שתקציב רב-שנתי משקף יותר סכנות מאשר הזדמנויות עבור האוצר, זהו אתגר שראוי להתמודד איתו. הסיכון מבחינת האוצר טמון בכך, שמצד אחד, מערכת הביטחון פועלת בהתמדה לנצל כל אירוע כעילה לפתיחת התקציב ולמתן תוספת תקציב לביטחון; מצד שני, כאשר אין התרחשויות ביטחוניות חריגות, האוצר לא יוכל לתבוע את פתיחת תקציב הביטחון לשם קיצוץ. חוסר יכולת של האוצר לקצץ בתקציב הביטחון, כפי שנעשה בתקציבים של משרדים אחרים, פוגע בגמישות.

למרות האמור, יש מקום להידברות בין משרדי האוצר והביטחון בנושא תקציב רב-שנתי, כאשר עמדת האוצר היא, שרק תחת תנאים ברורים ומצומצמים ניתן יהיה לפתוח מחדש

תקציב שסוכם עליו. אתגר נוסף בתקציב ביטחוני רב-שנתי הוא קיום א-סימטריה עם משרדים אחרים, להם אין תקציב רב-שנתי, כיוון שהדבר יקשה על ניהול תקציב המדינה. בכל מקרה, ומעבר לאתגר המוצג לעיל, ראוי לזכור כי תקציב הביטחון מהווה 18 אחוז מתקציב המדינה, ולהערכתנו יהיה קשה לבודדו ולהשאירו כ"אי" החסין בפני שינויים אקסוגניים.

מקורות תקציב הביטחון

תקציב הביטחון הכולל לשנת 2002 עומד על סך של כ-50 מיליארד שקל. מגמה בולטת ביחס למאפייני מקורות התקציב היא, קיצוץ במקורות השקליים וגידול במקורות הדולריים, זאת בשל הסיוע הביטחוני מארצות-הברית. הסיוע הביטחוני גדל עם השנים ואילו המקורות השקליים נותרו כמעט ללא שינוי, כלומר חל גידול בחלקו היחסי של הסיוע בסך המקורות. תופעה זו מכבידה על מערכת הביטחון ועל התעשיות הביטחוניות הישראליות, והיא צפויה להימשך.¹ לכן יש להיערך לקראתה טוב יותר על-ידי שיתוף פעולה בין האוצר ובין מערכת הביטחון, במטרה להסיט משאבים במידה המרבית לקניית תוצרת אמריקנית במימון מט"ח סיוע החוץ האמריקני - בייחוד מוצרים שאינם מתחרים עם מוצרים מקומיים - ולא תוצרת אירופית או תוצרת אחרת.

נטל הביטחון

ישראל נמצאת בסביבה שמחייבת פיתוח והחזקת צבא חזק ומתוחכם, שעלותו למשק הישראלי גבוהה. הוצאות הביטחון מהוות מעמסה כבדה על הכלכלה הישראלית, כפי שהדבר בא לידי ביטוי באחוז ההוצאה לביטחון כחלק מהתמ"ג. אמנם בשנים האחרונות חלה ירידה בשיעור הוצאות הביטחון מהתמ"ג מ-12.6 אחוז ל-9 אחוז בשנת 1999, אבל בהשוואה למדינות מערביות אחרות, בראשן ארצות-הברית, הנטל הביטחוני על הכלכלה עדיין גבוה יחסית. ארצות-הברית, בשל היותה מעצמת-העל היחידה, היא המדינה בעלת תקציב הביטחון הגדול ביותר בקרב מדינות המערב, ועדיין תקציב הביטחון שלה מהווה נטל של 3 אחוז בלבד מהתמ"ג. כלומר, בישראל הנטל הוא פי שלושה מאשר בארצות-הברית. בשוק המעודד ניידות ומיסוי נמוך, מקשה הנטל הזה על ישראל להשוות את התנאים, כדי להתחרות בהצלחה עם שאר מדינות המערב על השקעות.

בכל האמור כאן אין כדי לטעון שתקציב הביטחון אינו תורם לכלכלה הישראלית. מערכת הביטחון מכשירה כוח אדם וטכנולוגיה איכותיים, המזינים את התעשיות המתקדמות בישראל, אבל יש צורך לאזן בין יתרונות אלו ובין הכבדה על תעשיות ההיי-טק, שעלולה להבריחן

1. ראה דיון בנושא מדיניות הרכש התעשייתי, בשער הרביעי.

לחור"ל. לכן, יש להימנע ממתן תנאים סביבתיים כלכליים נחותים בצורה ניכרת לתעשיות הישראליות, לעומת מדינות ההתייחסות שלנו - מדינות המערב האחרות.

התייעלות במערכת הביטחון

מערכת הביטחון עוברת תהליך התייעלות, אך עדיין קיימים נושאים רבים בהם יש מקום להמשך התייעלות. כמו בכל מערכת ממשלתית גם במערכת הביטחון קיים בזבוז, והוא איננו שולי. משרד האוצר סופג ביקורת קשה ממשרדי ממשלה אחרים, הנאלצים לעבור קיצוץ לטובת תקציב הביטחון, אבל נוכחים לדעת שמשרד הביטחון עצמו לא מתייעל מספיק, למרות המצב הביטחוני.

ישראל נמצאת במצב חירום ביטחוני, הצבא פועל כבר למעלה משנה בפעילות ביטחונית מוגברת מאוד, וגם המערכת האזרחית סובלת מאירועים ביטחוניים. אבל במערכות האזרחית, הממשלתית והפוליטית עדיין לא הפנימו את מצב החירום הביטחוני. ישראל נמצאת בהאטה כלכלית חמורה מאוד, אמנם לא משבר כלכלי, אבל האוצר נחוש שלא לאפשר פריצה במערכת השכר הציבורי והממשלתי, כיוון שהדבר יגרור הידרדרות כלכלית. השילוב של הידרדרות כלכלית ומצב ביטחוני רעוע הוא מסוכן מאוד. מבחינת מערכת הביטחון, משמעות אחוזי צמיחה נמוכים מהצפוי והיעדר רזרבות, היא הסתפקות בתקציב שהוקצב במסגרת התקציב שאישרה הממשלה. אין מקורות משמעותיים להגדלת תקציב מערכת הביטחון, ולכן המערכת צריכה להתייעל ולהסיט תקציבים בין המשימות השונות.

תסריטים פיסקליים עד שנת 2005

מישל סטרבצ'נסקי

על מנת להציג תסריטים פיסקליים עד לשנת 2005, מתמקדת ההרצאה בשלוש תקופות זמן – עבר, הווה ועתיד. ביחס לעבר, נבחנת מדיניות פיסקלית מאז שנות ה-80, אשר מדגישה את חשיבות תקציב הביטחון בקביעת המגמות ארוכות-הטווח במסגרת המדיניות הפיסקלית של ישראל. בחינת ההווה ממחישה את השפעת הגורמים האקסוגניים על המדיניות הפיסקלית. ביחס לעתיד מוצגים שני תסריטים אפשריים ליישום: באחד, הממשלה פועלת על פי אירועים אקסוגניים, ללא מדיניות יזומה ארוכת-טווח. התסריט האחר מניח קיומה של מדיניות ארוכת-טווח, הכוללת מרכיבים תומכי צמיחה. תסריטים אלו מדגישים כי מדיניות פיסקלית יכולה לתרום להגברת הצמיחה, אם הממשלה תבחר בהרכב תקציבי תומך צמיחה, הכולל האטת הגידול בהוצאה השוטפת, הרחבת ההוצאה לתשתית והפחתת נטל המס.

מגמות במדיניות פיסקלית לאחר 1985

כאשר משווים בין שתי התקופות, לפני ואחרי 1985 (1980-1984 מול 1985-2000), ניכרים מספר הבדלים בעלי חשיבות. בהשוואה לתקופה הראשונה, בתקופה השנייה ירדה ההוצאה הציבורית ב-15 אחוזי תוצר בממוצע – מהוצאה ציבורית ממוצעת של 71.8 אחוזי תוצר בשנים 1980-1984 ל-56.4 אחוזי תוצר בשנים 1985-2000. המרכיב העיקרי בירידה המשמעותית בהוצאה הציבורית היה הקיצוץ בהוצאה הביטחונית, שהיווה 9 אחוז מתוך הירידה הכוללת של 15 אחוזי תוצר בהוצאה הציבורית. גורם נוסף בירידת ההוצאה הציבורית היה ירידה בהוצאות הריבית. גם כאן לנושא הביטחון השפעה, היות והוצאות הביטחון שימשו להקטנת הגירעון ולהקטנת החוב, וכתוצאה מכך קטנה הריבית. אם כן, בראייה ארוכת-טווח, קיצוץ בהוצאות הביטחון הוא ההסבר העיקרי לירידה בהוצאה הציבורית מאז 1985. המקורות שהתפנו בשל מגמה זו הופנו לייצוב המשק ולהפחתת הגירעון, ואכן בין שתי התקופות הנידונות חלה ירידה של 7 אחוזי תוצר בגירעון.

גם בסך ההכנסות הציבוריות חלה ירידה של 8.6 אחוזי תוצר בממוצע, בתקופה השנייה ביחס לראשונה, שעיקרה נבע מירידה בהעברות חד-צדדיות, הנחשבות כגורם חיצוני. יחד עם זאת, בהשוואה בין שתי התקופות, נטל המס נותר כמעט ללא שינוי, מלבד ירידה מסוימת בשנת 1989. המסקנה מנתונים אלו היא, שההוצאה הביטחונית משמשת כגורם מרכזי (leading

indicator), המשפיע על המגמות ארוכות-הטווח במשק הישראלי. יש לכך חשיבות, כאשר בוחנים את השינוי שחל בשנת 2001 בהוצאות הביטחון ואת השלכותיו על התקציב. תהליך ירידת משקל הוצאות הביטחון במונחי תוצר נפסק בשנת 2001 – חל גידול מ-8.5 אחוזי תוצר ב-2000 לכ-9 אחוזי תוצר, על-פי הערכה ב-2001 – כלומר, החמרה בתנאי הרקע של התקציב. גם כאשר בוחנים את ההוצאה הציבורית השוטפת, ניכר גידול של כ-2 אחוזי תוצר, שכולל הוצאות ביטחוניות ואזרחיות. במקביל, גדלו הכנסות המדינה בשנת 2000 בשל הצמיחה שגררה גידול מתמשך בהכנסות המדינה ממיסים, מ-38.4 אחוזי תוצר בשנת 1999 לכדי 40.2 אחוזי תוצר בשנת 2001. כלומר הסיבה העיקרית לגידול בנטל המס הייתה העלייה למדרגות שכר גבוהות יותר (שגוררות קפיצת מדרגת מס). כפי שחל שיפור במצב התקציבי בשנת 2000 בשל אירועים בלתי צפויים, כך חלה החמרה בשנת 2001, בשל פרוץ האינתיפאדה ברביע האחרון של שנת 2000, וירידת הביקושים למוצרי הטכנולוגיה העילית. בבחינת הגירעון של הסקטור הציבורי חל גידול מ-2.2 אחוזי תוצר ל-3.7 אחוזי תוצר בשנת 2001, תוך חריגה משמעותית ביעד הגירעון של הממשלה – 4.6 אחוז לעומת יעד של 1.75 אחוזי תוצר. הסיבה שהגירעון לא גדל באחוז גבוה יותר טמונה בגידול ההכנסות ממיסים שחל בשנת 2000.

תסריטים פיסקליים לשנים 2001-2005

במחקרי בנק ישראל זוהו שלושה משתני מדיניות עיקריים המשפיעים על הצמיחה: מיסוי, השקעות בתשתית וגירעון הסקטור הציבורי. מיסוי הוא משתנה בעל השפעה ניכרת על הצמיחה. לפי חישובי בנק ישראל, הפחתת מס קבועה באחוז תוצר אחד, תגדיל את התוצר, בטווח הארוך, ב-2 אחוז. גם להשקעות בתשתית השפעה ממשית. הגדלת מלאי ההון באחוז אחד תגדיל את התוצר, בטווח הארוך, באחוז וחצי. הגירעון הוא משתנה בעל השפעה קטנה יותר על הצמיחה, ביחס לשני המשתנים האחרים. כל הפחתה קבועה של אחוז אחד בגירעון, תגדיל את התוצר באחוז אחד בטווח הארוך. להקטנת הגירעון חשיבות, היות והיא משפיעה על הציפיות במשק: הקטנת הגירעון מביאה להקטנת משקל החוב בתוצר, תוך צמצום הסקטור הציבורי עקב הקטנת תשלומי הריבית; מכאן מתאפשרת הפחתת מיסוי בעתיד ובכך הקטנת הגירעון תומכת בתהליך צמיחה בר קיימא.

על בסיס נתונים אלו ניתן להציג שני תסריטים עתידיים ביחס למדיניות הפיסקלית של ישראל. בתסריט האחד, הגירעון נשאר קבוע והוא מייצג היעדר מדיניות יזומה של הממשלה והתקדמות לפי אירועים אקסוגניים. בתסריט השני, הממשלה מציגה מדיניות רב-שנתית,

טבלה 1: תסריטים פיסקליים 2005-2001

תוצאות עפ"י תסריט א'- היעדר מדיניות תומכת צמיחה	תוצאות עפ"י תסריט ב'- מדיניות תומכת צמיחה	
4	3.1	הוצאה ציבורית*
1.7	1.3	צריכה ביטחונית*
2.1	1.6	צריכה אזרחית*
6.3	4.6	תשלומי העברה*
3	1.7	גירעון הממשלה (אחוזי תוצר)
40.2	39.3	שעור מס
3.5	4	תוצר מקומי גולמי*
8	8	שעור אבטלה
-1.7	-0.8	חשבון שוטף של מאזן תשלומים (מיליארדי ש"ח)

* שעור שינוי (כמותי) שנתי

המתחשבת בגורמים תומכי צמיחה. לשם המחשה, ההאטה בקצב הגידול של ההוצאה הציבורית נפרסת על כל סעיפיה, מבלי לנסות לקבוע סדרי העדפות בין תחומי ההוצאה השונים. בתסריט א' ההוצאה הציבורית עולה ב-4 אחוז (במונחים ריאליים) כל שנה, ואילו בתסריט ב' קיימת מדיניות ריסון חלקית, על מנת לעמוד ביעדי הגירעון (עד 2003) והתכנסות אל 4 אחוז בהמשך עד 2005. מדיניות זו של ריסון עד 2003, ואחר כך חזרה לרמה קודמת, נכונה גם לסקטורים הביטחוניים והאזרחיים. השינוי הממוצע של 4.6 אחוז בתשלומי ההעברה בשנים 2005-2001, מייצג מאמץ לצמצום ב-2003. ביחס לגירעון, בהיעדר מדיניות יעד, הגירעון נשאר על 3 אחוז בשנה, ואילו בתסריט המדיניות, הממשלה פועלת לצמצום הגירעון עד כדי אחוז אחד בשנת 2005, כך שהממוצע בשנים 2005-2001 עומד על 1.7 אחוז.

בהיעדר מדיניות, כפי שמופיע בתסריט א', שיעור המס נשאר קבוע, היות ולא נערכים שינויים סטטוטוריים להורדת נטל המס. בתסריט ב' קטן נטל המס, וביחס לתקופה 2002-2005 קיים הפרש של חצי אחוז תוצר בצמיחה, שמסתכם לכדי 2 אחוזי תוצר על כל התקופה. בשיעור האבטלה לא ניכר הבדל ממשי בין שני התסריטים במסגרת התקופה בה נעשים

השינויים¹ ובשניהם צפויה ירידה עד לרמה של כ-7 אחוז בשנת 2005. הסיבה להיעדר הבדל בין שני התסריטים טמונה בעובדה, שקיצוץ בהוצאות הממשלה מחייב גם קיצוץ בתקנים. המדיניות ארוכת הטווח באה לידי ביטוי ברור במונחי צמיחה ובמאזן התשלומים. לפי תסריט ב', בשל עידוד ההיצע, יש אפשרות להקטין את הגירעון בחשבון השוטף של מאזן התשלומים, עד להשגת עודף של 0.7 מיליארד ש"ח בשנת 2005. לא כן לפי תסריט א', המסתיים בגירעון של 1.3 מיליארד ש"ח בשנת 2005.

במצב הנוכחי, ישראל רחוקה מתסריט המדיניות. כדי להגיע לתסריט זה דרושה ראייה ארוכת טווח וכן מדיניות ברורה ומוצהרת, המשכנעת את הציבור שבכוונת הממשלה לקיים את ההחלטות. כשבוחנים את החלטות התקציב לקראת 2002, מגלים אמנם החלטה על תוואי הפחתת הגירעון עד שנת 2005, אך החלטה זו לא מקבלת ביטוי כלשהו בתקציב הרב-שנתי הכלול בספר "עיקרי התקציב" – בו כלולים רק מספר סיווגים המתייחסים לצד ההוצאה בלבד. כמו-כן אין בתוכנית הרב-שנתית התחייבות לעתיד נטל המס. יתרה מכך, על סמך הניסיון של השנים האחרונות, ההתייחסות מראש של הממשלה היא שאין כוונה לקיים את תוואי חוק הפחתת הגירעון² במידה ויהיו אירועים חיצוניים משמעותיים.

מסקנות

- ◆ יכולת הממשלה ליישם את החלטתה לגירעון של 3 אחוזי תוצר בשנת 2002 ולהשיג יעד גירעון של אחוז תוצר אחד בשנת 2005, תלויה בחזרה עתידית של שיעור הצמיחה ל-4-5 אחוזים. שיעור הצמיחה יושפע מגורמים חיצוניים – התאוששות כלכלת המדינות המפותחות והתאוששות סקטור הטכנולוגיה העילית; וכן מהמצב הביטחוני-מדיני.
- ◆ העלייה בהוצאות הביטחון מחדדת את הצורך בקביעת סדרי עדיפות לשם הרכבת התקציב. מדיניות פיסקלית יכולה לתרום להגברת הצמיחה, אם הממשלה תבחר בהרכב תקציבי תומך צמיחה, הכולל האטת הגידול בהוצאה השוטפת, הרחבת ההוצאה לתשתית והפחתת נטל המס.
- ◆ על פי המודל המאקרו-כלכלי של מחלקת המחקר בבנק ישראל, אם ממשלת ישראל תחליט על הרכב תומך צמיחה, הכולל הפחתת נטל המס באחוז תוצר ובמקביל תאט את קצב גידול ההוצאה הציבורית השוטפת, יגדל התוצר עד שנת 2005 ב-2 אחוז נוספים.

1. ניכר הבדל בשיעור האבטלה, בטווח הארוך יותר, כאשר נעלמת ההשפעה המצמצמת של הקיצוץ בתקנים.
2. תוואי חוק הפחתת הגירעון שונה מספר פעמים כתוצאה מאירועים אקסוגניים. בפעם הראשונה הוא שונה בשנת 1993, כשהגירעון היה אמור לרדת ל-2.2 אחוזי תוצר אך הוחלט להעלותו ל-3 אחוזים יחד עם ביטול היעד של אפס גירעון שנתיים אחרי; בפעם האחרונה הוא שונה לאחרונה, תוך דחיית היעד של אחוז תוצר אחד ל-2005 והעלאת יעד הגירעון ל-2002 ל-2.4 אחוזי תוצר בישיבת הממשלה בקיץ 2001 ול-3 אחוזי תוצר מספר חודשים לאחר מכן.

◆ קיימים קשיים ביישום תקציב רב-שנתי ברמה של סעיפים בודדים, עקב הקושי בניהול התקציב על-ידי האוצר מול מספר רב של יחידות; לעומת זאת, הרבה יותר קל ליישם מסגרת רב-שנתית ברמה של המצרפים. לשם כך דרושה החלטת ממשלה המגדירה יעדים ארוכי טווח, תוך מתן גיבוי ברמה התכנון, על-ידי הכללת המצרפים בתוכנית הרב-שנתית המבוססת על אופק של מספר שנים קדימה, בנסיבות הנוכחיות – עד 2005.

ההוצאה והעלות הכוללת לביטחון

שמואל בן-צבי

ההוצאה מתמקדת בשלושה נושאים עיקריים, שמטרתם לבחון את הקשרים שבין הוצאות הביטחון ובין המשק הישראלי. ראשית, נדונה התפתחות הצריכה הביטחונית בהשוואה למדינות מפותחות אחרות. שנית, נבחן תקציב הביטחון הישראלי והתפלגותו. שלישית, נדונה שאלת עלות הביטחון למשק הישראלי. ההוצאה מדגישה כי בהשוואה למדינות מערביות אחרות מנצלת ישראל טוב יותר את תקציב הביטחון, אלא שיעילות זו עלולה לבוא על חשבון יכולת הצבא להתמודד עם משימותיו לאורך זמן.

התפתחות הצריכה הביטחונית בישראל

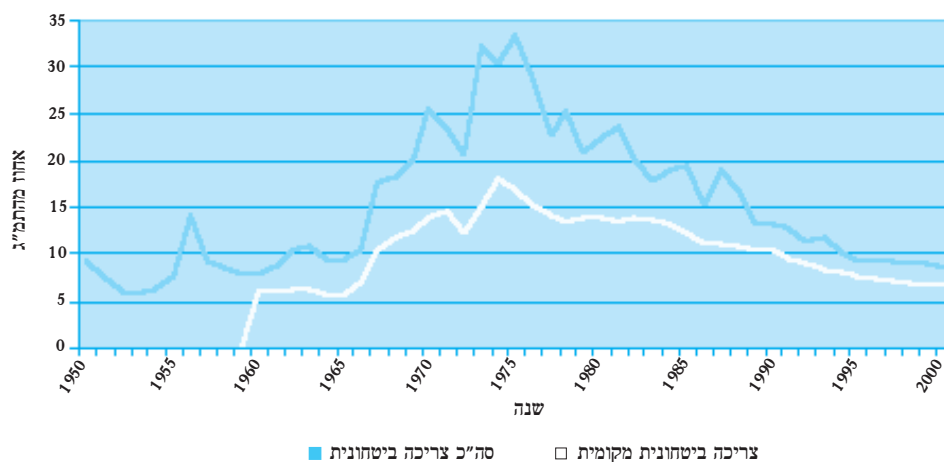
כאשר בוחנים את התפתחות הצריכה הביטחונית הישראלית כאחוז מהתוצר המקומי הגולמי מאז שנת 1950, בולטות מספר מגמות (תרשים 5). מאז אמצע שנות ה-70 חלה ירידה חדה במשקל הצריכה הביטחונית במשק, כאחוז מהתמ"ג, מ-24 אחוזי תוצר בשנות ה-70 ל-9 אחוזי תוצר בשנת 2000. מגמה זו נכונה גם לצריכה הביטחונית המקומית, מ-14 אחוזי תוצר לכדי 7 אחוזי תוצר בשנת 2000. מגמה שנייה היא גידול ביחס שבין הוצאה ביטחונית מקומית ובין סך ההוצאה הביטחונית, זאת בניגוד לטענות שהסיוע הביטחוני מאיים על התעשיות הביטחוניות הישראליות. היקף היבוא לא גדל ביחס להוצאה המקומית אלא חלה ירידה יחסית. בשנת 2000, כ-20 אחוז מהוצאות הביטחון הם מיבוא, בשנת 1990 חלקן של היבוא היה 25 אחוז ובשנות ה-70 הוא עמד על 30 אחוז.

בשנים האחרונות, וקודם לפרוץ אירועי ספטמבר 2000, גדל הסיוע הביטחוני מארצות-הברית וקטן התקציב המקומי, תהליך שמכביד על הרכש המקומי. אולם מאז אירועי ספטמבר 2000 השתנה המצב מיסודו. תקציב הביטחון נהנה מתוספות שעדיין לא הוגדר אם הן חד-פעמיות, או תהפוכה לבסיס תקציבי השנים הבאות.

השוואת הוצאות הביטחון עם מדינות מפותחות

בהשוואה של הוצאות הביטחון הישראליות ביחס למדינות מערביות אחרות, נעשה שימוש בשלושה מדדים: הוצאה צבאית באחוזי תוצר מקומי, הוצאה צבאית לנפש, ומספר אנשי צבא לאלף איש. מדדים אלו מתוספים לנתון הבסיסי של הוצאה ביטחונית בדולרים (טבלה 2).

תרשים 5: הצריכה הביטחונית כאחוז מהתמ"ג 1950-2000



מקור: הלישכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2001.

הוצאות ביטחון כאחוז מהתמ"ג

למרות הירידה הדרסטית בהוצאות הביטחון של ישראל, כחלק מהתוצר המקומי, ישראל עדיין ממוקמת במקום הראשון בעולם המערבי בהוצאה ביטחונית כאחוז מהתוצר, פי 3.8 מהממוצע במדינות אלו. לשם השוואה, ארצות-הברית הוציאה, נכון לשנת 1997, 3.3 אחוזי תוצר, בריטניה 2.7 אחוז, צרפת 3 אחוז וגרמניה 1.6 אחוז.

ההוצאה הביטחונית לנפש

בישראל ההוצאה הביטחונית לנפש עומדת על סך של 1,690 דולר, נכון לשנת 1997. הממוצע במדינות מפותחות עומד על 525 דולר לנפש. בארצות-הברית ההוצאה לנפש 1,030 דולר, בבריטניה 600 דולר, בצרפת 708 דולר ובגרמניה 401 דולר. לפי מדד זה הפער בין ישראל ומדינות המערב פחות חריף מאשר המדד הראשון, בייחוד לאחר ניכוי הסיוע האמריקני שאיננו חלק מהנטל על אזרחי ישראל. התוצאה המתקבלת היא כ-1,200 דולר לנפש בישראל, פער של כ-20 אחוז בלבד מארצות-הברית.

מספר אנשי צבא ל-1000 איש

על-פי מדד זה, הפער בין ישראל ומדינות המערב הוא הגדול ביותר, פי 5.5. בישראל המדד הוא 33.4 אנשי צבא לכל אלף איש ואילו הממוצע במדינות המערב הוא 6.2 בלבד. בארצות הברית הוא עומד על 5.7, בבריטניה 3.7, בצרפת 8.1 ובגרמניה 4.1.

טבלה 2: הוצאות הביטחון ומשקלן בתוצר – מבט השוואתי

מדינות	הוצאה לביטחון			אנשי צבא לאלף תושבים
	מיליארדי דולר	אחוזי תוצר	לנפש (דולר)	
ישראל	9.3	9.7	1,690	33.4
כלל עולמי	842	2.6	145	3.8
ארצות מפותחות	610	2.5	525	6.2
ארצות-הברית	276	3.3	1,030	5.7
בריטניה	35.3	2.7	600	3.7
צרפת	41.5	3.0	708	8.1
גרמניה	32.9	1.6	401	4.1
איטליה	22.7	2.0	395	7.3
ספרד	7.7	1.5	196	2.7
שבדיה	5.6	2.5	626	6.8
הולנד	6.8	1.9	437	3.6
בלגיה	3.7	1.5	363	4.5
יפן	40.8	1.0	325	2.0

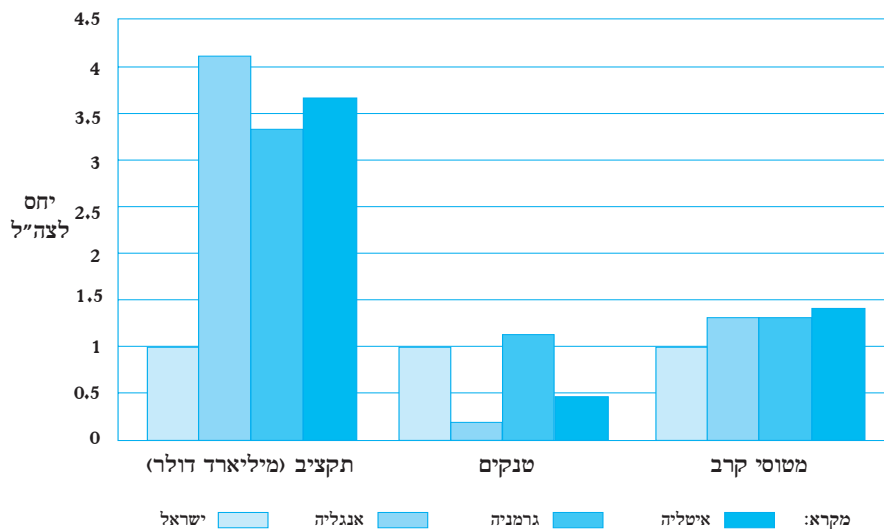
מקור: Arms Control and Disarmament Agency (ACDA), *World Military Expenditures and Arms transfers*, 1997.

השוואת תקציב וסדרי כוחות

בהשוואת ישראל למדינות מערביות אחרות עם הוצאה דומה לביטחון (כספרד, הולנד ושוודיה), הרי שלמדינות אלו מתאפשר להשקיע סכום גבוה יותר בביטחון, בשל גודלן ועושרן, הבא לידי ביטוי בתוצר מקומי גבוה יותר. כך, ההוצאה לביטחון דומה במדינות אלו לשל ישראל, בעוד משקלה בתוצר המקומי הינו חמישית בלבד מזה של ישראל. עם זאת ראוי לזכור, כי האיום הביטחוני על ישראל והצרכים הביטחוניים שונים מהותית מאלו של מדינות מערב אירופה (תרשים 6).

הוצאות הביטחון בישראל הן כ-8-9 מיליארד דולר לעומת 35 מיליארד דולר בבריטניה, 23 מיליארד דולר בגרמניה ו-27 מיליארד דולר בצרפת. עם זאת, ולפי הפרסומים בנושא, סדרי הכוחות של מטוסי הקרב בישראל קרובים מאוד לאלה של המעצמות האירופיות, ומספר הטנקים בישראל גבוה מזה המוחזק בממוצע במדינות אלו.

תרשים 6: השוואת יעילות בניצול תקציב



מקור: SIPRI Yearbook 2000: World Armament and Disarmament, New York: Oxford University Press, 2000.

בהשוואת תקציב הביטחון עם מדינות מערביות אחרות יש לזכור שתי מגבלות: האחת – למדינות אלו ציים בפריסה גלובלית, מצב שאינו בר השוואה לישראל. השנייה – הצבא הישראלי מתבסס על גיוס חובה ומילואים, צבא העם, ולכך השלכות שרק חלקן בא לידי ביטוי בתקציב.

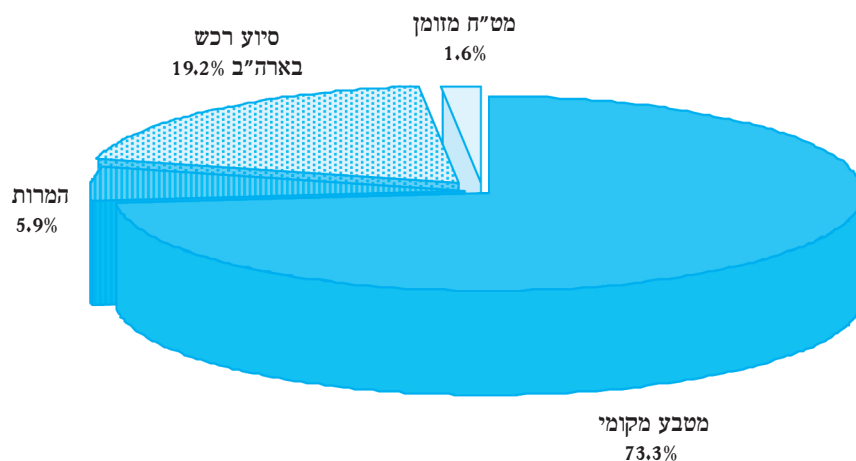
המסקנה מהשוואה בינלאומית בין ישראל ומדינות מערביות אחרות, על בסיס שלושת המדדים, משקפת אם כן את הצלחתה של ישראל לנצל את תקציבה באופן יעיל יותר. אולם הפן השני של יעילות זו הוא, חוסר יכולתו של צה"ל להמשיך ולעמוד בכל המשימות הנדרשות ממנו, לאורך שנים, ללא גידול בתקציב. זאת, בשל התייקרות אמצעי הלחימה ואחזקתם, ובשל תהליכים ארוכי טווח של החזקת תקציב הביטחון ברמה נמוכה יחסית לאורך שנים.

התפלגות תקציב הביטחון

התפלגות מקורות תקציב הביטחון מראה כי הסיוע האמריקני מהווה כ-25 אחוז מכלל התקציב (תרשים 7). כלומר, רוב המקורות הם במטבע מקומי. ביחס לרכש, ישראל מקפידה לצמצם רכש ממדינות אחרות, מלבד ארצות-הברית, ולהתמקד באותם מקרים שלאותן מדינות יתרון יחסי בולט. היבוא מהווה כ-20 אחוז מתקציב הביטחון, כ-80 אחוז הם הוצאות מקומיות.

מתוך הוצאות הביטחון כ-8 אחוז מוקצים לתגמולים ושיקום, טיפול במשפחות שכולות, נכים ונפגעים. כ-36 אחוז מופנים להתעצמות, הכוללת מחקר ופיתוח, ורכש של אמצעי לחימה, לרבות חימוש (לרבות חימוש המכסה צריכה שוטפת, והצטיידות להחלפת אמצעי לחימה שהתיישנו). 60 אחוז ממרכיב ההתעצמות מקורו בהוצאה מקומית, ו-40 האחוז הנותרים מקורם בארצות-הברית. כלומר, לסיוע האמריקני תרומה ממשית ומרכזית ליכולת ההתעצמות הישראלית. כ-40 אחוז מתקציב הביטחון מופנה לכוח אדם, שכולל אנשי קבע, חיילי חובה, אזרחים שמועסקים במערכת הביטחון וכן אנשי מילואים. נשאלת השאלה, האם הפלח המוקצה לכוח אדם גבוה מדי?

תרשים 7: פילוח מסגרת תקציב הביטחון בשנת 2001 (לפי סוג מטבע)



מקור: יועץ כספי לרמטכ"ל, אגף תקציבים, משרד הביטחון

כאשר משווים למדינות מערביות אחרות מתברר שאחוז המקורות המופנה לכוח אדם גבוה יותר ומגיע לכדי 60-80 אחוז מסך תקציב הביטחון. אם ישראל הייתה מאמצת מודל צבא דומה, כלומר כזה שאיננו בנוי על צבא העם, ובמקום דמי מחייה היו החיילים משתכרים שכר שוק מינימום ושכר ממוצע, פלח ההוצאות לכוח אדם היה מגיע לכדי 50-60 אחוז, עדיין נמוך מהמקובל במדינות מערביות אחרות.

עלות הביטחון למשק

כאשר מנסים לענות על השאלה אם הנתונים שהובאו לעיל משקפים את סך עלות הביטחון למשק, יש צורך בהגדרה של עלות הביטחון למשק, כלומר של נטל הביטחון. לפי פרופ' ברגלס, עלות הביטחון למשק היא סך המשאבים המופנים לצרכי ביטחון, ומשום כך לא עומדים לרשות תושבי המדינה לשימוש אזרחי.¹

טבלה 3: עלות הביטחון למשק

(מדדים שונים באחוזי תמ"ג)

שנה	צריכה ביטחונית כוללת	צריכה ביטחונית מקומית	צריכה ביטחונית כוללת בניכוי מענקים ביטחוניים	השכר הביטחוני בסך תשלומי השכר
1964-66	9.7	6.2	10.0	5.0
1967	17.6	10.3	17.0	8.0
1968-72	21.5	13.0	20.0	8.0
1973-75	31.8	16.6	30.0	11.0
1976-81	23.9	14.0	20.0	10.0
1982-85	19.2	13.4	15.5	10.1
1986-98	16.2	10.8	10.2	9.6
1990-93	12.4	9.2	8.7	9.3
1994-97	9.4	7.6	7.2	8.1
1998	9.0	7.0	6.7	7.2
1999	9.0	6.8	6.5	7.0
2000	8.6	6.8	6.5	6.7

מקור: בנק ישראל, דין וחשבון לשנת 2000; הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס), שנתון סטטיסטי לישראל 2001, מס' 52.

כלומר, לפי הגדרה זו מרכיב הסיוע שכולו מענק אינו נכלל בעלות הביטחון למשק.² בטבלה 3 מופיעה בעמודה שלישית הצריכה הביטחונית בניכוי המענקים הביטחוניים של ישראל.

1. איתן ברגלס, "נטל הביטחון והמשק הישראלי", מתוך בן פורת (עורך), המשק הישראלי - חבלי צמיחה, 1980, עמ' 229-194.
2. מאז 1985 הסיוע האמריקני הפך כולו למענק, בשנים קודמות חלקו היה מענק וחלקו הלוואה מסובסדת.

הוצאת המשק הישראלי לביטחון בשנת 2000 היא 6.5 אחוזי תוצר, וכפי שכבר צוין, קיימת מגמת ירידה ברורה לאורך השנים. מאז סוף שנות ה-70 ועד שנת 2000, חלה ירידה של 13.5 אחוזי תוצר. מגמה זו עקבית גם בשנות ה-90 ומתבטאת בירידה של כ-3 אחוזי תוצר. יש לזכור כי הנתונים לגבי שנת 2000 כוללים את התוספות בעקבות אירועי ספטמבר 2000, כלומר ללא תוספות אלו הירידה הייתה חדה יותר. עם זאת, הגידול בתוצר בשנת 2000 מנע גידול באחוז עלות הביטחון למשק, למרות התוספת לתקציב הביטחון בסוף השנה. כלומר, למרות הגידול בהוצאות, נטל הביטחון לא גדל.

מדד נוסף למשקל הביטחון במשק הוא נתח השכר הביטחוני מסך תשלומי השכר. גם המדד זה נמצא במגמת ירידה, ובשנים האחרונות, באופן חד יותר ממדדים אחרים. הסיבה לכך טמונה בתהליכי התייעלות שצה"ל עבר בשנים האחרונות, שגררו צמצום משמעותי בהוצאות השכר במערכת הביטחון, חיסכון בהוצאות על סעיף ימי מילואים, שינויים בניהול כוח אדם בצבא הקבע, ושינויים במרכיבי השכר.

הערה לסיום: צה"ל שואף זה זמן להשיג מסגרת תקציב רב-שנתית, לכן יש לברך את הצעתו של מנכ"ל משרד האוצר לפתוח בדיונים בנושא. חשיבותו של תקציב רב-שנתי באה לידי ביטוי בשני אופנים: א) היות ומערכת הביטחון פועלת לפי פרקי זמן ארוכים, תקציב רב-שנתי מקטין את רמת אי-הוודאות ומאפשר לערוך תוכניות רב-שנתיות באופן יעיל יותר, מבלי להזדקק לשינויים קיצוניים בכל שנה מחדש. ב) גם התעשיות הביטחוניות יפעלו באופן יעיל יותר במצב שבו קיים תקציב רב-שנתי.

השפעת תקציב המחקר והפיתוח על בניין הכוח

יצחק בן-ישראל

ההרצאה מתרכזת בהשפעות תקציב הביטחון על התעצמות הצבא, תוך בחינת 'פרדוקס ההתעצמות' – התעצמות הגוררת התנוונות בתנאי תקציב קבועים. כפתרון למצוקת תקציב מחקר ופיתוח, אשר תלוי בגודל התקציב הפנוי, מוצעים שני פתרונות: האחד – הגדלת תקציב הביטחון על-ידי הצמדתו לקצב הצמיחה במשק, והשני – הגדלת היצוא.

גודל תקציב הביטחון ומימון מחקר ופיתוח

כאשר בוחנים את תקציב הביטחון של ישראל במונחים ריאליים לאורך השנים ניכר כי תקציב הביטחון לא צומצם. נשאלת השאלה מדוע אנשי מערכת הביטחון חשים באופן מתמיד כי התקציב קטן משנה לשנה. התשובה לכך מתחלקת לשתי סיבות. האחת, יש חשיבות לדרך בה מודדים את גודל התקציב – אם מתייחסים לערכים מוחלטים או לאחוז מהתוצר המקומי. מובן כי כל עוד המשק צומח, חישוב בדרך השנייה מראה על ירידה בחלקו של תקציב הביטחון מהתוצר. הסיבה השנייה, ובה נתרכז, מקורה בקשר בין גודל התקציב ובין הדרך בה תקציב זה מנוצל. הטענה שתפורט להלן היא, שאם תקציב הביטחון נשאר קבוע במונחים ריאליים, עוצמת הצבא תיחלש לאורך זמן – זהו פרדוקס ההתעצמות.

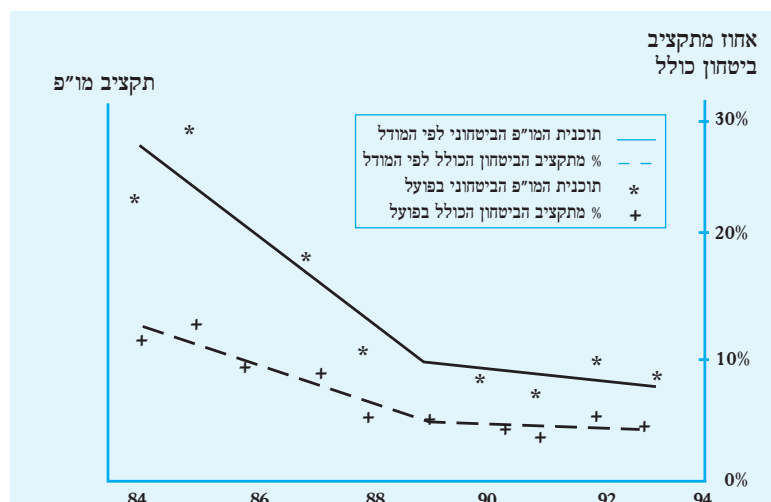
טיעון זה מתבסס על מודל הבוחן כיצד מתחלק התקציב (הקבוע), בהנחה שקיימים שני סוגי הוצאות: הוצאות למימון יחידות וציוד קיימים, והוצאות למימון יחידות חדשות. במצב התחלתי, רוב התקציב מופנה לעלות הקיום (כ-70 אחוז), כלומר הוצאות למימון יחידות קיימות. 30 האחוזים הנותרים, שמייצגים את התקציב הפנוי, מופנים לרכש, להתעצמות, לתשתית ולפיתוח, כלומר, למימון יחידות וציוד חדש. בשנה העוקבת, עלות הקיום עולה, היות ויש יותר יחידות וציוד. בהנחה שהתקציב נשאר קבוע, האחוז המופנה לעלות הקיום גדל על חשבון התקציב הפנוי, דבר שמשמעותו פחות מימון ליחידות וציוד חדשים ופחות השקעה בתשתית ופיתוח. תהליך זה נמשך עד להוצאת יחידות וציוד מיושנים מסדר הכוחות, המצמצמת, לכאורה, את עלות הקיום, ומפנה יותר משאבים לתקציב הפנוי. אלא שיחידות וציוד חדשים לא רק מגבירים את העוצמה אלא גם עלותם גבוהה יותר משל ציוד ויחידות ישנות. לכן קצב החידוש נמוך מקצב ההתיישנות. התוצאה של תהליך זה היא, שבמצב בו התקציב נשאר קבוע במונחים ריאליים, הצבא מתעצם בתחילה ונחלש עם הזמן, כך שלאחר עשרים שנה חוזרים

לעוצמה במצב ההתחלתי, אבל עם תקציב פנוי קטן יותר. גם קבלת סיוע כמענקי ציוד לא מיטיבה את המצב אלא מחריפה אותו, היות ונטל האחזקה של הציוד מכביד יותר. משמעות המודל לתקציב המחקר ופיתוח הוא קיצוץ מתמיד, כל עוד תקציב הביטחון נשאר קבוע, שכן מקורו הוא בתקציב הפנוי. ואכן, מאז שנות ה-80 ועד אמצע שנות ה-90, ירד תקציב המחקר והפיתוח בכ-10 אחוז בכל שנה.

דרך יעילה להתמודד עם התופעה שתוארה להלן היא לבצע קיצוץ חד ביחידות ובציוד הקיים מבלי לקצץ בתקציב. כך, קטנה עלות הקיום וגדל נתח התקציב הפנוי. ארצות-הברית פעלה בדרך זו לאחר מלחמת וייטנאם ועם סיום המלחמה הקרה. ישראל, לעומתה, לא פעלה כך, בשל תחושת האיום שמנעה ממנה לקצץ באופן חד בסדרי כוחותיה, לכן מגמת הקיצוץ בתקציב הפנוי נמשכת באופן דטרמיניסטי. המסקנה היא שלא ניתן לצפות מצה"ל להתעצם בתקציב קבוע, ויש להגדיל את תקציב הביטחון על-ידי יצירת מנגנון הצמדה לצמיחה במשק.

תרשים 8: תוכנית המו"פ הביטחוני 1984-1993

(במחירי 1993)



מקור: מנהלת פיתוח אמצעי לחימה ותשתיות (מפא"ת), נובמבר 2001.

מדידת עוצמה

אחת הבעיות המרכזיות לכל מחקר בתחום היא להגדיר מהי עוצמה, ויתר על כן, כיצד למדוד

אותה. מושג העוצמה כולל מרכיבים כמותיים ואיכותיים המבטאים ביחד עוצמה. כדי להתמודד עם הבעיה המורכבת שמושג זה טומן בחובו, מוצע כאן לבחון את תקציב ההתעצמות. לכך מספר יתרונות: ראשית, השוואת מדדים אחרים בין ישראל ומדינות ערב לא משקפת נכונה את המצב, שכן השוואת תקציב הביטחון בין המדינות לא משקפת את הפערים בעלויות השונות כגון עלויות כוח אדם. שנית, היות ומדינות ערב מבססות את עיקר התעצמותן על רכש חוץ, הרי שמחירים אלו דומים למחירים שישראל משלמת. אמינה יותר ההשוואה בין מדינות על בסיס תקציב ההתעצמות, וכן תקציב ההתעצמות לחייל, המשקף את מידת המודרניזציה של הצבא.

טבלה 4: השוואת תקציב התעצמות לפי מדינות

תקציב התעצמות שנתי (מיליארדי דולר)	תקציב התעצמות לחייל (אלפי דולר)	תמ"ג לנפש (אלפי דולר)	יחס (תקציב התעצמות לחייל/ תמ"ג לנפש)	
ארצות-הברית	80	57	32	1.8
בריטניה	13.3	63	21	3.0
צרפת	14	39	23	1.7
גרמניה	9.2	27	22	1.2
ישראל	3	15-20	18	1.0

מקור: מנהלת פיתוח אמצעי לחימה ותשתיות (מפא"ת), נובמבר 2001.

כאשר משווים את נתוני תקציב ההתעצמות לחייל עם נתוני התוצר המקומי לנפש נחשפת קורלציה ביניהם. הסיבה נעוצה בכך שברוב מדינות העולם מקובל להשקיע אחוז דומה בהתעצמות (40-20 אחוזים), וכך גם מקובל שתקציב הביטחון מהווה אחוז ידוע מהתמ"ג ומכאן שתקציב ההתעצמות מהווה 0.5-1 אחוז מהתמ"ג. בצבאות בעולם מקובל שמספר החיילים מהווה כ-0.5 אחוז מהאוכלוסייה. בשל סיבות אלה קיימת קורלציה בין תקציב ההתעצמות לחייל ובין תמ"ג לנפש, עד לפקטור 2. במידה ומתקבל פקטור גבוה יותר, משמעות הדבר היא אחת משתיים – או שקיים בזבוז, או שאין לצבא מספיק כוח אדם להפעיל את כל הציוד שנרכש.

מימון מחקר ופיתוח על-ידי יצוא

אמנם בשנים האחרונות חל שיפור ניכר בהשקעה במו"פ, והמצב בשנת 2001 טוב מזה שהיה בשנת 1994, אבל אין בכך די. כדי לשפר את מצב התעשייה הביטחונית וכך גם להגדיל את

ההשקעה במו"פ, יש לרכז את המאמץ בגורמי איכות. גודלה של התעשייה הביטחונית מכתיב התרכזות במערכות מתוחכמות ולא בפלטפורמות שלמות.

לגודלה של התעשייה הביטחונית חשיבות רבה, בייחוד כאשר בוחנים רווחיות חברות לפי מדד מכירות לעובד. התעשייה הביטחונית, כולל קבלני המשנה, מנתה בעבר כ-70 אלף עובדים. כיום היא מונה כ-50 אלף עובדים, ויש לשאוף ולהגיע עד 40 אלף. בחברות ביטחוניות אמריקניות, מכירות לעובד עומדות על סך 200-250 אלף דולר. מצבה של ישראל שונה, ונניח כי ניתן להשיג, כיעד, מדד של 150 אלף דולר מכירות לעובד. לפי חשבון של 40 אלף עובדים, התעשייה הביטחונית הישראלית צריכה להגיע לכדי 6 מיליארד דולר מכירות בשנה, כדי לעמוד ביעד המכירות לעובד. כיום, מכירות לשוק המקומי הן בסך של כ-1.5 מיליארד דולר לשנה, מכירות צבאיות בשוק העולמי כ-2 מיליארד דולר לשנה, מכירות אזוריות בשוק העולמי כ-1.5 מיליארד דולר בשנה – כלומר, עדיין חסרים כמיליארד דולר במכירות כדי להגיע ליעד של 6 מיליארד דולר לשנה, שכיום מסובסד על-ידי הממשלה. לכאורה, ניתן לקצץ בכוח אדם אל מתחת ל-40 אלף עובדים, כדי לשפר את מדד המכירות לעובד, אלא שפעולה זו תפגע בביטחון הלאומי.

לסיכום: התעשיות הביטחוניות לא קמו למטרות רווח כי אם לשם אספקה עצמאית של מוצרי ביטחון לישראל. יחד עם זאת, כדי להמשיך ולשמור על יכולת ההתעצמות של ישראל, יש להצמיד את תקציב המחקר והפיתוח לצמיחה במשק, וכן לפעול להגדלת המכירות של התעשיות הביטחוניות בכמיליארד דולר לשנה.

שער שני:
מקורות חוץ-תקציביים

בניית עוצמה אווירית, שינויים אסטרטגיים
ומגבלת המשאבים
דן חלוץ

בהרצאה נדון תהליך בניין הכוח האווירי של ישראל, במסגרת המתחים בין ביטחון וכלכלה. ההרצאה סוקרת את מורכבות תהליך בניית הכוח האווירי, את המגמות המאפיינות אותו בעשור האחרון ואת המגבלות הנובעות מהשאיפה להתייעלות. הטענה המרכזית בהרצאה היא, שחיל האוויר הגיע לנקודת התייעלות אשר מעבר לה ייפגעו יכולות מבצעיות, ויחד עם זאת, ממשיך החיל לבחון דרכים נוספות להתייעל מבלי לפגוע בביטחון.

תקציב חיל האוויר

מקורות חיל האוויר מתחלקים בין תקציב שקלי ובין תקציב דולרי. תקציבי הסיוע האמריקניים נחלקים לשניים: האחד תומך בתפעול השוטף של החיל וכולל רכש, חלפים, דלק וכדומה. השני מממן את בניין הכוח של חיל האוויר. בשונה מחילות אחרים, חיל האוויר נבנה בעיקר מכספי הסיוע. מאז ביטול פרויקט הלבאי בשנת 1987, רוכש החיל את כל הפלטפורמות האוויריות מהתעשייה האווירית האמריקנית, בכספי סיוע. התקציב השקלי מתחלק ל-44 אחוז לשכר (כלומר כ-20 אחוז מכלל התקציב של החיל), הוצאה שוטפת כ-4 אחוז (כולל ארנונה, מיסים, חשמל ומים); אחזקה בתעשיות כ-21 אחוז, כולל רכישת שעות עבודה לתחזוקה בתעשייה האווירית הישראלית. 28 אחוז מהתקציב השקלי מופנים לפיתוח והצטיידות בתעשייה הביטחונית הישראלית. כך, בנוסף לכ-3 אחוז הוצאות שונות, מסתכם התקציב השקלי בכ-5 מיליארד שקלים חדשים, נכון לשנת 2001.

סביבת הניהול בחיל האוויר

מרכיבי העוצמה של חיל האוויר

שלושה מרכיבים עיקריים לעוצמת החיל הם: האדם, הטכנולוגיה ואמצעים לתחזוקה. באמצעות שלושה מרכיבים אלו נדרש החיל להשיג שלושה יעדים כדי לספק ביטחון: היעד האחד, בניית

העוצמה במקביל לשימור הכוח הקיים.¹ היעד השני הוא הבטחת זמינות העוצמה. חיל האוויר נתבע לעמוד עם כ-90 אחוז מכוחותיו בזמינות בכל רגע נתון. היעד השלישי הוא "אורך נשימה" בזמן לחימה. כלומר, החיל נדרש לתפקד בלחימה לאורך זמן במלחמה או נגד פעולות איבה.

סביבת התכנון בחיל האוויר

במסגרת התקציב הנתון, על החיל לבחון כיצד להתמודד עם דילמות בסוגיית בניין הכוח. על החיל להתמודד עם שתי סביבות תכנון: האחת, פנימית בחיל עצמו; השנייה, חיצונית, הכוללת גם היא שתי סביבות – צבאית או כחלק ממערכת הביטחון, והשנייה – מחוץ למשרד הביטחון. בהתייחסות לסביבה הפנימית, יש להתמודד עם מספר רב של גורמים בתהליך האופטימיזציה: כוח אדם איכותי, גמישות בניוד משאבים, ארגון ממוקד מטרות, מערכות מידע, זיקות לארגון ואתוס החיל. הסביבה החיצונית קובעת את מסגרת התקציב השקלי והדולרי, ולכך השפעה ממשית על מידת הגמישות בניוד המשאבים של החיל. גורמים נוספים הם: תחרות על כוח אדם איכותי בצבא ובשוק האזרחי, בירוקרטיה, הנחיות חיצוניות שמהוות הנחיות עבודה, הוצאות קשיחות מבחינת החיל והתמודדות עם תעשיות ומונופולים.

אם כן, על החיל למצוא את נקודת האופטימום המאזנת בין בניין הכוח לטווח הארוך ובין הפעלת הכוח לטווח הקצר, תוך שימור רמת כוונות.

תהליכי התייעלות

אחד התהליכים שחיל האוויר עובר בעשור האחרון, הוא תהליך של צמצום תקציבי שקלי מתמשך. לתהליך זה שני מרכיבים: הראשון הוא צמצום בגודל הכוחות, והשני הוא התייעלות רציפה. אבל התייעלות זו לוותה בפגיעה ברמות המלאי, עד כדי מצב בו החיל לא קיים את המשוואה של רמות מלאי ותפעול שוטף בסדר כוחות נתון. שתי אפשרויות עמדו בפני החיל: לצמצם את סדרי הכוחות ובכך לפגוע בביטחון, או לצמצם את רמות המלאי, מתוך הנחה כי זמן ההתאוששות לבניית רמות מלאי הוא קצר וניתן להשלימו במהירות מרגע מתן התראה אסטרטגית על שינוי מגמה באזור. בפועל התברר, כפי שהחייל צפה, כי זמן ההתאוששות אינו קצר, ובכל מקרה הוא ארוך יותר מזמן ההתראה שיכול להינתן באזור כמזרח התיכון. ואכן משנת 2000, בעקבות העימות עם הפלסטינים והערכות מצב מחודשות, חלה עלייה בתקציב השקלי המופנה לסגירת פערי מלאים ופערים ברמת המוכנות של חיל האוויר. כלומר, הלקח

1. כיום, אורך החיים של פלטפורמת קרב הוא כ-35 שנה. זהו אורך חיים הגדול פי שלושה מהמקובל בשנות ה-60. לכך משמעות תקציבית, שכן עלות התחזוקה של מערכות מודקנות עולה, הן בשל הגיל והן בשל התלות הגוברת בספקים בלעדיים לחלפים.

הוא שקיצוץ מתמשך אינו מביא בהכרח להתייעלות, ומעבר לנקודה מסוימת הקיצוץ גורם לנזק.

מפקד חיל האוויר מחויב להתמודד עם שימור עוצמת חיל האוויר ולפעול להתייעלות מתמדת, כל זאת במסגרת תקציב נתון, גידול בעלויות אמצעי הלחימה ואחזקתם, וגידול במספר המשימות איתן החיל מתמודד. בהקשר זה יש לציין, כי לטענה הנפוצה לפיה צבא חדשני, קטן ויעיל הוא גם יותר זול, אין אחיזה במציאות, היות ועלותו של חיל מתוחכם יותר, גבוהה יותר, בייחוד כאשר מספר המשימות המוטלות על החיל גדל. עלות F-16 בשנת 1982, במחירים נומינליים, היה 16 מיליון דולר, ומחירו ב-1999 היה מעל 40 מיליון דולר. אחת המשימות החשובות שנוספו לחיל האוויר בעקבות מלחמת המפרץ היא, הגנה מפני טילי קרקע-קרקע. למערכת החץ, שמטרתה להתמודד עם האיום, נגזרות של פיתוח, הצטיידות והפעלה שוטפת. תוספת משימות מחייבת הגדלת הכוחות או ויתור על משימות אחרות, וזו דילמה איתה החיל מתמודד כל העת.

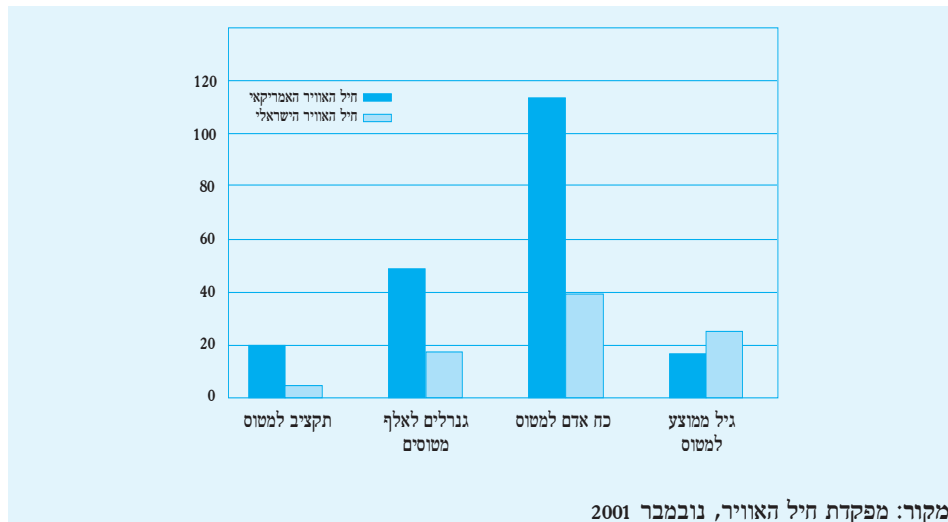
חיסכון וטיוב תפוקות

החיל פועל להשגת יותר ביטחון בתקציב נתון על-ידי אימוץ שיטות ניהול, שיטות בקרה ושיטות תכנון. חיל האוויר הוא מהמובילים בנושא ההתייעלות בצה"ל, והוא חיל האוויר היעיל בעולם לפי כל מדד (יחס כוח אדם לכמות מטוסים, תקציב לכמות מטוסים, תקורת פיקוד בכיר ועוד).

ביזור

אחד הצעדים הראשונים שחיל האוויר ביצע היה ביזור. לאחר תהליך אופטימיזציה ברמה החיילית, מבוזרת האחראיות ומועברת לדרגים משנה לשם אופטימיזציה מקומית. זאת בהנחה, כי מפקדי המשנה מכירים את הבעיות הקונקרטיות של תת הארגון עליו הם מופקדים טוב יותר ממטה חיל האוויר, המתרכז בתמונת המאקרו. התחומים הראשונים שעברו תהליכי ביזור היו בתחום הניהול השוטף: חשמל, מים, דלק, טלפונים וכדומה. התוצאה הייתה חיסכון של כ-50 אחוז מההוצאות בעשור. השלב השני של ביזור הוא בתחום תקציב כוח האדם. כפי שצוין קודם לכן, 44 אחוז מהתקציב השקלי מופנה לכוח אדם. תהליך זה צפוי להתקיים בשנת 2002 ולהביא את החיל לידי כך שיותר מ-50 אחוז מהתקציב השקלי יבוזרו. תהליך זה מתבצע תחת מגבלות, כדי למנוע פגיעה באושיות הארגון. לכן גם לא ניתן לבזר את תחום האחזקה בשל חשש לפגיעה ברמת הבטיחות.

תרשים 9: השוואת חיל האוויר הישראלי והאמריקני על פי מדדי יעילות



מנגנוני בקרה פנימיים

חיל האוויר מפעיל מנגנוני בקרה פנימיים לפיקוח על ניצול התקציב. ראשית, כל הוצאה תקציבית עוברת בחינה על-ידי מחלקת תקציבים. דרך שנייה ליצירת מאזנים ובלמים תקציביים בחיל, היא ההפרדה בין הגורם המתקצב ובין הגוף בחיל האחראי למימוש התקציב. הפרדה זו יוצרת מתח קבוע בין שני הגופים. לדוגמה, להק ציוד, המהווה כ-50 אחוז מכוחו של חיל האוויר, אחראי לממש את התקציבים בחיל. לעומת זאת, התקציבים מצויים (תקציבי הפיתוח וההצטיידות) אצל שני בעלי תקציב אחרים: ראש מחלקת אמצעי הלחימה של חיל האוויר וראש מחלקת מחשבים ותקשורת. ראשי מחלקות אלו מעבירים דרישה וכן תקציב ללהק ציוד, אשר מבצע את הפעולה. המתח הזה בין הגופים יוצר התנגשויות חיוביות המקטינות את הבזבוז. שלישית, חיל האוויר מקיים מנגנוני רה-תקצוב (תקצוב מחדש) באופן שוטף, לבחינת ניצול תקציבים, בהם סורקים תקופתית את מידת ניצול התקציבים ושימושם. היתרות נאספות ומחולקות מחדש בשוליים.

יתרון לגודל

דרך נוספת לחיסכון היא ניצול היתרון לגודל, כלומר, ריכוז רכש בנושאים מסוימים, כגון מחשבים, רכב, מזון וכדומה על מנת לחסוך בהוצאות. אמנם הדבר כרוך בבירוקרטיה, אולם החיסכון הוא משמעותי. יש משמעות לכך שהחיל מבצע רכישה מרוכזת של מוצרים לעומת רכישתם על-ידי יחידות הקצה. אמנם הצבא מנצל את יתרונו לגודל בתחומים מסוימים, אבל ניתן להרחיב את היישום לתחומים נוספים.

מערכת תכנון וניהול מתקדמות

דרך נוספת להתייעלות מתבצעת על-ידי מערכת תכנון וניהול מתקדמת לכל שנת עבודה. בחיל האוויר יש מספר רב של בעלי תקציב, המרכזיים שבהם – מחלקת אמצעי לחימה, להק ציוד, להק כוח אדם ומחלקת ההדרכה. ארבעת בעלי התקציב העיקריים הללו, כמו גם גופים קטנים יותר בחיל, מנהלים כולם את תכנון תקציבם באמצעות מערכת ממוכנת שמאפשרת למנהלים לקבל חיתוך בכל דרך רצויה לקבלת נתונים על ההוצאה או על התכנון, התכנון התקציבי של חיל האוויר והביצוע התקציבי של חיל האוויר.

Outsourcing

דרכים נוספות לטיוב תפוקות הוא פנייה לקבלני משנה אזרחיים (Outsourcing), ויישום שיטות רכש מתקדמות. המצוקה השקלית, הרצון להתייעל ולפנות קשב ניהולי של מפקדים, מעודד את חיל האוויר לחפש אחר יתרונות יחסיים של הסקטור הפרטי. העיקרון המנחה את החיל הוא, שכל נושא שאינו קשור ישירות למשימות הביטחוניות של חיל האוויר יכול להיות מנוהל על-ידי גוף אחר. בנוסף, משמעויות תקציביות ומשמעויות בתחום כוח האדם משפיעות גם הן על הוצאת נושאים ל-outsourcing.

החיל משתמש בשיטת PFI² במספר תחומים. לאחרונה הופץ מכרז למטוס מיון חדש, כחלק מפעולה לאזורות בית הספר לטיסה. כלומר, חיל האוויר יקנה שעות טיסה מספק אזרחי, מבלי להיות אחראי למטוסים, לאחזקתם, החלפתם או השבתתם. פרויקטים מתוכננים נוספים בשיטת PFI הם הוצאת מכרז למטוס הדרכה מתקדם חדש, ומאמני טיסה למטוסי F-16. בשיטת BOT, נבדקת אפשרות לביצוע מספר פרויקטים כגון: מגורי משפחות וחיללים בבסיסים – כלומר קבלן יבנה את המגורים וישכיר אותם לבסיס למשך תקופה מוגדרת. רעיון נוסף בבדיקה הוא בשיטת FMP – המטרה היא להסיר מחיל האוויר את נטל הטיפול במנועי מטוסי F-16 ואחזקתם. ההצעה היא שהחיל יקנה שעות טיסה מהחברה שמייצרת את המנועים. הבעיה המרכזית ביוזמה שכזו היא, התמודדות בשעת חירום עם מצב שבו המלאי נמצא מעבר לאוקיינוס. המצב האידיאלי, מבחינת חיסכון ופינוי משאבים, הוא אפס מלאי על מדפי המחסנים של חיל האוויר, ויחד עם זאת אספקה מידית.

שתי בעיות מרכזיות קיימות מבחינת חיל האוויר בשיטת ה-Outsourcing: האחת – אובדן יכולת וידע בחיל האוויר. מגמת הגידול במרכיב הדולרי וקיצוץ במרכיב השקלי בתקציב החיל, כמו גם בתקציב הביטחון כולו, מעודדת העברת מוקדי ידע לארצות-הברית במקום שיתפתחו בארץ. כך גם ביחס לכוח אדם מיומן שעובר לארצות-הברית. הבעיה השנייה, שלא

2. לדיון בשיטות מימון חוץ-תקציביות ראו הרצאתו של מר שי איזנברג, ע' 58 בפרסום זה.

קבלה פתרון ראוי בוועדת סדן, היא, שעלות כוח אדם בשירות חובה היא נמוכה, ומבחינת החייל עלותו השוטפת היא שולית ובכל מקרה, עלותו נמוכה משל עובד בשוק האזרחי. לכן, כאשר מוציאים פרויקטים לשוק האזרחי, על החיל לקבל פיצוי תקציבי. בבדיקה שנערכה בחיל האוויר, לבחינת נושאים שאפשר להוציאם לקבלני משנה, נמצא שרוב הנושאים אינם מתאימים לכך בתנאים הקיימים: הפעלת גני ילדים, אחזקת מטבחים, שירותי מחשוב ופיתוח תוכנה, אחזקת מטוסים קלים בשדה דב, אחזקת מסוקי ביה"ס לטיסה, שינוע חלפים, תובלות אח"מים במסוקים, שירותי ביום אויב ושירותי תדלוק מטוסים. נושאים שנמצאו מתאימים: טיסות לבסיסים, הפעלת מטבחים ושיווק חלפים ועודפים על-ידי שותף אסטרטגי. נושאים שנמצאים תחת בדיקה: אחזקת מאמן טיסה למטוסי F-16, שירותי רפואה בבסיסים וניהול צי רכב.

השפעת השינוי במבנה מקורות תקציב הביטחון

מגמת הקיצוץ במרכיב השקלי והגידול במרכיב הדולרי, גורמת לבריחת ידע מהארץ ולהקטנת היקף המחקר והפיתוח, ופוגעת בתעסוקה המקומית. הסטה לרכש בארצות-הברית, שלא על בסיס שיקולים כלכליים אלא משיקולי מטבע, גורמת לבזבוז בשל יחסי המרה הפועלים לרעת ישראל. ציוד פחות איכותי מאשר ניתן לרכוש בישראל נקנה בעלויות גבוהות יותר. דוגמה לכך היא רכישת פוד תקיפה אמריקני, למרות שרפא"ל הציעה פוד טוב, מתאים וזול יותר (פי שניים), אלא שבהיעדר תקציב שקלי הרכישה התבצעה בארצות-הברית. מטרת כספי הסיוע היא רכישת פלטפורמות עיקריות לצה"ל, אלא שחלק גדול ממנו נשחק ואינו משמש לייעוד זה. במקביל לקיצוץ בתקציב השקלי, חל גידול בהוצאות השקליות של חיל האוויר: החיל משלם ארנונה גבוהה, השווה לעלות הפעלת טייסת קרב. כמו כן משלם החיל בלו לבניזין תעופתי וכן הוצאות לשמירה על איכות הסביבה.

סיכום

♦ היתרון היחסי של ישראל בבניין הכוח בא לידי ביטוי בטכנולוגיה המתקדמת, אולם ישראל לא ממצה אותו עד תום בשל מבנה התקציב ומקורותיו. כיום מתקיים ניסיון למצוא פתרונות של שותפויות (Joint Ventures) עם מדינות זרות כדי להניע פרויקטים של פיתוח, ואגב כך לכסות על חוסר בשקלים. למהלך זה, המובל בעיקרו על-ידי מפא"ת בצה"ל, יש כמה הצלחות.

♦ ניסיונות לחיסכון והתייעלות מבוצעים בחיל האוויר זה כעשור.

- ◆ נראה שחיל האוויר נמצא בנקודת יעילות שקרובה לאופטימום - במקרים רבים אזרות אינו כדאי.
- ◆ גבול דק מאוד בין חיסכון לפגיעה ביכולות המבצעיות.
- ◆ כאידיאולוגיה, חיל האוויר מעוניין לאזרח משימות, ובתנאי שהעלות לא תגדל ו/או התפוקה לא תפחת, ובכך יושג: פינוי הקשב הניהולי, תיחור אנשי הקבע, הפריה הדדית ופינוי משאבי אנוש.
- ◆ חיל האוויר ימשיך לבחון חלופות בשוק, ויממש כל פרוייקט בו ימצא יתרון יחסי בהיבטי עלות-תועלת.

מימון באמצעות שיתוף פעולה בין הסקטור העסקי והציבורי

שי איזנברג

הרצאה זו סוקרת את ההבדלים בתכנון, בהקמה ובתפעול של מיזמים, בין השיטה המסורתית הנהוגה על-ידי הממשלה, ובין שיטת מימון ממקורות פרטיים – שיטת ה-PFI.¹ כמו כן, בוחנת ההרצאה את יתרונות וחסרונות שיטת PFI ואת הקריטריונים ליישומה.² ככלל, לשיטה זו יתרונות ברורים, אלא שיש צורך לבחון את התאמתה לפרויקט טרם יישומה.

הבדלים בין שיטת המימון המסורתית ושיטת PFI

השיטה "המסורתית"

הממשלה מחויבת לספק לאזרחיה את השירותים הציבוריים בדרך היעילה והכלכלית ביותר, על-ידי מיצוי אופטימלי של המקורות. באופן מסורתי, הממשלה מגדירה סדרי עדיפויות, יוזמת פרויקטים, מתקצבת ומבצעת אותם.

מאפייני השיטה "המסורתית"

- ◆ תכנון, ביצוע ותפעול על-ידי הממשלה – לעיתים, תוך הסתייעות בחברות ממשלתיות, רשויות סטטוטוריות (רשות דואר, מקורות, חברת חשמל).
- ◆ הפרדה בין תכנון, הקמה ותפעול – כל שלב בוצע בנפרד, כאשר לא בהכרח היה קיים קשר ביניהם (הן בהיבט התכנוני-תפעולי והן בהיבט של לוחות זמנים).
- ◆ מימון ממשלתי מלא.
- ◆ בעלות ממשלתית מלאה על הנכס לכל אורך מחזור חייו.

שיטת ה-PFI

שיטה זו משמעותה שיתוף פעולה בין המגזר העסקי והציבורי, על-ידי הענקת זיכיון למגזר העסקי לבצע את כל או רוב הפעילויות הבאות: תכנון ובנייה, הפעלה ותחזוקה, מימון, מכירת שירות/מוצר, כאשר התשלום יכול להיעשות על-ידי הממשלה ו/או הציבור. בתום תקופת

1. PFI - Private Finance Initiative

2. PFI משמשת כשיטה מקובלת בעולם בתחום הביטחון, כמו גם בתחומי תשתית אחרים. ראה התייחסותו של אלוף דן חלוץ, מפקד חיל האוויר, לעניין.

הזיכיון (לרוב 25-30 שנה) הנכס מועבר לבעלות המדינה, ואז מודל הפעולה מכונה בנייה-הפעלה-השבה (BOT), או נשאר בבעלות הזכיון, ע"פ המודל – בנייה-בעלות-הפעלה (BOO). שיטת ה-PFI מבוססת על שלושה עקרונות כלליים: הממשלה עוברת ממעמד של בעלים למעמד של רוכש שירות; ניצול היתרונות היחסיים של הסקטורים השונים על-ידי חלוקת סיכונים ביניהם; השיטה איננה משמשת ככלי "עוקף תקציב".

מאפייני שיטת PFI

- ◆ המגזר הציבורי (הממשלה) יוזם שיתוף פעולה עם המגזר העסקי לצורך מימון, תכנון, הקמה והפעלה של מיזם לאספקת שירותים או מוצרים ציבוריים. המימון הוא חיצוני, כלומר הממשלה לא מתקצבת את הפרוייקט.
- ◆ חלוקת הסיכונים בין המגזר הציבורי והעסקי.
- ◆ ניהול מחזור חיים מלא של הנכס על-ידי המגזר העסקי.
- ◆ מעבר המגזר הציבורי ממעמד של בעלים למעמד של רוכש שירותים.
- ◆ שותפות ארוכת שנים בין המגזר הציבורי והעסקי.
- ◆ תחומים עיקריים: כבישים, תחבורה התפלת מים, אנרגיה ודיוור.

יתרונות וחסרונות שיטת PFI

על מנת לבחון את גישת ה-PFI יש לבדוק ראשית מהו היתרון היחסי של כל מגזר, הציבורי והעסקי. באופן לא ממצה, למגזר הציבורי יתרון יחסי בנושאי עלות גיוס הון. לממשלה אף יכולת לטפל ביתר יעילות בהליכים סטטוטוריים, במישורים הארצי והאזורי (להבדיל ממקומי ובקשות להיתר). לעומת זאת, המגזר העסקי נהנה מיתרון יחסי בתכנון, הקמה ותפעול המיזם, המגזר העסקי בעל יכולת להגדיר ולנהל סיכונים טוב יותר וכן לייבא ידע וניסיון בינלאומי.

יתרונות שיטת ה-PFI

- ◆ למגזר העסקי יכולת לחדש בעיקר בתחום התכנון וההפעלה, על מנת להשיג יעילות גבוהה יותר, מבלי לפגוע בצרכי הממשלה.
- ◆ חלוקת סיכונים אופטימלית בשיתוף המגזר העסקי.
- ◆ ראייה כוללת של עלות הפרוייקט לרבות עלויות הקמה, תפעול ותחזוקה, במשך מחזור חיים כולל.
- ◆ גידור לוח הזמנים והתקציב לביצוע הפרוייקט - כאשר מוציאים מיום ל-BOT או PFI, מגדירים לזכיון טווח שנים. בפרוייקטים ממשלתיים לוחות הזמנים נוטים להתארך מעבר

למתוכנן, ואילו בשיטת PFI לזכיין יש תמריץ חזק לעמוד בלוח זמנים. שתי סיבות לכך: האחת, קנסות על איחורים, והשנייה, התארכות זמן ההקמה מקצרת את זמן התפעול – על בסיסו בנוי תזרים ההכנסות של הזכיין.

- ◆ יבוא ניסיון וידע בינלאומיים.
- ◆ הפחתת מעורבות הממשלה במשק.

חסרונות שיטת ה-PFI

- ◆ עלויות מימון גבוהות.
- ◆ הקשחת תקציב המדינה – מיזמים בשיטת BOT כוללים נטל תקציבי עתידי למדינה לתקופה ארוכה.
- ◆ בעלות ושליטת המגזר העסקי בנכסי מדינה – לכך חיסרון בייחוד בתחומים רגישים, כאשר תחום הביטחון מהווה דוגמה אפשרית אחת לכך.
- ◆ הליכי מכרז מורכבים, ארוכים ויקרים.

חלוקת סיכונים בין המגזר העסקי והציבורי

זיהוי וניתוח הסיכונים הוא שלב הכרחי לפני הפנייה למגזר העסקי. בהקשר זה יש להביא בחשבון שתי נקודות עיקריות:

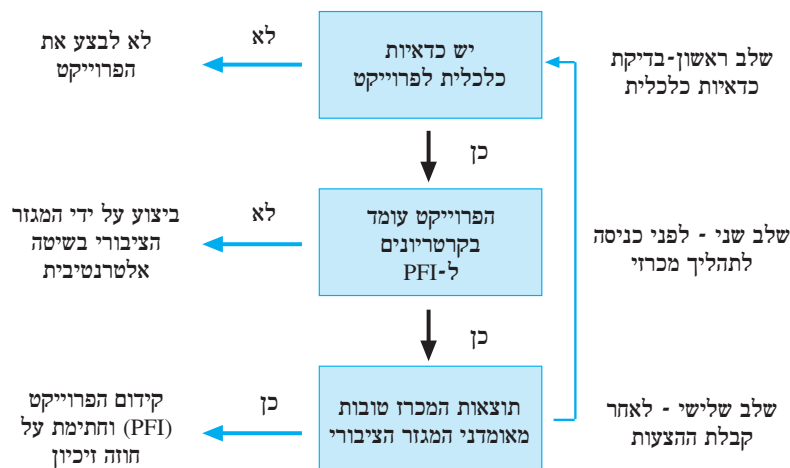
- ◆ כל סיכון המועבר למגזר העסקי מקבל ביטוי בפרמיית סיכון הבאה לידי ביטוי במחיר.
 - ◆ חלוקה אופטימלית של הסיכונים היא כזו המעבירה כל סיכון לגורם בעל מרב השליטה באותו סיכון, תוך מתן תמריצים למזעור הסיכון.
- ברוב המקרים חלוקת הסיכונים היא כזו המטילה על הסקטור העסקי את הסיכונים הכרוכים בתכנון, הקמה, טכנולוגיה, פיננסים, לוחות זמנים, עלויות, תפעול וגבייה, כך שהמדינה לא צריכה להתמודד ישירות עם נושאים אלו. מצד שני, המדינה נוטלת, בדרך כלל, סיכונים בתחום הפוליטי, בנושאי פינוי והפקעת קרקעות, ארכיאולוגיה ושינוי חקיקה. במספר נושאים קיים ניסיון לחלק את הסיכון בין הסקטורים: בתחום הסטוטורי, בתחום סיכוני ביקוש וכוח עליון.

קריטריונים לבחינת מידת התאמת פרוייקט לשיטת ה-PFI

להלן רשימת קריטריונים מרכזיים על פיהם נבחנת מידת התאמת פרוייקט לשיטת PFI. אין הכרח שהפרוייקט יענה על כל הקריטריונים, אלא שככל שהוא עונה על יותר, כך הוא מתאים יותר ליישום בשיטה זו.

- ◆ יכולת העברת סיכונים מרכזיים למגזר העסקי – על הממשלה להציג פרוייקט אשר על בסיסו יוכל היזם הפוטנציאלי לקבל הלוואה מהבנק, מכונה "בנקבילות".
- ◆ קיום מרכיב הפעלה ותחזוקה משמעותי.
- ◆ יכולת בניית מנגנון תשלום יעיל למדידת השירות.
- ◆ הפרוייקט בגודל מתאים - היות ועלויות הוצאת הפרוייקט למכרו הן גבוהות, כדאי יותר להפנות ל-PFI ככל שהוא גדול יותר וארוך טווח.
- ◆ מידת הגמישות בתכנון הפרוייקט – ככל שיש יותר מקום לחדשנות ולסקטור הציבורי פחות ידע וניסיון, כך יותר כדאי להעביר הפרוייקט ל-PFI.
- ◆ קיימת אפשרות לשימוש אלטרנטיבי בנכסי הפרוייקט – צמצום עלויות הפרוייקט למדינה על-ידי שימוש נוסף בנכסי הפרוייקט שלא לצרכי המדינה. דוגמה לכך היא הפרטת בתי ספר, בהם הזכיין יכול, לאחר שעות הלימודים להשתמש במתקנים למתן שירותים בתשלום (כנסים, ספורט, צופים), וכך להגדיל תזרים הכנסות ולהקטין למדינה עלויות.
- ◆ קיימים גבולות פיזיים וגבולות אחריות ברורים.

תרשים 10: שלבים בבדיקת התאמת פרוייקט לשיטת PFI



- ◆ קיימת מעטפת חוקית ותכנונית זמינה – היעדר מעטפת שכזו מהווה אחד מהמכשולים המרכזיים להצלחת פרוייקט בשיטת PFI. זכיין לא יכול להמשיך ולהתקדם בפרוייקט ללא שינוי חקיקה, תוכנית מתאר או תוכנית בינוי, ואז הפרוייקט נעצר. לכן, יש להביא בחשבון בלוח הזמנים גם גורמים אלו. ניתן לבצע מכרז במקביל, אך יש להימנע ממצב

ששלבבים במכרז, להם נדרשים אישורים אלו, יקדימו את אותם אישורים. כך, למשל, מכרז הרכבת הקלה בתל-אביב מקודם, למרות שהתוכנית עדיין לא אושרה – הכוונה היא לבחור זכיין במקביל לאישור התוכנית.

- ◆ קיימת מורכבות לוגיסטית וטכנולוגית משמעותית.
- ◆ קיום מספר מספיק של מתמודדים במגזר העסקי (תחרות יעילה).

הגורם המממן

מלבד הממשלה, והזכיין הפרטי (שכולל בעלי מניות), שחקן מרכזי נוסף בשיטת PFI הוא הגורם המממן. מרבית מרכיבי הפרוייקט ממומנים לכל אורך תקופת הפרוייקט, כלומר רוב עלותו לכל אורכו מתבססת על הלוואות מהגורם המממן. למרות שהאינטרסים של הבנק ושל המדינה אינם זהים, הבנק משמש כמעין "כלב שמירה" נוסף על הפרוייקט ועל הזכיין.

סיכום

שיטת ה-PFI כוללת שלושה מרכיבים עקרוניים:

- ◆ מעבר המדינה ממעמד של בעלים למעמד של רוכש שירות.
- ◆ ניצול היתרונות היחסיים של הסקטורים השונים (בין השאר על-ידי חלוקת סיכונים ביניהם).
- ◆ כלי לביצוע יעיל יותר של פרויקטים ולא כלי מימוני "עוקף תקציב".

היצוא הביטחוני כמקור מימון

יעקב ליפשיץ

ההרצאה עוסקת בסוגיית היצוא כמקור מימון, ובוחנת אם ובאיזו מידה יכול יצוא ביטחוני להרחיב את המשאבים העומדים לרשות הביטחון הלאומי של המדינה המייצאת. קיים מגוון של דרכים, שבהן היצוא עשוי להיות מקור ישיר ועקיף למימון הוצאות ביטחון. הטענה בהרצאה היא, כי לאור תנאי השוק הביטחוני העולמי, יכולתו של היצוא הביטחוני הישראלי לתרום לתקציב הביטחון קטנה. על מנת לשמור על יכולת יצוא, על התעשייה הביטחונית הישראלית להשתלב בתעשייה הבינלאומית.

היצוא הביטחוני כמקור למימון הוצאות ביטחון

בדיון ביצוא ביטחוני כמקור מימון לתקציב הביטחון, יש להבחין בין הוספת מקורות ובין שחרור מקורות קיימים והפנייתם לשימושים חליפיים. להלן סקירה של דרכי מימון אפשריות, ותחילה דרכים שבהן היצוא הביטחוני יכול להוסיף מקורות:

יצוא של עודפים וציוד מיושן על-ידי הצבא – הכנסות שמתקבלות ממכירת ציוד מיושן ו/או עודפי תחמושת וכדומה מצטרפות, במלואן או בחלקן, לתקציב הביטחון, ומאפשרות לממן רכש חדש;

השתתפות של גורם זר במימון – גורם זר, בדרך כלל לקוח פוטנציאלי, עשוי להשתתף במימון הפיתוח והייצור של אמצעי לחימה חדשים, שגם הלקוח המקומי מעוניין בהם.

לגבי דרכים שבהן היצוא הביטחוני יכול לחסוך או לשחרר מקורות:

הוזלת הרכש המקומי כתוצאה מיתרונות לגודל ולמידה – היצוא מגדיל את סדרות הייצור ועל-ידי כך עשוי להביא להוזלת הרכש המקומי, בעיקר בגלל חלוקת הוצאות הייצור הקבועות בין יחידות תפוקה רבות יותר, חיסכון בעלות החומרים, מאחר שהם נרכשים מראש בכמויות גדולות יותר, ובעלות העבודות שמבצעים קבלני-משנה. בה-במידה, הגדלת סדרות הייצור עשויה להביא להתייעלות בייצור כתוצאה מלמידה, וגם בשל כך עשוי הרכש המקומי להיות זול יותר.

הקטנת מלאים לשעת-חירום מתוך הסתמכות על מוצרים-בתהליך שמיועדים ליצוא – ככלל, זהו מקור בעייתי. ראשית, אין ודאות כי בשעת-חירום אכן יהיו זמינים מוצרים מתאימים

שנמצאים בתהליכי ייצור עבור לקוחות יצוא. שנית, לעיתים המוצרים שמיועדים ליצוא מותאמים לדרישות ספציפיות, ואינם יכולים להוות תחליף מידי למוצרים שבהם משתמש הלקוח המקומי. שלישית, לקוחות יצוא עלולים להתנגד לדחייה באספקות, והפגיעה באמינות האספקה עלולה להסב נזק כלכלי גדול לטווח ארוך.

ישנן דרכים נוספות, שהן פחות ישירות, או שהשפעתן המלאה לא חד-משמעית ודורשת הבהרות:

תמלוגים שמשלמים היצואנים למשרד הביטחון בגין יצוא – בדרך כלל, התמלוגים מוצגים כהשתתפות של היצואנים בהוצאות של משרד הביטחון לפעולות שיווקיות, מנהליות ואחרות, שעוזרות לקדם את היצוא. אין כאן, אפוא, תוספת מקורות, אלא אם כן התמלוגים גדולים מההוצאה, שזהו מצב בלתי-סביר (אם התמלוגים גדולים מההוצאה, זהו בעצם מס על יצוא, ולא מתקבל על הדעת שמטילים מס על יצוא כדי לקדמו). לחילופין, מציגים את התגמולים כהחזר הוצאות מו"פ שהושקעו בעבר. במקרה זה מהווים התמלוגים תוספת מקורות, או למעשה – השתתפות מאוחרת ובדיעבד של לקוח זר במימון פיתוח וייצור מקומי.

היצוא כגורם שמאזן תנודות בביקוש המקומי – אם היצוא מאזן תנודות בביקוש המקומי, ועקב כך מסייע לשמור על רציפות הפעולה של מוקדי ידע וקווי ייצור, מונע פיטורי עובדים ושכירתם מחדש, הוא עשוי לחסוך לתעשייה הביטחונית המקומית הוצאות, שהיו מתגלגלות בסופו של חשבון למחירי המוצרים שגובים מהלקוח המקומי. אבל יכולה להיות גם השפעה הפוכה: אם היצוא דורש מהתעשייה לבצע השקעות ספציפיות, או שהוא דווקא מגביר תנודות (מתוסף לגאות בביקוש המקומי ועל-כן גורם לשכירת עובדים שנעשים מיותרים לאחר-מכן), לעיתים יתגלגלו חלק מן העלויות על הלקוח המקומי.

רווחי יצוא – כשמדובר בחברות ביטחוניות ממשלתיות, רווחי יצוא עשויים להוות מקור מימון נוסף לתקציב הביטחון – במישרין, כדיבידנד (אבל אז הם יכולים להתווסף לתקציב המדינה בכללותו, ולא דווקא לתקציבו של משרד הביטחון), או כמימון של פיתוח חדש (שלא גובים במסגרת מחירו של המוצר הסופי). לדוגמה, בשנות ה-70, כאשר התעשייה הביטחונית בישראל נהנתה מיצוא רווחי, הופנו הרווחים לפיתוח דורות מתקדמים של מערכות נשק. כמובן, בהקבלה, אם יש הפסדים – עלול להיות שתקציב הביטחון יידרש לשאת בהם, לפחות באופן חלקי.

השפעת היצוא הביטחוני על מימון הוצאות הביטחון

המחקר האמפירי במדינות שונות מאשר שחלק מן ההשפעות אכן התממשו, אך ככלל – בממדים קטנים.¹ דווקא בישראל היו שנים שבהן איפשר היצוא להגדיל את הוצאות הביטחון בשיעורים משמעותיים. התעשייה הביטחונית בארץ צמחה במהירות על בסיס הביקוש המקומי עד אמצע שנות ה-70, ואילו לאחר מכן – על בסיס היצוא. באותן שנים היצוא היה רווחי במיוחד, ובעיקר תרם לתזרים המזומנים של התעשייה, ומשרד הביטחון יכול לעבור לתשלומים לפי אבני-דרך או לאחר אספקות, במקום "מנות מימון חודשיות". ליצוא הייתה אפוא תרומה מרחיבה לתקציב המימון של משרד הביטחון, אם כי חשוב להדגיש שמדובר בתרומה חד-פעמית (כמו "משיכת יתר" בבנק).

מתוך הממצאים האמפיריים הכלליים עולות שתי מסקנות עיקריות: ראשית, ככל ששוק הנשק העולמי תחרותי יותר, הסיכוי שתהיה ליצוא השפעה מרחיבה על התקציב קטנה יותר. לעיתים קרובות, בגלל התחרות, מוכרים ללקוחות זרים על-פי תמחיר שולי, או במחירים שמכסים את העלויות המשתנות בלבד, כך שהלקוח המקומי לא נהנה מסדרות הייצור הגדולות יותר. בהקצנה, המכירות המקומיות מסבסדות את היצוא, ולא להפך. למשל, דוגמה בולטת מהזמן האחרון: החברה הצרפתית ג'יאט (Giat), יצרנית טנק המערכה "לקלרק" (Leclerc), מכרה לאיחוד האמירויות הערביות 436 טנקים בעסקה שהסתכמה בכ-3 מיליארד דולר. בשל התחרות תמחרו את הטנקים לפי עלות שולית, והצדיקו את העסקה בכך שהיא תאפשר להוזיל את המחיר לצבא הצרפתי. העסקה גרמה להפסדים גדולים, והממשלה נאלצה להזרים לג'יאט סיוע בהיקף גדול כדי שתוכל להשלים את האספקה. הסיוע היה גדול מכל חיסכון פוטנציאלי. שנית, היצוא עשוי להוסיף מקורות גדולים יותר לתקציב הביטחון ככל שהחפיפה בין היצוא ובין ההצטיידות המקומית גדולה יותר, ולהיפך. אם מיצאים פריטים שמיוצרים במיוחד ללקוחות זרים, לא ניתן ליהנות מיתרונות לגודל, ואין לכך בדרך כלל השפעה על מחירי המכירה המקומיים. הסיבות להיעדר חפיפה יכולות להיות רבות. למשל, סיבה שכיחה שקיימת גם בישראל היא הגבלת היצוא לדורות קודמים, או לתצורות מנוונות של מערכות נשק, כדי להימנע מחשיפה של אמצעי-לחימה שטרם הופעלו בנסיבות מבצעיות.

באופן עקבי עם שתי המסקנות הכלליות לעיל, נראה שיכולתו של היצוא הביטחוני של ישראל לתרום לתקציב הביטחון הלכה ופחתה עם הזמן. קודם כל, מאז אמצע שנות ה-80 הפך שוק הנשק העולמי ל"שוק של קונים", התחרות התעצמה ועסקות רבות יותר מתבססות על

1. ראו דיון מפורט אצל יעקב ליפשיץ, כלכלת ביטחון – התיאוריה הכללית והמקרה הישראלי. מכון ירושלים לחקר ישראל ומשרד הביטחון – ההוצאה לאור, 2000, ע' 435-442.

תמחיר שולי. נוסף על כך, היות שצה"ל מצטייד בעיקר באמצעי-לחימה אמריקניים, מתרבים המקרים שבהם מייצאים פריטים שצה"ל לא קונה, והחפיפה בין היצוא ובין המכירות לצה"ל הולכת ופוחתת.

יצוא ביטחוני וביטחון לאומי

ההתייחסות להיבט אחד בלבד – לתרומתו של היצוא למקורות התקציביים – חוטאת להערכת חשיבותו הכוללת של היצוא הביטחוני לביטחונה הלאומי של ישראל. בתמצית, התעשייה הביטחונית בישראל מבוססת על היצוא – המכירות ליצוא בדרך כלל גדולות יותר מהמכירות לצה"ל – ואלמלא היצוא מרבית התעשייה לא הייתה יכולה כלל להתקיים, וממילא לא הייתה יכולה לפתח ולספק לצה"ל אמצעי לחימה ייחודיים. בה-בעת, צמצום החפיפה בין ההצטיידות של צה"ל ובין היצוא הביטחוני עלול לפגוע בסיכויי היצוא הביטחוני בטווח ארוך. צה"ל הוא מקדם מכירות חשוב של היצוא הביטחוני, וקשה לשכנע לקוחות לרכוש פריטים שצה"ל לא מצטייד בהם. כמו-כן, ספק רב אם ניתן לבסס יצוא על מוצרים שמפתחים ומייצרים אך ורק עבור לקוחות זרים. אין לכך מקבילה בשום מדינה מערבית אחרת.

עניין אחרון, שאי-אפשר שלא להתייחס אליו כשדנים ביצוא ביטחוני – בעולם קיימת מגמה ברורה של מעבר מתעשייה ביטחונית לאומית לתעשייה ביטחונית בינלאומית. בראייה היסטורית אפשר לדבר על מעין מטוטלת: התעשייה הביטחונית הייתה בינלאומית או רב-לאומית לפני מלחמת העולם הראשונה, היא הפכה ללאומית "מאוד" לאחר-מכן, בעיקר בשנים של מלחמת העולם השנייה והמלחמה הקרה, ואילו בשנות ה-90, ובפרט במחצית השנייה של שנות ה-90, יש חזרה לכיוון של תעשייה בינלאומית או חברות רב-לאומיות. חברות אמריקניות רוכשות בעלות על חברות באירופה.² וחברות אירופיות רוכשות בעלות על חברות בארצות-הברית.³ בה-במידה יש תנועה של רכישת אחזקות בחברות בעולם השלישי. הדוגמה הבולטת ביותר היא זו של ענקית האלקטרוניקה הצרפתית Thomson-CSF או בשמה החדש Thales, שרכשה בעלות על חברות ביטחוניות בכ-15 מדינות, לרבות במדינות מרוחקות כאוסטרליה, דרום-קוריאה, סינגפור ועוד. המניע הראשי לכל המהלכים האלה הוא

2. General Dynamics רכשה את Santa Barbara הספרדית; United Defense LP רכשה את Bofors השבדית.

3. British Aerospace Systems רכשה חטיבות של Lockheed Martin; Rolls Royce רכשה את יצרנית המנועים Allison; לפני שהתמזגה עם British Aerospace, רכשה GEC-Marconi שורה של חברות אלקטרוניקה צבאית בארצות-הברית.

שיווקי - שיפור הנגישות לשווקים חדשים.

בישראל היו אמנם כמה דוגמאות של רכישת חברות זרות על-ידי חברות ביטחוניות מקומיות - אלביט עשתה זאת, ואפילו סולתם - אך לא עיקרה של התעשייה, שהיא בבעלות ממשלתית. ספק אם הבעלות הממשלתית מתיישבת עם הגמישות שדרושה כדי לרקום עסקות כאלו, ועוד יותר - כדי לחיות במסגרת כזו.

הדוגמה של התעשייה הצרפתית מאלפת גם בהקשר זה. היא הצטרפה למגמה העולמית רק אחרי שהתגברה על המסורת הארוכה של שליטה ממשלתית בתעשייה הביטחונית: רק אחרי שהפריטו בהצלחה את חברת Aerospatiale יכלו לממש את הקמת חברת האירוספייס הרב-לאומית EADS European Aerospace and Defense Systems.

סיכום

- ◆ עצם קיומה של התעשייה הביטחונית בארץ תלוי באופן קיצוני ביצוא, אך במובן הצר תרומתו של היצוא הביטחוני להרחבת המשאבים לביטחון הלכה ופחתה במשך השנים;
- ◆ ההתרחקות או אי-החפיפה ההולכת וגדלה בין היצוא ובין המכירות המקומיות, לא רק מקטינים את תרומת היצוא להרחבת המשאבים שעומדים לרשות מערכת הביטחון המקומית, אלא שהם מסכנים לטווח ארוך את היכולת ליצא;
- ◆ אם התעשייה הביטחונית בארץ לא תשתלב במגמה העולמית של מעבר לתעשייה בינלאומית, ייפגעו הסיכויים ליצא. כל עוד החלק העיקרי של התעשייה הוא בבעלות ממשלתית, היא תתקשה להשתלב במגמה האמורה.

חלק ב':

השפעת ייצור הביטחון על המשק הלאומי

מבוא

חלק זה, העוסק בהשפעת ייצור ביטחון על המשק הלאומי, מתמקד בשני נושאים. הראשון, המוצג על-ידי פרופ' צבי זוסמן וד"ר אלי שגיא, מתמקד בבחינת ההשפעה הכלכלית בשלב של ניהול סכסוך שהתעצם. הנושא השני, המוצג על-ידי ד"ר יעקב שיינין, עוסק בהערכת ההשפעה של הוצאה ביטחונית לבניין הכוח על המשתנים המאקרו-כלכליים.

הוצאות הביטחון – נטל או תרומה למשק

ויכוח ממושך קיים ביחס להוצאות הביטחון ולדרך ההתייחסות אליהן – כנטל או כתרומה למשק. העובדה כי ויכוח זה לא מתקיים ביחס לנושאים אחרים (נטל הבריאות, נטל החינוך) מלמדת, כי בניגוד לנושאים אחרים, שתועלתם ותרומתם למשק ברורה, תועלת הביטחון מוטלת בספק. אין חולק כי לישראל הוצאות ביטחון גבוהות, וכי הן מהוות נתח משמעותי מהתוצר המקומי; אך כדי לקדם דיון זה, ראשית יש להגדיר מהו נטל, וכך גם לנטרל את הממד הנורמטיבי שמסתתר מאחורי המושג; שנית, יש להתמקד בשאלה כיצד אפשר להפיק את המרב מכורח המציאות בו נתונה ישראל, כיצד לפעול כך שהוצאות הביטחון יתרמו כמה שיותר למשק, ובכל זאת יספקו את צרכי הביטחון; שלישית, יש לבחון אם ובאילו תנאים הוצאות הביטחון יכולות לעודד צמיחה, ואם הן מעכבות צמיחה או אפילו מסיגות לאחור את המשק.

יחד עם זאת, הדיון לא עוסק במפורש בשאלה של יעילות הקצאת המקורות בראייה כוללת, דהיינו, אם ניתן לשפר את רמת היעדים המאקרו-כלכליים באמצעות הסטת משאבים מתחום הביטחון לתחומי משק אחרים, או במלים אחרות – האם הביטחון הוא נטל? כמו כן לא נבחנה המשמעות של התאמת הפעילות הכלכלית לאחר ירידה ברמת העצימות של הסכסוך, שהיא תרומה של ההוצאה הביטחונית. שתי סוגיות אלה מהוות מוקד לוויכוחים נסערים בכל מפגש, ובמיוחד בשעת הדיונים בתקציבי הביטחון ובגודל הנתח הראוי ליצרן הביטחון.

בדיון שלפנינו, פרופ' זוסמן טוען כי הוצאות הביטחון פועלות כגורם חיצוני למשק הישראלי, וכי נטל הביטחון, ברמתו הגבוהה, פוגע בכלכלה הישראלית. המשק הישראלי רגיש מאוד להשפעות של זעזועים חיצוניים, ויכולתה של הממשלה להתמודד עם זעזועים אלו היא מוגבלת.

לעומתו מדגיש שיינין, נשיא חברת מודלים כלכליים, את תרומת הוצאות הביטחון לתעשייה ולהכשרת כוח אדם מיומן.

התעצמות סכסוך אלים

אירועי ה-11 לספטמבר בניו-יורק מצדיקים את הרחבת הדיון המושגי בסוגיה העקרונית של ההשפעות הצפויות של התעצמות הסכסוך על הפעילות הכלכלית. להלן מתאר הנגזר מהתעצמות הסכסוך, כפי שבא לידי ביטוי במערכה הנוכחית נגד הטרור הבינלאומי. במקרה של ישראל יש להוסיף את הממד הלאומי, שהופך את ענייננו למסובך אף יותר.

התעצמות הסכסוך, בין הקוראים תיגר על ערכי התרבות המערבית והדומיננטיות האמריקנית ובין הקואליציה, אשר בראשה ניצבת ארצות-הברית, היא הביטוי הבולט לאירוע שבעקבותיו צפוי שינוי בשווקים. סכסוך ממושך ברמת אלימות נמוכה, ובדרך כלל ללא אלימות, הפך בעקבות הריסת מגדלי התאומים לסכסוך רווי אלימות, שאיננו עומד בפני סיום, כלומר, סכסוך אלים ומתמשך. בישראל קיימת תבנית זוהה, אם כי קטנה בממדיה, של שימוש באמצעים אלימים בהיקף משמעותי, ההופך סכסוך פוליטי לסוג של מלחמה. תופעת המתאבדים במרכזי אוכלוסיה אזרחית ותגובתה הצבאית של ישראל, הן דוגמאות להסלמה נוספת של הסכסוך, אשר השפעותיו הכלכליות מצדיקות ניתוח.

התעצמות הסכסוך – המתאר הכלכלי

התעצמות הסכסוך גורמת לנזקים ישירים, ובמקביל לעלייה ברמת הסיכון שהיחידות הכלכליות רואות בפניהן. השינוי ברמת הסיכון גורר שינוי בנכונות לפעול בשווקים, ובו-זמנית גורם לשינוי בכיוון הפעילות. שינוי זה גורר משברים בענפי משק שונים כתוצאה מנפילת ביקושים פרטיים, הגורמת ליצירת/החרפת משבר/האטה. במקרה של ארצות-הברית, הסלמת הסכסוך עלולה היתה לגרום לשינוי באופי ההאטה הכלכלית «ולהפיכתו מתהליך מחזורי למשבר של מחסור בביקושים». מכאן מובנות הדרישות לניהול מדיניות של התערבות ממשלתית בנוסח הקיינסיאני. התמשכותו של הסכסוך תגרום להאצת המשבר בגין התפשטותו לעבר ענפים נוספים, ששיאה בשוקי הכספים וההון. במקביל להחרפת ההאטה והשינוי באופייה, גורמת העלייה במקדם הסיכון להגדלת תקציבי הביטחון במרבית המדינות. המענה הביטחוני שעבורו נדרשת תוספת תקציב, מכוון לשני מאמצים: סיכולי והתקפי.

מאמץ סיכולי מכוון למנוע פעילות עוינת (טרור) בתוך המדינה ופגיעה באזרחיה. מאמץ זה יבוא לידי ביטוי בגידול בביקוש לאמצעי אבטחה, שליטה ובקרה, וכל הכול בניהול עורף בזמני חירום מסוגים שונים, כמו כן בפיתוח וייצור אמצעים חדשים ומגוונים. הגידול בביקוש

בשל המאמץ הסיכולי יופנה, בעיקר, לתעשיות קטנות יחסית. ממדיו הצפויים של הגידול בביקוש בתחום הסיכולי מותנים ברמת המוכנות שארצות-הברית תכתוב לעצמה. התחושה כיום היא שצפוי גידול מרשים.

המאמץ השני הוא התקפי – ניסיון להשיג הכרעה או לפחות בלימה, ולא להסתפק בהרתעת הצד השני בסכסוך. הסיכוי להכריע את הסכסוך – הן המקומי, בין ישראל והפלסטינים, והן האמריקני, מול הטרור – הוא קטן, והצבת יעד מתון יחסית של הרתעה או הכלה נראית ריאלי יותר. המאמץ ההתקפי נעשה תוך שימוש באמצעי לחימה המיועדים למלחמות במתכונת ה"קלאסית". אם יימשך המאמץ, כלומר, אם תישמר עצימותו הגבוהה של הסכסוך הנוכחי, צפוי הביקוש למוצרי התעשיות הביטחוניות לגדול בגין הלקחים, המסקנות וחדושי המלאי הצפויים בעקבות המאמץ ההתקפי. המשך הסכסוך הכלל-עולמי והסכסוך המקומי יבטיחו התייצבות תקציבי הרכש על מגמת עלייה וגידול. הכרעה מהירה של הסכסוכים, תהליך הנראה בלתי סביר, תמנע זאת, ותיצור מגמה הפוכה.

לסיכום: הנחת העבודה הסבירה היא המשך מקדם סיכון גבוה לאורך מספר שנים, ולפיכך גידול בביקושים בעיקר בתחום הסיכולי, כשחלקו של הגידול בתחום ההתקפי אינו ברור בשלב זה. ההשפעה הראשונה של ההסלמה על הביקושים הפרטיים תתפוגג מהר יותר ותקטין את השפעת ה"מכפיל", עד לפריצתו של גל אלימות חדש.

ההוצאה לביטחון כנטל

צבי זוסמן

נקודת המוצא בדיון זה היא, כי על ישראל פועלים גורמים חיצוניים בעלי עוצמה רבה וכי הפעילות הכלכלית פגיעה מאוד לזעזועים מגורמים אלו. אחד החשובים ביניהם הוא נטל הביטחון הגבוה. ההרעה במצב הביטחוני בשנה האחרונה, שבאה יחד עם משבר בכלכלה העולמית, הם זעזועים חיצוניים, שיכולתה של המדיניות הכלכלית להתמודד איתם היא מוגבלת. לכן, המדיניות הכלכלית צריכה להתמקד במניעת ההתפשטות וההעמקה של הנזקים שנגרמו, תוך איזון מרבי בתקציב המדינה.

השפעת זעזועים חיצוניים

מאז הקמת המשק הישראלי הטביעו את חותמם על הפעילות הכלכלית גורמים חיצוניים בעלי עוצמה רבה: תלות גדולה של המשק בכלכלה העולמית; הנטל הביטחוני המתבטא בהוצאות ביטחון גבוהות ובפגיעה במשק, בשל המלחמות המוכתבות על-ידי הזירה הגיאופוליטית שבה שוכנת ישראל; וגלי עלייה רבי עוצמה שמקורם באירועים מחוץ לישראל.

כפי שאפשר לראות בתרשים 11, התלות בכלכלה העולמית מתבטאת הן במשקל הגדול של סחר החוץ של ישראל בפעילות הכלכלית, והן בפער גדול בין היבוא והיצוא, המחייב את מימונו על-ידי מקורות חיצוניים. אחד הביטויים לנטל הביטחון הם הוצאות הביטחון של ישראל יחסית לתוצר המקומי, שהן כידוע מן הגבוהות בעולם.

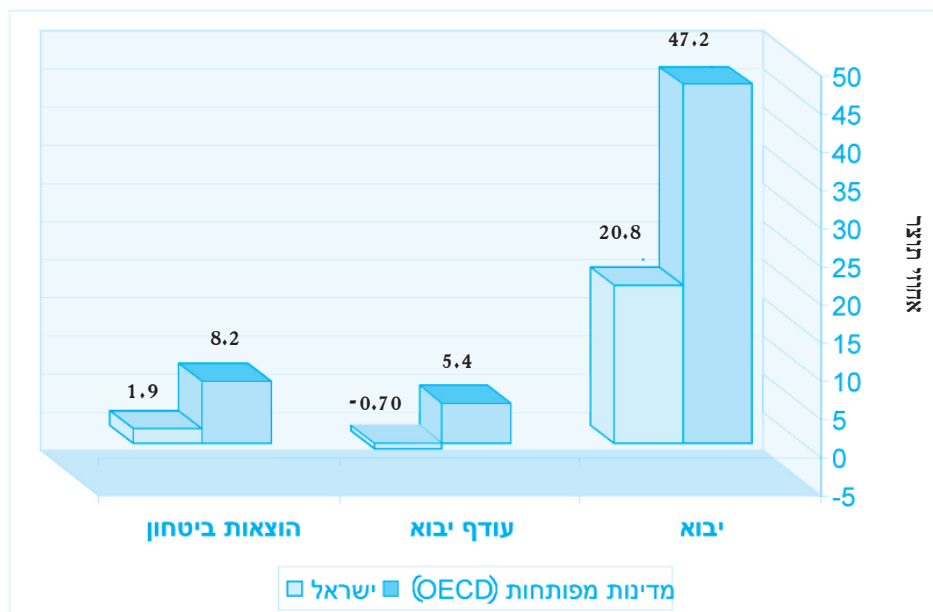
אחד ההיבטים של תלות זו הם הזעזועים החיצוניים, כלומר התנודות החריפות והשפעתן על המשק הישראלי. קיימת סכנה גדולה למשק הישראלי במצב בו משתלבים הזעזועים החיצוניים המאפיינים את המשק העולמי מאז שנת 2000, עם המשבר הביטחוני בישראל, ושני הזעזועים האלה חוברים יחד. במחקר שנערך באחרונה על הגורמים הקובעים את גודל תקציב הביטחון¹ נמצא, כי שני שליש מהוצאות הביטחון נקבעים, על פני זמן, בהשפעת הנעשה במדינות ערב. רק חלק קטן מאוד מושפע מהנעשה במשק הישראלי. בפועל, חופש התמרון בהגדלה או בהקטנת ההוצאות לא נתון בידי ישראל אלא נקבע כתגובה לנעשה במדינות ערב. מכאן, בהחלט יש הצדקה לראות בהוצאה הביטחונית זעזוע חיצוני. גם הסיוע, שחלקו ביטחוני וחלקו

1. י. זעירא ומ. סטרבצ'נסקי (2001), "הקטנת גודלה היחסי של הממשלה בישראל אחרי 1985" מתוך א. בן בסט (עורך), ממעורבות ממשלתית לכלכלת שוק: המשק הישראלי 1985-1998, עמ' 51-78.

כלכלי, ומאפשר מימון של חלק מהוצאות הביטחון נקבע על-ידי שיקולים לא ישראלים, אלא על-ידי ארצות-הברית.

לפי אומדנים ראשוניים לשנת 2001, חל גידול של כ-9 אחוז בהוצאות הביטחון במונחים ריאליים, גידול בעודף היבוא בכ-45 אחוז, וירידה בתוצר העסקי של כמעט אחוז. אומדן השפעה של האירועים הביטחוניים על התוצר העסקי, הוא כ-3 אחוזי תוצר. כלומר, האירועים הביטחוניים גרמו באופן ישיר לירידה של 3 אחוז בתוצר העסקי. לשם השוואה, הפגיעה בתוצר העסקי במלחמת יום הכיפורים עמדה על 3.5 אחוזי תוצר בשנת 1973, ובשיעור דומה בשנה שלאחר המלחמה, ב-1974. השיעורים גבוהים רק במקצת מהפגיעה של האירועים הביטחוניים בתוצר העסקי בשנת 2001. כלומר, מבחינה כלכלית בהחלט אפשר לומר כי הפגיעה בפעילות המשקית כיום היא פגיעה של מצב מלחמתי.

תרשים 11: תלות בגורמי חוץ והוצאות ביטחון – ישראל מול מדינות מפותחות בסוף שנות ה-90



מקור: ישראל – דו"ח בנק ישראל 1998; מדינות מפותחות-יבוא ועודף יבוא – OECD 2000; הוצאות ביטחון – SIPRI Yearbook 2001

הקשר בין ביטחון וצמיחה

כאשר יש זעזועים או הרעה במצב הביטחוני, מתקיימים שני מסלולי פגיעה: האחד, גידול בהוצאות הביטחון, גידול במיסים הדרושים כדי לממן את הוצאות הביטחון, ואולי החמרה עד כדי הגדלת הגירעון; המסלול השני, פגיעה בפעילות השוטפת. בשנת 2001 הדבר התבטא בפגיעה חמורה בתיירות ובענפים הקשורים לתיירות, בפגיעה מסוימת בענף הבנייה, בפגיעה ביצוא לשטחי האוטונומיה ובגידול בנטל המילואים.

הקשר בין ההוצאה הביטחונית וצמיחה לא נחקר בישראל די צרכו. במחקר שנערך במחלקת המחקר של בנק ישראל בשנת 1996, הגיעו החוקרים, דהן וסטרבצ'נסקי, למסקנה ברורה כי קיים "מתאם שלילי בין משקל ההוצאה ביטחונית בתוצר לשיעור הצמיחה. בחינה נוספת מעלה כי ברמות נמוכות של הוצאה ביטחונית הקשר חיובי, וברמות גבוהות הקשר הוא שלילי".² ההוצאה לביטחון כיום מוגדרת ללא ספק כגבוהה, ומכאן גם ההשלכה השלילית שלה על הצמיחה. ממצאים ממחקרים במדינות אחרות תומכים במסקנה הזו. למרות שבמכלול הוצאות הביטחון יש, פה ושם, סעיפים המשפיעים באופן חיובי על הצמיחה, בסיכום – המשאבים שמערכת הביטחון צורכת אינם עומדים לרשות הסקטור העסקי, ויש בכך משום פגיעה משמעותית. יתר על כן, גם למיסים הדרושים כדי לממן את ההוצאות הביטחון הגבוהות יש השפעה שלילית על הצמיחה. המתאם השלילי בין שיעור המס ושיעור הצמיחה מוכר וידוע, ואכן, אחת המטרות של המדיניות הכלכלית בשנים האחרונות היא להגיע להפחתה הדרגתית בשיעורי המס, כדי למנוע פגיעה בצמיחה.

מדיניות תקציבית

מהי המדיניות התקציבית הרצויה כאשר גדל נטל הזעזועים החיצוניים, והאם הממשלה נקטה בעבר מדיניות הנכונה כדי להתמודד עם נטל הזה? כדי לענות על שאלה זו ניתן ללמוד משתי תקופות: שנות משבר האנרגיה - 1979-1982 ושנות הייצוב 1985-1986.³ תקופת משבר האנרגיה הייתה קשה מאוד: המשק כמעט לא צמח, הפריזון היה נמוך מאוד, האינפלציה גבוהה, האבטלה גדלה, החוב החיצוני גדל וההשקעות היו נמוכות. אחוז ההשקעה המקומית נטו ירד מ-19 אחוזי תוצר מקומי, ל-5 אחוז. קיימת הסכמה כי ההנהגה הכלכלית בישראל כשלה והנהיגה מדיניות שגויה. לעומת זאת, בשנת 1985 הופעלה מדיניות ייצוב על-

2. מ. דהן, מ. סטרבצ'נסקי, "תקציב הסקטור הציבורי וצמיחה כלכלית בישראל", בתוך: סקר בנק ישראל (70), (1996), עמ' 27-47.

3. ניתוח שתי התקופות מבוסס על צ. זוסמן, "ממשבר (1973) לייצוב (1985): המשק הישראלי בחסדי זעזועים חיצוניים", רבעון לכלכלה, (4), דצמבר 1995, ע' 682-698.

ידי הנהגה כלכלית חדשה, אשר הצליחה לייצב את המשק ולפתור חלק מהבעיות שנוצרו באותה תקופה.

ניתן לבחון את שתי התקופות לפי נטל הזעזועים החיצוניים, ולהראות כי בתקופת המשבר חל גידול משמעותי בנטל הזעזועים החיצוניים, שפגע קשות במשק, ואילו בתקופת הייצוב, הזעזועים החיצוניים פעלו באופן חיובי, ואיפשרו את ייצוב המשק הישראלי. בטבלה שלהלן מתוארת השפעת שלושה גורמי זעזוע חיצוני – הוצאות ביטחון, סיוע, והשפעת הכלכלה העולמית, שבאה לידי ביטוי באותה תקופה בעיקר בשינוי במחירי הנפט.

טבלה 5: נטל זעזועים חיצוניים – נפט, ביטחון וסיוע

(ההוצאה כאחוז מהתוצר)

התקופה	נפט	ביטחון	סיוע	סה"כ נטל
1960-66	1.6	9.5	-1.9	9.2
1979-82	8.9	22.4	-6.8	24.5
השינוי	7.3	12.9	-4.9	15.3
1985-86	4.9	18.7	15.0	8.6
השינוי*	-4.0	-3.7	-8.2	15.9

* השינוי לעומת התקופה הקודמת

מקור: צ. זוסמן, "ממשבר (1973) לייצוב (1985): המשק הישראלי בחסדי זעזועים חיצוניים", רבעון לכלכלה, (4), דצמבר 1995, ע' 682-698.

מהנתונים בולטת הדומיננטיות של הוצאות הביטחון: העלייה הגדולה ואחר כך הירידה. גם כיום מסתמנת עלייה מחודשת בהוצאות הביטחון, קשה לדעת עד לאיזו רמה תגיע. בולטת ההשפעה הרבה של מחירי הנפט, וכמובן הסיוע, שבהתחלה לא עמד כלל ביחס לגודל ההוצאה הביטחונית, אבל לסיוע בשנים 1985-1986 הייתה תרומה חיובית גדולה.

אם נתבונן ברכיבי סך הנטל, כלומר כיצד מתבטאים שינויים בכל רכיב, במונחי תוצר, נראה כי בשנים 1979-1982, ההוצאה של המשק הישראלי על נפט הייתה גבוהה ב-7 אחוזי תוצר מזו בתקופת הבסיס (1960-1966). הוצאות הביטחון בממוצע בתקופה הזו, היו גבוהות ב-13 אחוזי תוצר מההוצאות בתקופת הבסיס, והסיוע היה גבוה ב-5 אחוזי תוצר. את סך הנטל השנתי של שלושה רכיבים אלו, במונחי תוצר, אפשר לאמוד בכ-15 אחוזי תוצר. זהו נתון גבוה, ללא אח ורע בקרב מדינות המערב. אפילו בבדיקת ההשפעה של מחירי הנפט בלבד, ברוב הארצות הדומות כלכלית לישראל השפעת מחירי הדלק הייתה כמחצית מהשפעתם

בישראל, וכאשר מוסיפים לכך את הוצאות הביטחון, אזי מתבררים ממדי הנטל. לעומת זאת בשנים 1985-1986 ירדו מחירי הנפט, הנטל ירד, הוצאות הביטחון החלו לרדת, והסיוע גדל. כלומר, בסיכום חל שינוי חיובי של כ-16 אחוזי תוצר. ישראל הפסידה 15 אחוזי תוצר לשנה בשנים 1979-1982 כתוצאה מפעולת גורמים חיצוניים, קיבלה חזרה 16 אחוזי תוצר בשנים 1985-1986.

טבלה 6: נטל חיצוני ומדיניות פיסקלית

(אחוזים מהתוצר)

התקופה	נטל חיצוני	ריסון פיסקלי
1960-66	9.2	9.4
1979-82	24.5	1.0
השינוי	15.3	-8.4
1985-86	8.6	5.6
השינוי*	-15.9	4.6

* שינוי לעומת התקופה הקודמת.

מקור: צ. זוסמן "ממשבר (1973) לייצוב (1985): המשק הישראלי בחסדי זעזועים חיצוניים", רבעון לכלכלה, (4), דצמבר 1995, ע' 682-698.

על התנהגות הממשלה בשתי תקופות אלו ניתן ללמוד מטבלה 6. מתברר כי בשנים 1979-1982, כאשר הנטל היה בשיאו, הפעולה שהתבקשה הייתה ריסון תקציבי כדי להקל על בעיות מאזן התשלומים, וכדי לאפשר רמה סבירה של השקעות, על אף המצב הכלכלי הקשה. בפועל, הממשלה יישמה מדיניות פיסקלית מרחיבה במקום מצמצמת.⁴ לעומת זאת, בשנים 1985-1986, כאשר הנטל ירד, הממשלה הצטרפה עם ריסון תקציבי ששיפר את הישגי תוכנית הייצוב.

סיכום

מניתוח זה ניתן להסיק כי כפי שקיימת מגבלה של כוח צבאי, כך גם קיימת מגבלה של מדיניות כלכלית. לא ניתן לצפות ממדיניות כלכלית של הממשלה בכלל, וממדיניות תקציבית בפרט, לבטל את הנזקים והפגיעה הנגרמים מזעזועים חיצוניים, בייחוד כאשר לזעזועים הללו מצרפים גם את התוצאות של פעולות האיבה שפגיעתן רבה. יחד עם זאת, חוסר משמעת

4. בהנחה שתקציב הביטחון והסיוע הם גורמים חיצוניים, כפי שהוגדר קודם לכן, ואינם בשליטת הממשלה.

תקציבית החרף את הפגיעה של הגידול בנטל החיצוני בתקופת המשבר. לאחר מכן, מדיניות הריסון התקציבי, בה נקטה הממשלה בתקופת הייצוב, סייעה להתפתחויות החיצוניות החיוביות, ואכן העלתה את המשק על מסלול חדש. מכאן ניתן להסיק לגבי המצב הנוכחי בישראל. המשק הישראלי עמד בשנה שעברה בפני זעזועים חיצוניים רבי עוצמה. מאחר שקשה לחזות זעזועים כאלו מראש, מוטל על המדיניות הכלכלית להחזיק את המשק בכל זמן וזמן ב"כוננות" של איזון פנימי וחיצוני: תקציב מאוזן, עודף יבוא קטן, ושער חליפין ששומר על כושר התחרות של המשק. כל זאת כדי למזער את הפגיעה של הזעזועים החיצוניים במשק. יש להכיר במגבלות המדיניות הכלכלית במניעת ההשפעות השליליות של זעזועים חיצוניים גדולים כל כך. מדיניות נכונה יכולה למנוע את הרחבת הפגיעה בפעילות המשקית לכדי משבר פיננסי חריף, מסוג המשברים שפקדו את מדינות מזרח אסיה ב-1997. אך גם מדיניות נכונה לא תוכל להחזיר את המשק למצב של "עסקים כרגיל". יש לזכור את התלות הרבה של המשק הישראלי בזעזועים חיצוניים בעת שיפוט ההנהגה על אחריותה למשבר, אך גם כאשר תפנית חיובית בגורמים החיצוניים תוציא את המשק מהמשבר.

המשק הישראלי בתנאי עימות אלים ומתמשך

אלי שגיא

ההרצאה מתמקדת בהשלכות הכלכליות של הסכסוך עם הפלסטינים, ובמיוחד בהשפעת התעצמותו, מאז ספטמבר 2000, על המשק הישראלי. הטענה המרכזית היא, שיכולתה של ישראל לממש את פוטנציאל הצמיחה שלה תלוי ביכולתה להשתלב בכלכלה העולמית ובתהליכי הגלובליזציה. לכן, כל עוד נמשך חוסר היציבות המדיני-ביטחוני, ישראל לא תוכל להשתלב באופן מלא בתהליכים אלה. לטענה זו שני נימוקים: הגידול הצפוי בנטל הביטחון, וההרעה בתנאי ה"סביבה הכלכלית".

משנת 1996 מתאפיין המשק הישראלי במיתון המתמשך ביותר מאז הקמתו, התפתחות שמקורה בגורמים מקומיים – מדיניות מאקרו-כלכלית שגויה, והתחדשות העימות האלים בין ישראל לפלסטינים, ובגורמים חיצוניים – ההאטה העולמית, בעיקר בארצות-הברית, והמשבר בענף ההיי-טק העולמי. קיימת הסכמה רחבה שהמצב הכלכלי הנוכחי אינו משקף את יכולתה האמיתית של ישראל, וכי יש לה פוטנציאל צמיחה גבוה. הוויכוח הוא על התנאים למימוש הפוטנציאל, ובמיוחד נסב הוויכוח סביב השאלה שבה עוסקת הרצאה זו: האם סיום העימות האלים הנוכחי הוא תנאי הכרחי לכך?

להתחדשות של העימות האלים והמתמשך, מאז אוקטובר 2000, יש תרומה משמעותית למיתון הנוכחי. אומדנים שונים (משרד האוצר, בנק ישראל, פרופ' צבי זוסמן) מעריכים את נזקי העימות עד תחילת 2002 בסכום מצטבר של כ-5 מיליארד דולר, כ-4-5 אחוזים מהתוצר המקומי (כ-3 אחוז במונחים שנתיים). כמחצית מנזק זה מקורה בקריסת ענף התיירות (מלונאות, תעופה, תחבורה) והשאר – בהאטה בענפי הבנייה, החקלאות, המסחר והבידור, וכן בסחר עם הפלסטינים. לכך, כמובן, יש גם ביטוי בתעסוקה, דווקא בתחומים עתירי-עבודה בלתי מיומנת, ויש בכך כדי לחדד את הממד החברתי של המיתון. נזקים אלה הם ללא ספק משמעותיים, גם אם נסבלים.

מצב הדברים הנוכחי אינו מהווה שיווי משקל מדיני-ביטחוני, ולכן יש קושי להעריך מהו התרחיש הסביר לעתיד הקרוב. לצורך הדיון נניח, כי בתקופה הקרובה יישאר מפלס העימות ללא שינוי מהותי – כלומר, ללא הידרדרות שתביא לכיבוש מחדש של הגדה המערבית ורצועת עזה, או למלחמה כוללת באזור. תרחיש זה מניח, כי בסופו של דבר תהיה חזרה

לתהליך מדיני מסודר ובעל משמעות, אך לא בתקופה הקרובה. בהנחה כזו, השאלה היא אם הנזק הכלכלי של העימות מתמצה באומדנים שלעיל. האם יש סיכוי לחידוש תהליך הצמיחה של המשק לפני תום העימות והחזרה לתהליך מדיני?

בהקשר זה יש שתי תפיסות מנוגדות. האחת גורסת כי רגיעה ביטחונית-מדינית אינה תנאי הכרחי להתאוששות המשק ולמיצוי פוטנציאל הצמיחה שלו. על פי תפיסה זו, יש למשק יסודות איתנים לא רק בפעילותו המקומית, כי אם – ואולי בעיקר – משום שיש לו יתרון יחסי בתחומים שיובילו את הצמיחה העתידית בעולם (היי-טק, מחקר ופיתוח). התנאים למימוש הפוטנציאל הם סיום המיתון העולמי, בעיקר בארצות-הברית (סימנים לכך כבר נראים), התאוששות (צפויה) של ענפי ההיי-טק, וניהול מדיניות מאקרו-כלכלית מאוזנת, תוך המשך תהליכי הליברליזציה בשווקים והשקעות בתשתית. ההשפעה השלילית של העימות הנוכחי על הכלכלה היא שולית והתמשכותה, כשלעצמה, לא תמנע את החזרה לתוואי של צמיחה יציבה. הגישה השנייה, בה תומכת הרצאה זו, רואה בחזרה לתהליך מדיני תנאי הכרחי לחידוש הצמיחה. על פי גישה זו, מימוש פוטנציאל הצמיחה של ישראל תלוי ביכולתה להשתלב בכלכלה העולמית ובתהליכי הגלובליזציה. חוסר יציבות מדינית-ביטחונית (קל וחומר – עימות אלים) מונע שילוב בתהליכים אלה. יתרה מזאת, גם אם נקבל את התפיסה הקודמת, הרי שבתנאים הנוכחיים קיים קושי רב ביישום מדיניות כלכלית "מאוזנת" המתחייבת ממנה. שני טעמים עיקריים בבסיס תפיסה זו. האחד – הגידול הצפוי בנטל הביטחון, האחר – ההרעה בתנאי ה"סביבה הכלכלית", המשפיעים על ההשקעות הזרות, על היצוא ועל היכולת לממש את היתרונות היחסיים של ישראל בתחומי ההיי-טק, עד כדי חשש לעצם קיומם.

נטל הביטחון

במשך שנות ה-80 וה-90 נותרו הוצאות הביטחון (המקומיות) של ישראל ברמה פחות או יותר קבועה, במונחים ריאליים, כך שהתאפשרה ירידה בחלקם בתוצר המקומי מכ-14 אחוז לכ-7 אחוז. אין ספק, כי התפתחות זו ניוונה במידה רבה מחתימת הסכם השלום עם מצרים, ששינתה באופן מהותי את מפת האיומים בפניהם ניצבה ישראל ואת עוצמתם. הירידה בנתח מהעוגה הלאומית שהוקצה לביטחון איפשרה, בין השאר, את גידול חלקם של השימושים המתחרים. ואכן, למרות הצמיחה האיטית למדי של התוצר בשני העשורים הללו, עלו הצריכה האזרחית (פרטית וציבורית) וההשקעות במשק בקצב מהיר יותר, וזאת – תוך ירידה תלולה בחוב החיצוני.

לצמצום נטל הביטחון השלכות על תקציב המדינה – הן על הרכבו והן על הגירעון. בתקופה זו הייתה הירידה בשיעור ההוצאה הביטחונית מלווה מצד אחד, בעלייה מקבילה

במשקל ההוצאה למטרות חברתיות (רווחה, חינוך ובריאות), ומצד שני, בירידה דרסטית בגירעון התקציבי, מרמות של 10-13 אחוזים מהתוצר לרמה של 2-5 אחוזים, שתרמה לריסון האינפלציה ולביצוע הרפורמות ותהליך הליברליזציה של המשק בשוק ההון ובענפי המשק. לליברליזציה זו, ככל שהיא איטית, יש תרומה חשובה במעבר ההדרגתי של המשק לכלכלה תחרותית, המתבססת יותר ויותר על כוחות השוק. אומנם מגמות אלה לא נבעו דווקא מהירידה בהוצאות הביטחון, אך קשה לראות כיצד היה ניתן להגיע לכך אלמלא הקטנת משקלן של הוצאות אלה בתוצר. התמשכותו של העימות הנוכחי תתבטא, ללא ספק, בגידול בהוצאות הביטחון המקומיות, תפנית העלולה לבלום את המשך התהליכים הללו. המשך המצב יחייב גם הגדלת הוצאות שאינן נכללות בתקציב הביטחון, בין אם הוצאות ציבוריות (משטרה, כוחות הצלה, פיצוי נפגעים ונזקים מפעולות איבה), ובין אם הוצאות פרטיות ועסקיות (מיגון, אבטחה), וכן תיגרם פגיעה ביעילות המגזר העסקי במידה שיתרחב גיוס המילואים. גם עלייה של 2-3 אחוזים מהתוצר למטרות אלה תקשה מאוד על חזרה למסלול של צמיחה יציבה ובת קיימא.

הסביבה הכלכלית של המגזר העסקי

האווירה העסקית

המכשול העיקרי לחידוש הצמיחה אינו דווקא עלייתו המחודשת של נטל הביטחון, כי אם הפגיעה באווירה העסקית החיובית שהשתררה במשך בעשור האחרון והעמיקה בהדרגה, עד פרוץ העימות הנוכחי. השיפור בתנאי "הסביבה העסקית" בתקופה זו התבטא בכך שהמשק הישראלי לא רק הפך ליעיל ותחרותי יותר, אלא גם פתוח לפעילות הבינלאומית, באופן שהקל מאוד על השתלבותו בתהליכי הגלובליזציה בכלל, ובמהפכת טכנולוגיית המידע והתקשורת בפרט – התהליכים המאפיינים באחרונה את הכלכלה העולמית. השיפור בסביבה העסקית הבינלאומית בה פועלת ישראל התבטא בשוקי ההון העולמיים, במעמדה כיצואנית, וביכולתה למצות את יתרונותיה היחסיים בתחום ההיי-טק.

הביטוי העיקרי לכך הוא בירידה בשיעור הריבית האפקטיבית העומדת בפני המשק, או, לחילופין, ב"פרמיית סיכון המדינה" שמיוחסת לו בשוקי ההון הבינלאומיים.¹ פרמיית סיכון המדינה מבטאת סיכונים עסקיים שמקורם במידת יציבות המשטר הכלכלי מצד אחד, והיציבות הגיאופוליטית מצד שני. תהליכי ההתייעלות, הריסון התקציבי וכיבוש האינפלציה, שעברו על

1. פרמיה זו היא תוספת הריבית שמשלם לווה מהמשק בשווקים אלה (או תוספת התשואה שדורש משקיע זר השוקל השקעה במדינה) בגין הסיכונים העסקיים הכרוכים בפעילות זו באותה מדינה. המדד המקובל לפרמיה זו הוא ההפרש בין הריבית שנדרשת המדינה לשלם על אג"ח שהיא מנפיקה בחו"ל לבין הריבית על שטרי אוצר של ממשלת ארצות-הברית לטווחי זמן דומים, הנחשבים לנכס נטול סיכון.

ישראל בחמש עשרה השנים החולפות, שיפרו את יציבות המשטר הכלכלי כפי שהוא נתפס בשוקי ההון בחו"ל. התהליך המדיני, על אף תנודותיו הרבות והחריפות לעיתים, תרם לשיפור במרכיב היציבות הגיאופוליטית. פתיחת התהליך המדיני הישראלי-פלסטיני בוועידת מדריד (1991), נתן את האות לירידה משמעותית בעלות גיוס ההון של ישראל בחו"ל. נראה כי ההתפתחויות מאז אוקטובר 2000 נתפסות כשינוי במגמה הגיאופוליטית ולא כתנודה סביבה. מבחינת המשק הלאומי, קשיים אלה באים לידי ביטוי בעיקר בהשקעות הזרות, ביצוא וביכולת לממש את היתרונות היחסיים של ישראל בתחומי ההיי-טק.

השקעות זרות

הפועל היוצא מתהליך השלום בשנות ה-90 היה גידול בהיקף ההשקעות במשק בכלל ובהשקעות הזרות בפרט. ככלל, למקורה של ההשקעה כשלעצמו (מקומית או זרה) אין חשיבות. במובן מסוים השקעה זרה אף נחותה מהשקעה מקומית, שהרי את פרותיה מתעתד המשקיע הזר למשוך מהמדינה. ואולם בישראל, בשלב זה של התפתחותה הכלכלית, להשקעות כאלה ערך מוסף, במיוחד להשקעות הישירות (להבדיל מההשקעות הפיננסיות, בשוק ההון המקומי) היות ותהליך המעבר מכלכלה מוגנת ובלתי תחרותית לכלכלת שוק פתוחה טרם הושלם. השקעה זרה מספקת איתות לשווקים העולמיים, כי מדובר במשק שניתן וכדאי לעשות עמו עסקים, להלוות לו בתנאים נוחים ולייבא ממנו. הערך המוסף של השקעה זרה כולל, בנוסף, פתיחת ערוצי מימון נוחים יותר לפירמות בהן הוא משקיע, העמדת ערוצי השיווק שלו לרשותן, הקלת הנשיאה בסיכונים עסקיים כגון פיתוח מוצרים חדשים, והעברת טכנולוגיות ייצור מתקדמות.² לרוב, תהליך ביצוע השקעות הוא הדרגתי וממושך. לפיכך, הגידול בחשבונות הלאומיים ובמאזן התשלומים במחצית השנייה של שנות ה-90 מבטא, כנראה, החלטות שהתקבלו שנים קודם לכן. החלטות לסגת מהשקעות בארץ יתבטאו רק בעוד שנים אחדות, ובעיקר, יתבטאו בתוכניות שלא ימומשו, להן אין עדות בנתונים. נראה כי השלב הנוכחי בעימות אינו נתפס עוד כתנודה (כלפי מטה) סביב קו המגמה, אלא כביטוי לשינוי בכיוונו של המגמה, אשר עלול לערער את יציבות המשטר הכלכלי. לפיכך, ישראל חדלה להיות יעד מושך להשקעות זרות בשנים הקרובות.

יצוא

התרחבות היצוא הישראלי הייתה הכוח המושך העיקרי של המשק בעשור האחרון. למגמה זו תרמו בעיקר שני גורמים. האחד – הגידול בהיצע ההון האנושי הנחוץ לכך, שנבע גם מהפניית כוח אדם כזה מפעילות ביטחונית (ביטול פרוייקט "הלביא") וגם מגל העלייה שהביא עמו כוח אדם משכיל ומיומן. השני – שיפור מעמדה של ישראל כיצואנית בשוק העולמי, במקביל

2. ההשקעה של חברת "נסטלה" העולמית ב"אוסם" הישראלית יכולה לשמש דוגמה ליתרונות הללו.

להתפתחות התהליך המדיני. התרומה העיקרית של התהליך המדיני, גם כיום, יותר מעשור לתמורות המדיניות בעולם ובאזור, היא דווקא בשווקים המסורתיים של ישראל במדינות המפותחות – אירופה וצפון אמריקה, ולא בשווקים החדשים (מזרח אסיה, הגוש הקומוניסטי לשעבר). מבנה היתרונות היחסיים של ישראל מעודד יצוא למדינות מפותחות, בהן התוצר לנפש גבוה בכ-50 אחוז מזה של ישראל, מאשר למדינות הבלתי מפותחות, שסך היקף השווקים שלהם מהווה רק כ-3-4 אחוז מנפח השווקים של מדינות המערב, ורמת החיים שהם מייצגות בממוצע אינה עולה בהרבה על 10 אחוז מזו של בישראל.

ההסבר לכך שהתהליך המדיני תורם לייצוב מעמדה של ישראל במדינות המפותחות דווקא, הוא בראש ובראשונה עסקי. השווקים העולמיים כיום, בעולם ההופך ליותר ויותר גלובלי, תחרותיים יותר מתמיד. ליצרנים מישראל יש מתחרים רבים ברחבי תבל. בעולם הגלובלי והתחרותי של היום יימנעו היבואנים מהמדינות המפותחות מלהתבסס על יצרנים ממדינות המצויות במצב של מלחמה או עימות אלים, כעל ספק עיקרי. קל וחומר ענף התיירות – ענף יצוא חשוב, שאין כמוהו רגיש למצב ביטחוני. העובדה כי ישראל הייתה מצויה בתהליך שהוביל אותה ממשק במלחמה למשק החי בשלום באזור, תרמה לביסוס באופן מהותי, להעמקת אחיזת השוק של היצואנים הישראליים. לכך יש להוסיף את השפעת ההשקעות הזרות. מרבית החברות הזרות הפועלות בארץ מייצרות את תוצרתן ליצוא, בין אם הן מקימות מפעל משלהן בארץ (כדוגמת "אינטל", "מוטורולה") ובין אם הן רוכשות חברות ישראליות או חלק מהן (כדוגמת "נסטלה"-"אסם"). בדרך זו תרמו ההשקעות הזרות הישירות בארץ להאצת היצוא. כיוון שהמשקיעים באים בעיקר מהמדינות המפותחות, ושם גם ממוקמים שוקי היעד העיקריים של מוצריהם, הרי שפעילותם הגוברת בישראל בשנות ה-90, במקביל להתפתחות התהליך המדיני, תרמה לשיפור מעמדה של ישראל כיצואנית, בעיקר במדינותיהם. בהתאמה, ההחמרה הביטחונית-מדינית והנסיגה מהתהליך המדיני המתרחשים מאז אוקטובר 2000, גורמים לנסיגה בתהליכים הללו.

מעבר להסבר העסקי יש גם מניעים מדיניים-פוליטיים לתנודות במעמד ישראל בשוקי המערב, בעיקר באירופה. לאיחוד האירופי יש עניין מדיני עמוק בפתרון הסכסוך הישראלי-פלסטיני. המניעים המדיניים שלו הם מורכבים, ומקורם בעיקר בניסיון לבלום את ההגירה ממדינות מוסלמיות לאירופה. הביטויים הכלכליים של עמדות אלה בקשרי ישראל-אירופה ניכרים בכמה מישורים, בין השאר, קשיים ליצוא הישראלי ה"חשוד" שמקורו בשטחים הפלסטיניים (התנחלויות), קשיים בקבלת ישראל למסגרות אירופיות שונות.

מימוש היתרונות היחסיים

כאמור, יתרונותיה היחסיים של ישראל הם בעיקר בתחומים עתירי טכנולוגיה. הגיאות ביצוא

הישראלי ובהשקעות הישירות בארץ במחצית השנייה של שנות ה-90, ובמיוחד בשנת השיא של 2000 (בעיקר שלושת הרבעים הראשונים שלה), שיקפו את הזינוק העולמי בתחום זה, ואת ההכרה של השווקים הללו ביתרון היחסי של ישראל בתחומים אלה.

מאפיין זה של המשק הישראלי הוא הבסיס העיקרי לתפיסה הגורסת שהשפעתו המאקרו-כלכלית של המשבר הביטחוני-מדיני הנוכחי היא משנית, וכי התאוששות הכלכלה האמריקנית (שכבר החלה) ובמיוחד – עם החזרה לזירה של ענפי ההיי-טק, תתחדש הצמיחה המהירה והיציבה של כלכלת ישראל. גישה זו גורסת, כי כיוון שאין הענף מייצר מוצרים פיסיים הכרוכים בלוגיסטיקה, בהעסקת פועלי ייצור, הפעלת ציוד פיסי, הובלה וכדומה, והוא מיוצא כולו, ובקלות, הרי שאינו רגיש למצב הביטחוני. ואולם, גורם הייצור המייצר אותו – ההון האנושי – רגיש מאוד. עובדי מרכזי הפיתוח בחברות ההיי-טק חסרים כיום את השקט הנפשי החשוב ליצירתיות הנדרשת מהם. רובם אנשים צעירים היכולים להיקרא לשירות מילואים, הדואגים לביטחון השוטף של עצמם ובני משפחתם, ומושפעים מהאווירה הכללית בארץ.

סביר מאוד, כי אם התאוששות ענף ההיי-טק העולמי תקדם לסיום העימות האלים הנוכחי, עלול חלק מהם לעזוב את הארץ למרכזי הפיתוח בחו"ל, בעיקר בארצות-הברית, לפחות "עד יעבור זעם". צעירים אלה מתניידים בקלות על פני מדינות העולם, ומבחינה אישית לא יראו בכך מהלך דרמטי בחייהם. הגירה, ולו לכמה שנים, של כרבע או שליש מהקבוצה הקטנה הזו (כ-2-3 אחוז מכוח העבודה הישראלי) מהווה סיכון לעצם קיומו של היתרון היחסי החשוב ביותר של ישראל.

ניתן לסכם במילותיו של אלישע ינאי, נשיא "מוטורולה ישראל", בראיון ל"ידיעות אחרונות": "עם כל היתרונות התחרותיים שלנו, עד שלא נהפוך דף ולא נצא מהמנטליות של עימות מלחמתי למנטליות של שיתוף פעולה כלכלי, לא ישוב המשק הישראלי לפרוח".³

3. "ידיעות אחרונות", 1 במארכ 2002

תרומת ההוצאה לביטחון למשק הלאומי

יעקב שיינין

הרצאה זו מתרכזת בבחינת התרומה של ההוצאה לביטחון למשק הישראלי. היות ונטל הביטחון קיים, יש לבחון כיצד ניתן להניב ממנו תמורה למשק. על-ידי התמקדות בהשקעה המקומית בפלטפורמות, באמצעי לחימה ובאלקטרוניקה, נבחנת סוגיית התמורה למשק מההשקעה בביטחון (נטל הביטחון). הסוגייה השנייה שנבחנת היא מידת היעילות – האם מתקבל ההחזר המרבי, או שניתן להתייעל ובכך לצמצם את נטל הביטחון.

הוצאות ביטחון כצריכה שוטפת וכהשקעות

קיים הבדל ברור בין הוצאה שוטפת לביטחון ובין הוצאה להשקעה בביטחון. הוצאה שוטפת מהווה נטל על הכלכלה, לא רק בעלות המשאבים אלא גם בשיבושים שהיא יוצרת במשק. לדוגמה, כאשר עובד יוצא לשירות מילואים, מעבר לעלות יום מילואים יש לחשב גם את עלות אי עבודתו ואת הקטנת היעילות. אין על כך נתונים ברורים. לעומת זאת, להשקעה בפיתוח מערכות צבאיות יש השפעה חיובית על המשק: האחת – הפיתוח משמש כבסיס לתשתית טכנולוגית לצרכים אזרחיים. השנייה – אפשרות ליצוא ביטחוני. אמנם, עקרונית ניתן לומר כי השקעת אותם משאבים בתעשייה האזרחית תניב תשואה גבוהה יותר למשק, אבל גם במקרה זה יש לבחון רק את הפער בין ההשקעות ביישומים אזרחיים, ובין ההשקעות ביישומים צבאיים. כמו כן, ישראל נמצאת בעודף כושר ייצור, מלבד בשנים 1998-2000, לכן הגדלת ההשקעה ביטחונית לא תקטין, למצער, השקעה בייצור אזרחי. בשלוש השנים האמורות, בשל עליית תעשיית ההיי-טק, נראה הדבר כאילו השתנה המצב. למעשה, זו הייתה תקופה חריגה, והמשבר מאז 2000 החזיר את ישראל למצב שלפני גיאות ההייטק.

התמחות בייצור ביטחוני

בעבר הרחוק ישראל לא נהנתה מיתרון יחסי בפיתוח ובניית מערכות צבאיות, אבל בשל המציאות שנכפתה עליה התפתחה תעשייה ביטחונית, שהיא לא יעילה אבל בעלת הישגים טכנולוגיים ברורים. כמו כן, ברור כי ההשקעה במחקר ופיתוח ביטחוניים מהווה תשתית לתעשייה האזרחית, למרות שאין נתונים כמותיים על מידת התרומה הכוללת של ההשקעה.

תרומה זו כוללת לא רק טכנולוגיה, אלא גם כוח אדם מיומן שעובר לשוק האזרחי, כפי שבולט בחברות ההיי-טק הישראליות המצליחות. לכן יש להתחשב בהשלכות אלו כאשר בוחנים את תרומת ההוצאה לביטחון למשק הלאומי.

תרומת ההשקעה הביטחונית

כאשר בוחנים את ההשקעה בתעשייה הביטחונית הישראלית בפלטפורמות, במערכות אלקטרוניות ובמערכות לחימה, העלות עומדת על כ-1.5 מיליארד דולר לשנה. השקעה מצטברת זו מניבה יצוא של כ-2 מיליארד דולר לשנה.

חלק מהחברות הביטחוניות אינן מציגות רווחים בחשבון רווח והפסד – אם כך מדוע מדברים על תרומה? הבעיה נובעת מהבלבול שנוצר בין רווח למשק הלאומי, מדידת התוצר הלאומי וסוגיית "חלוקת הרווחים". יש להפריד את שאלת הגדרת הרווח בחברה, חלוקת הרווחים (דהיינו, האם העובד מקבל דיבידנד כתוספת שכר, או בעל המניות) מבדיקת הכדאיות למשק הלאומי.

יעילות

בעיה נוספת היא חוסר היעילות הקיים בחלק מהתעשייה הביטחונית. לכן, יש לצמצם את מספר העובדים להיקף הייצור הקיים. במערכת הממשלתית נמנעים מלבצע זאת בשל החשש מיצירת תקדים באשר לתנאי הפרישה, ולכן התעשיות ממשיכות להיות בלתי יעילות, ועובדים אשר התפוקה השולית שלהם היא אפס, ממשיכים לעבוד. במצב הכלכלי הקיים, כדאי לחברות לעודד פרישה מרצון, אפילו בעלויות גבוהות יותר.

תחרות

בעבר היה מקובל לדבר על תחרות, ועל פיצול לחברות קטנות כדי לשמרה. מאז עבר השוק שינוי, ובולטת מגמה מנוגדת של מיזוגים ויצירת מיעוט חברות. כיום, בתחום חברות המטוסים בארצות-הברית, נותר מספר מצומצם של חברות וגם הוא עלול להצטמצם. חברת בואינג ולוקהיד מרטין, נותרו בשוק המטוסים הצבאיים, והעדפת האחת על האחרת תגרור מצב שבו רק חברה אחת תשרוד. באחרונה הוחלט על בניית מטוס F-35 על-ידי לוקהיד מרטין, הבונה גם את ה-F-22, ובואינג עלולה למצוא את עצמה מחוץ לשוק של מטוסי קרב. כלומר, קיימת מדיניות מכוונת של הממשל לעודד יצירת מסה קריטית בכל תחום. בישראל תובנה זו עדיין לא מיושמת, ועדיין קיימת תחרות בין חברות ישראליות קטנות בחו"ל, כך שבסופו של מכרז, אף לא אחת מהן מרוויחה. יש לשאוף שכל התעשייה הביטחונית הישראלית תמוזג לכדי חברה אחת.

לסיכום, חלק רב מההוצאה לביטחון חוזר למשק הישראלי, אלא שעל התעשיות הביטחוניות הישראליות להתמזג כדי שניתן יהיה למצות את הפוטנציאל הטמון בהשקעה בביטחון עבור המשק.

חלק ג':

גורמים המשפיעים על תהליך בניין הכוח

מבוא

תהליך בניין הכוח הוא תהליך רב-תקופתי שבמהלכו נצברים מלאים של מרכיבי העוצמה, על בסיס הערכת הצורך בהם לשם ניהול סכסוך. תהליך מתמשך זה הוא ביטוי של הערכות מעודכנות ביחס לפער בין הנדרש למצוי. ריבוי המשתנים המשפיעים מחייב רב-שיח מתמיד בין הגורמים השונים לבין מקבלי ההחלטות על בניין הכוח. העובדה שתקציבים מוקצים ליצרן הביטחון אחת לשנה, עיצבה את הדיון בתוספות למלאי מרכיבי העוצמה כדיון שנתי. השער השלישי מציג את המודל לפיו מתקבלות ההחלטות על בניין הכוח, כפי שהוא מוצג על-ידי סגן הרמטכ"ל, אלוף יעלון.

גורם סביבה נוסף המוצג בשער זה הוא הערכת המצב הלאומית. האלוף עוזי דיין מציג דרך להתמודדות עם סוגיית הערכת המצב הלאומית, אשר לוקחת בחשבון את השפעות המצב הביטחוני, הבינלאומי, הכלכלי והחברתי.

השער הרביעי עוסק במדיניות הרכש הביטחוני באמצעות הסיוע הצבאי מארצות-הברית. מדיניות הרכש וסוגיית הסיוע הביטחוני מגלמות דילמה בסיסית של מקבלי החלטות ביחס לשאלת הייצור העצמי מול רכש. בהנחה כי למדינה משאבים מוגבלים ואין ביכולתה לייצר באופן עצמאי את כל צרכיה, על מקבלי החלטות להחליט אם לפתח ולרכוש יכולות מתקדמות (היי-טק) בארץ או לרכוש בארץ יכולות low-tech. רכישת היי-טק בארץ, בתחום הביטחון, מבטיחה פיתוח ושימור יכולת עצמאית לחירום ולצמיחה. מצד שני, רכש low-tech בארץ מבטא העדפת שיקולים אחרים, לא ביטחוניים, כגון מניעת אבטלה בפריפריה. דילמה זו מחריפה לנוכח הסיוע הביטחוני האמריקני, שכן על מקבלי ההחלטות להחליט בין פיתוח יכולת היי-טק עצמאית ובין ניצול היתרון היחסי האמריקני. הצגת הסיוע לאור דילמה זו מדגישה, כי יש לשאוף למדיניות רכש מיטבית המנסה ליישב בין יעדים סותרים לכאורה.

במשולש היחסים ישראל, ארצות-הברית ומדינות ערב, משמש הסיוע הביטחוני לישראל סוגייה מרתקת לבחינת היחסים האזוריים. מצד אחד, הסיוע איפשר לישראל לשמור על יתרון יחסי מול היכולות של מדינות ערב, ובנוסף תרם להגדלת כושר ההרתעה הישראלי, בשל הבלטת המחויבות האמריקנית לישראל ובשל היכולות שספקה ארצות-הברית לישראל. מצד שני, הסיוע מאפשר לארצות-הברית להגביר את שליטתה במדיניות של ישראל, בשל התלות שהאחרונה מפתחת בה, ובדרך זו לקדם אינטרסים אמריקניים אזוריים. בנוסף, מאין הסיוע את

מרוץ החימוש האזורי. מכאן גם, שחופש הפעולה הישראלי נפגע ומחייב התייחסות של מקבלי החלטות, בשאלה מהי המדיניות הישראלית הרצויה בתחום הסיוע. אלו הן סוגיות הנדונות על פי רוב בהקשר לסיוע הביטחוני. בשער זה הושם הדגש על ההיבט הכלכלי של הרכב הרכש בכספי הסיוע.

השער החמישי עוסק בסוגיית הבסיס התעשייתי הצבאי (הבת"צ) והמדיניות התעשייתית של סקטור הביטחון. הבת"צ הוא אוסף של יכולות פיתוח, ייצור ואחזקה, המשמשות גיבוי לתהליך בניין הכוח, לצורכי הרתעה ולניהול הסכסוך (הפעלת הכוח). במסגרת הדיונים נבחן אופן ההפעלה הרצוי של הבסיס, מנקודת מבטם של שלושה גורמים מרכזיים: משרד הביטחון, התעשיות והעובדים.

התעשיות הביטחוניות נחשבות כענף כלכלי, למרות שהסטטיסטיקה הפורמלית לא מגדירה זאת, ולמרות שהגדרת הקבוצה ככזו לוקה בחסר. בפועל קיימת קבוצת חברות שהן מושא המדיניות התעשייתית, שהיא נפרדת ממדיניות הרכש. ככלל, אנו מתייחסים למספר מרכיבים: תעשיות ביטחוניות ממשלתיות, תעשיות ביטחוניות פרטיות-ציבוריות, מרכיבים לוגיסטיים ומוסדות מחקר. בתוך קבוצה זו קיימת הבחנה בין התעשייה האווירית (תע"א) ושאר הקבוצות. גודלה של תע"א ויכולותיה הטכנולוגיות והעסקיות, הופכות אותה למוקד ההתייחסות בקביעת מדיניות (לא בלעדי, אבל בעל חשיבות מרכזית). מעמד זה נשמר למרות התחרות מצד חברות אחרות. מעמדה המיוחד של תע"א ילך וייטשטש ככל שתהליך המיזוגים בין תעשיות מקומיות יואץ.

המרכיב הנוסף בקבוצת התעשיות הביטחוניות הם המרכיבים הלוגיסטיים ויחידות הסמך הפועלים בתוך מערכת הביטחון. היקפם אינו מבוטל. מרכיבים אלה פועלים בתחומים בהם הסקטור העסקי יכול להחליפם, בדרך כלל, והדיון סביב חלוקת העבודה בין השניים הוא נושא קבוע השנוי במחלוקת, ועולה לעיתים גם לידיעת הציבור. קבוצת המרכיבים הלוגיסטיים, מרכזי הייצור והתחזוקה ויחידות הסמך כוללת, בהערכה כ-30 אלף מועסקים (לא כולם עוסקים בפעילות תעשייתית ביטחונית). התעשיות הביטחוניות בהגדרתן הרחבה מונות, בהערכה, למעלה מ-60 אלף מועסקים והן נושא המדיניות התעשייתית.

סקטור הביטחון, דהיינו הסקטור שבונה את הכוח ומפעילו להשגת תפוקות נדרשות, הוא סקטור כלכלי הרוכש תשומות ומוצרי ביניים בשווקים השונים והופך אותם לתפוקות, כפי שתואר במבוא. המדיניות התעשייתית של סקטור הביטחון עוסקת בשלושה מרכיבים: חברות ביטחוניות, מרכיבים לוגיסטיים וספקים "אחרים". בפועל, העיסוק בקבוצת הספקים האחרים מתנהל כחלק ממדיניות הרכש. זוהי קבוצה הכוללת מספר גדול של ספקים שמידת תלותם בביטחון כמשתמש סופי משתנה. קבוצה זו חשובה, אולם קיומם של תחליפים ממקם אותה

בנפרד מהחברות המוגדרות ביטחוניות. המדיניות כלפי המרכזים הלוגיסטיים אינה מרוכזת בגוף ארגוני אחד, וכלל לא בטוח שצריך גוף כזה. גופים אלה מופיעים בשווקים כקונים בתיווך מנהלת הרכש. המדיניות התעשייתית מתמקדת בחברות ויחידות סמך הפועלות בשווקים העסקיים. המדיניות התעשייתית של מערכת הביטחון מכוונת לייצר ולשמר גיבוי של יכולות תעשייתיות הנדרשות לייצור ביטחון. גיבוי זה הוא הבסיס התעשייתי הצבאי ו/או האזרחי.

חשוב לזהות את היעד העיקרי אליו מכוונות החברות המוגדרות כביטחוניות. הזיהוי נחוץ להערכת ביצועיהן של החברות השונות. מובן שכל מרכיבי הבסיס התעשייתי-ביטחוני חותרים לכך שהתועלת מתפוקתם תהיה גדולה יותר מעלות הייצור. כלל פשוט זה מסתבך כאשר מנסים להגדיר את מהות התועלת של כל חלק ממרכיבי הקבוצה. כלומר קיימים ערכי תועלת שונים לשחקנים שונים.

במרכזים הלוגיסטיים המבחן להצלחה מותנה בשיקול דעת משולב של מפקדים, עובדים ואנשי תקציב. הרווח אינו מבחן הצלחה בקבוצה זאת. העודף התקציבי אינו יתרון והדרישה הבסיסית מהמרכז, או מיחידת הסמך, היא עמידה בתוכנית עבודה שנתית ובמגבלות התקציב בו-זמנית.

חברות בבעלות ציבורית נסחרות בבורסה ו/או בבעלות פרטית, לכן הן בוחנות את עצמן, בראש ובראשונה, על בסיס הרווח לבעלי המניות שלהן. הרווח הכלכלי משמש כמדד העיקרי להערכת החברה ומנהליה, וכן כמכתיב המדיניות. המצב בחברות בבעלות ממשלתית מורכב יותר, כיוון שקיים מתח מובנה בין שלושה קטבים: החברה עצמה ומועצת המנהלים שלה, הפקידות הממשלתית, ומערכת הביטחון. כלומר, שלושת הקטבים מייצגים זרועות שונות של אותו גוף – הממשלה.

הקוטב הראשון, החברות עצמן, יחד עם מועצות המנהלים וההנהלות, רואים ברווח יעד חיוני ומוביל. הרווח הנמדד הוא חשבונאי ולא כלכלי, וכשהוא מושג שיעורו מהמחזור נמוך¹. היעדר הון עצמי הופך את שיעור הרווח על ההון לאין סופי, ובעיקר לבלתי רלבנטי. היעדר הון עצמי פוגע בגמישות הניהולית. בנוסף, מצב זה מחייב את בעל המניות, הממשלה, להיות מעורב בכל פעילות השקעה או דרישות מימון חריגות, ולשמש כרשת ביטחון לכל אפשרות. אמנם זהו תפקידו של בעל מניות, אבל כאשר מדובר בממשלה נוצר מצב מיוחד, שכן התערבות הממשלה תחשב כהעדפת חברה ממשלתית על פני אחרות.

1. נהוג למדוד רווחיות חברה על פי שני מדדים: שיעור הרווח ממחזור המכירות וכן שיעור הרווח מההון העצמי. ההון העצמי בחברות בבעלות ממשלתית הינו נמוך ואפילו שלילי, ואיננו יכול לשמש מדד לכדאיות אחזקת החברה על-ידי הבעלים, כפי שנהוג בחברות בבעלות פרטית וציבורית.

הקוטב השני מיוצג על-ידי פקידות, הפזורה במשרדים שונים, והאחראית בפועל לניהול החברות מטעם הממשלה (בעל המניות). קבוצה זו שמה דגש על כך שלא יהיה הפסד, אבל מצד שני לא מתרכזת במיקסום הרווח.

הקוטב השלישי, המשתמש המקומי, כלומר מערכת הביטחון, אף הוא מייצג את בעלי המניות – הממשלה. אחריותה וסמכותה של מערכת הביטחון מוגבלות. היא חותרת לאספקה סדירה ולשימור יכולות לצורכי בניין הכוח והפעלתו, ולכן תעדיף חברות רווחיות שיוכלו לספק צרכים אלו. מכאן שמערכת הביטחון שואפת לסייע לחברות להשיג ולשמר רווחיות. אמנם אין לה אפשרות להגדיל את ההון העצמי של החברות או להעמיד להן אשראי רב שנתי, אבל יש ביכולתה לסייע כספית באמצעות הוצאת הזמנות רכש והסדרי מימון נוחים.

השפעת האירועים מאז ספטמבר 2001 על התעשיות הביטחוניות בטווח הקצר
לצורך הדיון יש להבחין בין שלוש קבוצות של חברות: ללא מרכיב מהותי של פעילות אזרחית; חברות בעלות מרכיב אזרחי מהותי; וחברות קטנות העוסקות בעיקר בתחומי אבטחה. חברות ביטחוניות ללא מרכיב מהותי של פעילות אזרחית, כגון אלביט, תע"ש, אלישרא ורפא"ל, ייאלצו להמתין ללקחים ולמסקנות שיופקו מהמלחמה המתנהלת נגד הטרור. מובן שייתכנו הזמנות לחידושי מלאים או הצלחות בשיווק מוצרי רעיונות מדף, אבל לא צפויה פריצת דרך כמותית בשנתיים הקרובות. חברות שיש להן מרכיב אזרחי מהותי בפעילותן כמו התעשייה האווירית, צפויות להיפגע מהשפל בתעשיות התעופה האזרחית והתיירות, ואולי יפוצו על-ידי צמיחת עסקי תעופת המנהלים.

הקבוצה השלישית מורכבת מתעשיות קטנות ברובן, שאינן נכללות בהגדרה המקובלת של התעשיות הביטחוניות, ואלה צפויות להגדיל את מכירותיהן בשיעורים מהותיים. אלה הן חברות העוסקות באבטחה, בפיתוח מנגנוני בקרה ושליטה (המתאימים למושג העורף), במיגון פיזי של אתרים ואישים, בהגנת העורף ומניעת פעילות אלימה מצד גורמים המזוהים כטרוריסטים. מאפיין בולט של קבוצה זו היא העובדה, שהביקוש לתפוקתה נובע מהסקטור הפרטי ולא מהממשלתי, שהוא המאפיין הבולט של הביקוש למוצרי התעשיות הביטחוניות ה"רגילות". ייתכן שחציית הקו לעבר שימוש באמצעים כימיים או ביולוגיים תיצור הזדמנות לתעשיות נוספות לגדול, אבל ספק אם גם כאן צפויה פריצה עסקית מרשימה מעבר להיבט המניעתי-סיכולי שהוצג למעלה.

השפעות האירועים מאז ספטמבר 2001 על התעשיות הביטחוניות בטווח הארוך
ההתפתחות שצוינה לעיל בתחום הביקוש תשנה רק במקצת, אם בכלל, את חשיבותם של

- מרכיבים נוספים של הסביבה העסקית. החשובים יותר והבולטים מבין אלה צפויים להיות:
- ◆ תחרות מחריפה בכל סוגי המוצרים והשירותים.
 - ◆ צורך בשינוי מבני וארגוני הפועל לטובת החברות הגדולות בתחומי מו"פ, ייצור ושיווק.
 - ◆ המשך התגבשות גושי אינטרסים – בעיקר ארצות הברית ואירופה. ההתגבשות תימשך באמצעות מיזוגים וסיוע ממשלתי-פוליטי אגרסיבי.
 - ◆ היצוא ימשיך להיות הפתרון לשוק מקומי מוגבל.
 - ◆ התקשרויות קטנות (יחסית) ומזדמנות – השגת נפח הזמנות ושמירה על צבר ההזמנות בהיקף רצוי מחייבות כבר היום מאמצי שיווק שעלותם הולכת וגדלה. התחרות היא על כל ההזמנות.

שער שלישי:
תהליך בניין הכוח והערכת מצב
הביטחון הלאומי

בניין הכוח במגבלות משאבים וזמן

משה (בוגי) יעלון

ההרצאה מציגה את עקרונות ומרכיבי תהליך בניין הכוח של צה"ל, תוך התמודדות עם סוגיות מרכזיות המשפיעות על עיצובו, כמגבלות משאבים וממד הזמן. ההרצאה מדגישה כי צה"ל פיתח כלים פשוטים ויעילים המאפשרים החלטה וביצוע של מדיניות בתחום בניין הכוח בפרקי זמן הולמים, וזאת למרות מורכבות התהליך.

מה בין צה"ל וחברה כלכלית

קיים דמיון בין תהליך בניין הכוח של צבא ובין תהליך צבירת הון בעולם הכלכלי. להלן מספר מושגים על פיהם ניתן לבחון את הדומה והשונה בין שני התחומים.

מהות המוצר ומושג התועלת – צבא הוא ארגון שמייצר ביטחון, מושג מופשט, מחייב שימוש בעולם מושגים מיוחד, ושונה מהמקובל בארגונים כלכליים, משום שאת המוצר והתועלת בארגון כלכלי ניתן לכמת בערך כספי, ואת המוצר או התועלת הביטחונית לא ניתן לכמת בערכים כספיים בלבד.

התמודדות והתכוננות – התמודדות משקפת את ההווה, התכוננות – מכוונת אל העתיד. קיים דמיון בין העולם הכלכלי לעולם הביטחוני. בעולם הכלכלי מוצר שנמצא בפס הייצור צריך לשווק, עליו להתמודד עם מתחרים בשוק. על החברה להתכונן לטווח הבינוני והארוך – להמציא ולייצר מוצר חדש, בעל יתרון יחסי בשוק, המסוגל לנצח מתחרים. כך גם בעולם הביטחוני. צה"ל, לדוגמה, מתמודד בשגרה בלחימה בזירה הפלסטינית, ולעיתים בחזית לבנון, וצריך להתכונן לעימותים אפשריים בעתיד, תוך ניסיון בהתכוננותו ליצור בתהליך בניין הכוח יתרון יחסי כך שיוכל לנצח את יריביו.

בעולם הכלכלי כל מוצר סופו להתמודד בשוק, לנצח או להיכשל; בעולם הביטחוני מנסים לנצח מבלי להביא את המוצר לכלל התמודדות, כלומר, להרתיע את היריבים מהתמודדות. ניתן להגיע להרתעה על-ידי יצירת מוצרים ביטחוניים בעלי יתרון יחסי רב ביחס ליריבים, ובכך למנוע התמודדות. היה ומתקיימת התמודדות, נדרשת הכרעה.

ממד הזמן – בעולם הכלכלי, כמו בעולם הביטחון, עיקרון חשוב הוא להיות מוכן עם המוצר, ובזמן. בעולם הכלכלי יציאה עם מוצר ראשוני לשוק גורפת רווחים, ובעולם הביטחוני יציאה עם מוצר שיש בו יתרון יחסי, יכולה ליצור הרתעה או התמודדות לצורך הכרעה. יציאה מאוחרת עם מוצר שאמור לתת מענה לאיום, עלולה להקנות ליריב יתרון בפרק הזמן שבו אין מענה. כך לדוגמה, כיום יש בידי ישראל היכולת ההגנתית וההתקפית כנגד איום טילי קרקע-קרקע, שלא הייתה קיימת במלחמת המפרץ. או דוגמה אחרת, המענה שיש כיום לטילי קרקע-אוויר, לא היה בידי ישראל במלחמת יום הכיפורים. צה"ל עוסק במספר טווחי זמן, מהמידי ועד ארוך הטווח.

השפעת הסביבה – בתחום השפעת הסביבה דומה הארגון הביטחוני לארגון הכלכלי. שניהם מושפעים משינויים בסביבה הגלובלית, משינויים אצל יריבים, משינויים פוליטיים, כלכליים וחברתיים. לכן בשני העולמות, הכלכלי והביטחוני, נדרשת בחינה מתמדת של השינויים בסביבה, נדרשת תחזית לשינויים צפויים, ונעשה ניסיון להשפיע על גורמי הסביבה ולעצב אותם בהתאם לאינטרסים של הארגון הכלכלי או הביטחוני.

סיכון – ניתן לומר באופן מובהק שבעולם הכלכלי קיימים היום מספיק מודלים אנליטיים, המסוגלים לתת הסבר מניח את הדעת לקשר שבין השקעה, סיכון ותשואה. בתחום בניין הכוח הביטחוני המצב שונה, ולכל היותר משתמשים בשפה שנועדה להקל בהתמודדות עם מושג זה. שינויים שוליים תוספתיים – בניין הכוח דומה לתהליכים כלכליים במובן שההחלטות משפיעות בשוליים. בתכנון שנה תקציבית בודדת השינויים הם לרוב בשברי אחוז.

תהליך בניין הכוח של צה"ל

צבאות נוטים להתכונן למלחמות העבר. כשל זה, שנכתבו עליו ספרים רבים, היה גם נחלתו של צה"ל בהזדמנויות שונות. למשל: הפעלת הכוח לאורך תעלת סואץ במלחמת יום הכיפורים, התייחסה לקו המוצבים לאורך התעלה כקו שאסור שייפרץ, בעוד תנאי השטח ופריסת הכוח איפשרו וחייבו שיטת הגנה אחרת. כלומר, הפעולה הוכתבה על-ידי מושגים ועקרונות שהתאימו למלחמה הקודמת בה לישראל לא היה עומק אסטרטגי. היכולת להתכונן היטב למלחמה הבאה מחייבת בירור מושגי שינוי בסביבה על מרכיביה, יצירת אסטרטגיה, תפיסת הפעלה ותורת לחימה, לפיהם בונים את הכוח.

קיים קושי רב להתכונן למלחמה הבאה בשל מרכיבי אי ודאות. תחזיות משתנות בהתאם לשינויים סביבתיים, אך במיוחד מקשים על התהליך כוחות הפועלים כמשקולות כבדות הנמשכות ומושכות בכוחות כמו גרביטציוניים כלפי מטה – אלו משפיעים על המצביא בנסותו לתכנן

את מלחמת העתיד, ולבנות את הכוח בהתאם. משקולות כובד כמו השפה הישנה והמוכרת של המלחמה הקודמת, הטקטיקות, הטכניקות הקרביות והתרגולות המוכרות, המבנה והארגון שכל כך קשה לשנותם, ואמצעי הלחימה שפותחו והושקעו בהם משאבים רבים – כל אלו אולי אינם מתאימים עוד, אבל הם מוכרים ולכן קל יותר לתכנן על פיהם. לכן, תהליך בניין הכוח הוא מורכב, מחייב בירור בלתי פוסק, מחייב בחינה איטית של המגמות בסביבה, כדי לנצל הזדמנויות ליצירת יתרון יחסי על פני היריבים, ולתת מענה לאתגרים שהיריבים מציבים.

הגורמים המשפיעים על בניין הכוח

תפיסת הביטחון הלאומי (דוקטרינה)

אסטרטגיה רבתי, שלעיתים איננה כתובה או מפורשת אבל תמיד קיימת, באחריות הדרג המדיני. לרוב קשורה למסורת, לניסיון רב-שנים, מקום המדינה ועד היום, ואולי גם מושפעת מגורמים מהתקופה שקדמה לקום המדינה. צה"ל נדרש ליצור את "אסטרטגיית צה"ל" וממנו נגזרת תפיסת הפעלה. שני מושגים אלו מחייבים עדכון מדי כמה שנים, בעקבות שינויים בסביבה ובאיום.

גורמי הסביבה

תחת כותרת זו נכללים גורמים רבים המשפיעים על תהליך בניין הכוח של צה"ל. מגמות בסביבה, התפתחויות אזוריות, משאבים חיצוניים, התפתחויות טכנולוגיות, התפתחויות בצה"ל, תהליכים חברתיים שמשפיעים על כוח אדם, תהליכים גלובליים ועוד – לכל אלו השלכות לבניין הכוח.

התפתחויות טכנולוגיות, לדוגמה, הן בעלות השפעה על תפיסת ההפעלה ועל אסטרטגיית צה"ל, אבל גם על תפיסת הביטחון הלאומי. התפתחות טכנולוגית המקנה יתרון יחסי, משליכה באופן ישיר על הצטיידות ועל סדרי כוחות וארגון. לדוגמה, אם קיימים מסוקי קרב שמסוגלים להשמיד טנקים בשדה הקרב, אפשר להסתפק בפחות טנקים, ואפילו לסגור יחידות של טנקים. לטכנולוגיה השפעה גם על כוח האדם, הכשרות ואימונים, תורת הלחימה והמלאים. כל אלו משפיעים על תפיסת ההפעלה, האסטרטגיה ותפיסת ביטחון לאומי. דוגמה נוספת לשינוי סביבתי היא הסכם השלום עם מצרים, שחייב ארגון מחדש של הצבא, עדכון האסטרטגיה, תפיסת ההפעלה וכן תפיסת הביטחון הלאומי. למרות כל הגורמים המשפיעים על עיצוב הסביבה בה פועל צה"ל, האילוץ העיקרי הוא תקציבי.

קיימת הדדיות בין התפתחות טכנולוגית ובין תהליך בניין הכוח של צה"ל. הצבא פועל כמחולל צרכים טכנולוגיים שמקדמים את הטכנולוגיה בישראל, ומשפיע על הכלכלה.

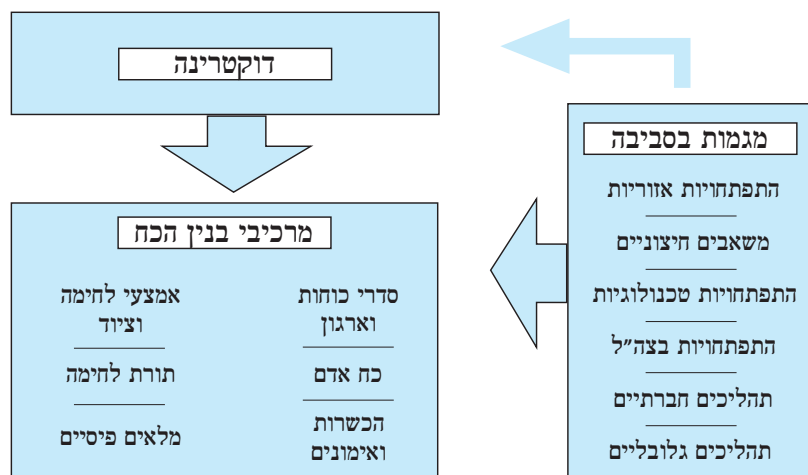
מלאים

שאלת המלאים דומה לניהול משק כלכלי. מלאים שלא מגיעים להתמודדות הופכים ל"מלאי מת". אחרי 15-20 שנה תוקף תחמושת פג והכסף יורד לטמיון. לכן, לעיתים לוקחים סיכונים בהתאם להערכות. כאשר הסבירות למלחמה נמוכה, יש ירידה מסוימת במלאים, וכאשר הסבירות למלחמה עולה, מעלים את רמת הכשירות והכוננות, כפי שהתרחש באוקטובר 2000.

תהליך בניין הכוח – מנגנוני תכנון וביצוע

צה"ל יצר תהליך ומנגנונים שנועדו להבטיח דיון בסוגיות עקרוניות, קבלת החלטות נכונה ובקרה. מתקיים תכנון שנתי, תכנון רב-שנתי לחמש שנים (שמתעדכן כל שנה לחמש השנים הבאות), ובנוסף, תכנון ארוך טווח ל-10-20 שנים. התהליך הוא סדור ומחייב עיסוק בן תשעה חודשים בשנה, כל עוד אין הפתעות. לפעמים אירועים בלתי צפויים מחייבים התמודדות לכל אורך השנה. מטרת תהליך התכנון היא הכוונת בניין הכוח בסביבה דינמית, לרבות ניתוח משימות צה"ל, אופן מימושן, בחינת פערים, מתן סדר עדיפויות לצמצום פערים, כל זאת תוך התחשבות באילוצי תקציב, טכנולוגיה וזמן.

תרשים 12: גורמים המשפיעים על בניין הכוח



התוכנית השנתית והתוכנית החמש-שנתית מתמודדות עם הנושאים המידיים (חלוקת תקציב לזרועות, רכש ועוד). צה"ל מתקשה לכנס תוכנית רב-שנתית היות ובסיס התקציב משתנה משנה לשנה. תכנון ארוך טווח ל-10-20 שנים מחייב מבט על מעבר לאופק. חיפוש

הזדמנויות טכנולוגיות שנראות "משוגעות", אבל יכולות בסופו של תהליך, לאחר 10-15 שנים, להעניק לישראל יתרונות יחסיים משמעותיים. חשוב וטוב שצה"ל ידע גם להתנתק מאותן משקולות שמושכות למטה בכוחות גרביטציוניים, לנסות לחזות גם את העתיד הרחוק, ובמקביל לנסות להשפיע על עיצובו.

העדכון בתהליך התכנון השנתי הוא שולי, בעוד תהליך התכנון הרב-שנתי הוא משמעותי יותר ובו נשאלות שאלות מרכזיות, הדנות בכיוונים, בהזדמנויות וניצולן. בהתאם לשינויים בהערכת המודיעין ובתרחיש הייחוס, מעדכנים את התוכנית הרב-שנתית. מצב מלחמה, כינון וביטול הסכמי שלום, שינוי מהותי ביחסים עם מדינות אחרות, שינוי מהותי במקורות תקציב, שינוי מהותי במקורות כוח אדם – כל אלה מחייבים שינוי משמעותי ולא מאפשרים "להתגלגל" משנה לשנה.

בהתאם להערכות האיומים, האתגרים, הטכנולוגיות, ההזדמנויות המדיניות והאילוצים, על המפקד להחליט מהו תרחיש הייחוס שעל פיו יפעל הצבא. האיומים הדורשים התייחסות הם רבים ומוגדרים במעגלי איום – מעגל פנימי, מעגל ראשון, מעגל שני, שלישי וכיום מתייחסים גם למעגל רביעי, הכולל איומים רחוקים, לעיתים אנונימיים. אין ביכולת צה"ל לתת מענה לכל האיומים, לכן הוא חייב לקבוע סדר עדיפויות לפי הערכת סבירות – היא תרחיש הייחוס. זוהי למעשה החלטה פיקודית לפיה הצבא נבנה. לאחר עיצוב תרחיש הייחוס (שהוא החלטה פיקודית), מתקיים הדיון העיקרי והוא המענה לתרחיש. בדיון על המענה לתרחיש האיום, ניתן דגש על יצירת יתרון יחסי וצמצום פערים ביחס, ליתרונות שמתגלים מולנו בסביבה.

צה"ל מקיים דיונים אורכיים ורוחביים, באחריות אגף תכנון, כאשר הדיון האורכי מוביל את התהליך מהמטה הכללי למטה. הדיונים הרוחביים עוסקים בסוגיות כגון כוח אדם, פרויקטים, מגמות, וכמובן הדיונים בזרועות. לכל זרוע (אוויר, ים, יבשה) אחריות על דיוני בניין הכוח בתחומה.

סוגיה מורכבת בבניין הכוח בצבא, היא סוגיית הקצאת המשאבים. זהו תהליך תרגום סדרי העדיפויות שנקבעו למשמעות כספית. כלומר, מתן ביטוי כמותי וברור להחלטות עקרוניות. היות ולא קיימת נוסחה אנליטית, אגף התכנון באמצעות היועץ הכספי לרמטכ"ל, מתרגמים את החלטות הרמטכ"ל למשאבים.

סוגיות מרכזיות שעולות בהקצאת המשאבים: האם להקצות יותר להיום, להתמודדות הנוכחית, מול המחר? האם להקצות לשנה הקרובה מול תוכנית חומש או עשור? האם להקצות יותר לכוח אדם מול פלטפורמות? האם לתת עדיפות לזרוע האוויר או ליבשה? כל הסוגיות הללו צריכות, בסופו של התהליך, להתכנס לעלויות כלכליות או להקצאת משאבים כספיים. דיוני התכנון הם אחד הכלים המרכזיים באמצעותו מבטיחים קיום מתמשך ויציב של התהליך,

שבו התלות באנשים עצמם נמוכה יחסית. זהו תהליך מובנה, מחזורי, שמעורבים בו כל בעלי העניין – תכנון, זרועות, אמל"ח, תורת הדרכה ועוד. למרות שהתהליך כולל דיונים וויכוחים רבים, הוא תהליך פורה. יש בו שיתוף ומעורבות היוצרים מחויבות של הקצונה הבכירה לדיון ולהחלטות שמתקבלות.

השימוש בכלים פשוטים, מובנים וברורים, נועד לאפשר לארגון גדול ומורכב, שבו קיימת תחלופת בעלי תפקידים, להשיג בזמן סביר תוצר בר ישום. כל זאת תוך שיתוף, מעורבות, עידוד חופש מחשבה והבעת דעה.

סוגיות בהערכת מצב הביטחון הלאומי

עוזי דיין

מטרת ההרצאה להציג דרך להתמודדות עם הסוגיה של הערכת מצב הביטחון הלאומי, אשר לוקחת בחשבון את המרכיבים הביטחוני, הבינלאומי, הכלכלי והחברתי. תחילת ההרצאה מתייחסת למערכה העולמית נגד הטרור, ולמערכה האזורית, שבמרכזה העימות עם הרשות הפלסטינית, וכיצד יש להיערך אליהן. בהמשך נדון מושג הביטחון הלאומי והדרכים לאופטימיזציה של הערכת המצב הלאומית.

המלחמה בטרור הבינלאומי כמערכה מעצבת

ישראל נמצאת למעלה משנה במערכה מעצבת, שבמרכזה החזית הפלסטינית. בספטמבר 2001 נוספה עליה המערכה העולמית. זו מערכה נגד הטרור שהוכרזה על-ידי ארצות-הברית, וטמון בה הפוטנציאל לעצב את תמונת המצב ואת כללי המשחק העולמיים. באופן פרדוכסלי, אין אלו מערכות קיומיות שמאיימות על המשך הקיום הפיזי של ארצות-הברית או של ישראל, אלא מערכות על אופן הקיום, כלומר מערכות של ערכים, ומכאן גם נובע הפוטנציאל לשינוי כללי המשחק הבינלאומיים וההשפעה על אזורנו.

להבדיל ממלחמות כפי שהכרנו, המערכה הנוכחית באזורנו כוללת זירות וחזיתות שונות. כאשר בוחנים את מצבה של ישראל, היא מעורבת בחמש זירות פוטנציאליות: אחת, נגד הפלסטינים; חזית שנייה נגד החיזבאללה או סוריה; השלישית, זירת עומק כנגד אירן ועירק, שפועלות ליצוא טרור וחותרות להשגת נשק השמדה המונית; הרביעית, נגד טרור גלובלי; והחמישית היא הזירה הפנימית ביחסי יהודים-ערבים במדינת ישראל. כל הזירות הללו קשורות אחת בשנייה בקשרי גומלין, וממחישות את מורכבות הסביבה בה אנו פועלים.

המערכה העולמית אינה "מלחמת עולם שלישית". מלחמות טוטליות הוכרעו על-ידי שני מאמצים עיקריים – כיבוש שטח והשמדת האויב ומשאביו. במערכה נגד הטרור אין די בשני מאמצים אלו, ויש לשלב בתכנון ובניהול המערכה חמישה מאמצים שונים: מדיני-דיפלומטי, צבאי, כלכלי, משפטי, והסברתי-חינוכי (זירת דעת הקהל).

ניתן לזהות שלושה מעגלים קונצנטריים לפיהם יש לפעול נגד הטרור: מעגל ראשון כולל את המערכה הצבאית הממוקדת נגד בן לאדן, ארגון אל-קעידה והטליבן, בעקבות האירועים בספטמבר 2001. מעגל שני – פעולה נגד ארגוני טרור, מנהיגיהם והמדינות התומכות בטרור.

במעגל זה יקבעו כללי המשחק החדשים לזירה הבינלאומית. המעגל השלישי מתרכז בירידה לשורשי הטרור ומניעת הסיבות להיווצרותו, מעגל זה דורש פעולה לאורך זמן. במעגל זה יש לשים דגש על ההיבט החינוכי, התרבותי והכלכלי. יש לפעול בכל שלושת המעגלים המתפשטים הללו כדי לנצח את הטרור לאורך זמן.

אופטימיזציה של הביטחון הלאומי

תמונת מצב מורכבת זו מחייבת התכונות למספר רב של אפשרויות מגוונות בהווה ובעתיד, ומכאן החשיבות לאופטימיזציה בתחום הביטחון הלאומי.

תחילה יש להסביר את מושג הביטחון הלאומי ביחס למושגי הביטחון והעוצמה הלאומית. בהחלטת הממשלה על הקמת המועצה לביטחון לאומי הוגדר הביטחון הלאומי על דרך הגדרת הנושאים הכלולים בו, ונאמר ש"נושאי הביטחון הלאומי הינם נושאים מגוונים ורב ממדיים הכוללים בין היתר, היבטים ביטחוניים, מדיניים, כלכליים וחברתיים". המועצה לביטחון לאומי, בבואה לבחור את נושאי עבודתה, מגדירה את הביטחון הלאומי כ"מכלול הסוגיות שעיקר השפעתן הוא על ביטחון המדינה, על ביטחון אזרחיה ועל הרגשת הביטחון של האזרחים". הגדרה רחבה זו מותחת קו מפריד בין הביטחון הלאומי והעוצמה הלאומית, שכוללת נושאים שבמהותם הינם נושאי-על, כגון חינוך. בין שני מושגים אלו קיים קשר הדוק – הביטחון הלאומי נסמך על העוצמה הלאומית ונבנה ממנה.

אחד הכלים העיקריים שהמועצה לביטחון לאומי מפתחת, כדי לשפר את יכולת קבלת ההחלטות במדינת ישראל, הוא תהליך הערכת מצב הביטחון הלאומי שיתבצע פעם בשנה, וייתן את הכלים הבסיסיים לקבלת החלטות בדרך לגיבוש "תוכנית העבודה של מדינת ישראל". הכוונה היא להערכת מצב של הביטחון הלאומי (Net Assessment), המתבססת על הערכת המודיעין כפי שהיא מתבצעת כיום ועל הערכות מצב של גורמים ממשלתיים רלוונטיים בתחום אחריותם. שילובם של המרכיבים השונים מצטרף לכדי הערכת מצב כוללת של ביטחון לאומי, תוך שימת דגש על ראייה מדינית כוללת וארוכת טווח.

מרכיבי הערכת מצב הביטחון הלאומי

הערכת מצב בתחום הביטחוני

הערכה זו כוללת מספר תת תחומים: הערכת מצב מודיעינית – כפי שהיא מתבצעת כיום; הערכת מצב טכנולוגית, אשר בוחנת כיווני מחקר ופיתוח, חינוך טכנולוגי ואת התעשיות הביטחוניות; הערכת מצב ביטחון פנים עם הגופים הרלוונטיים (המשרד לביטחון פנים, פיקוד העורף, שב"כ, משטרת ישראל), כולל מצב הביטחון האישי של אזרחי ישראל (גם בהיבטי

פשיעה ואלימות), מוכנות העורף למלחמה ולמצבי חירום, בתחום התשתיות הלאומיות החיוניות, ועוד.

הערכת מצב בתחום החוץ

כוללת תהליכים, מגמות וגורמים משפיעים הקשורים למדיניות החוץ, תוך התרכזות בסדר עולמי קיים, יחסי ישראל עם ארצות הברית, הכוח המדיני של מדינות ערב, תהליכים אזוריים, יחסים עם ארגונים בינלאומיים, יחסים עם יהדות התפוצות. משרד החוץ יקיים הערכת מצב מדינית שנתית בנושא זה, שתכלול בהערכת מצב הביטחון הלאומי.

הערכת המצב בתחום החברתי-כלכלי

בתחום הכלכלי יש לבחון את כלכלת ישראל בפני עצמה וביחס לכלכלת מדינות ערב, וכן ביחס למדינות מערביות. לצמיחה חשיבות מרכזית מהיותה אינטרס משותף לביטחון ולמשק. בתחום החברתי יש לבחון את השפעת התופעות החברתיות על הביטחון הלאומי. מתחים חברתיים, לכידות של החברה הישראלית והמוטיבציה – לכל אלו השפעה על הביטחון הלאומי. לשם המחשה, מתבצעות שתי עבודות בעת האחרונה בתחום זה: האחת בנושא הלכידות בחברה הישראלית, אשר בוחנת את יחסי יהודים-ערבים והמיעוט הערבי עם הממשל הישראלי, ומציעה תוכנית לתהליך של ריסון ההקצנה ועידוד ההשתלבות של מיעוט גדול זה (קרוב ל-20 אחוז מאזרחי המדינה) בחברה הישראלית. העבודה השנייה בוחנת מודלים שונים לשירות צבאי ואזרחי במגמה לשמר את "צבא העם" וגיוס חובה, ומילוי משימות לאומיות. השלכות נושאים אלו על הביטחון הלאומי הן ממשיות, ויש להמשיך ולבחון נושאים נוספים, תוך שיתוף פעולה עם גופים ממשלתיים וביטחוניים וכן עם מכוני מחקר, כמרכז יפה שבמסגרתו התקיים כנס זה. המטרה היא לגבש כלי חיוני למקבלי החלטות, שמשקף את מאזן הביטחון הלאומי, מציע חלופות למדיניות והמלצות לשיפור מצב הביטחון הלאומי.

שער רביעי: מדיניות הרכש הביטחוני

השפעת הסיוע הביטחוני על המדיניות התעשייתית יעקב תורן

הרצאה זו בוחנת את משמעות הסיוע הביטחוני האמריקני לתעשיות הביטחוניות הישראליות, לאור מגמת הקיצוץ במרכיב השקלי והגידול במרכיב הסיוע במטבע זר. הטענה המרכזית היא, שהחלטות על הסטת הרכש נובעות משיקולים של זמינות מטבע ולא משיקולים של הקצאה ביטחונית וכלכלית אופטימלית, ולכך השלכות שליליות ובלתי הפיכות על התעשיות הביטחוניות המקומיות, פגיעה במשק הלאומי ובביטחון הלאומי.

הסיוע הביטחוני והתעשייה המקומית – יחסי גומלין

יש לציין כי קיימות סיבות ברורות לסיוע ביטחוני מארצות-הברית. ישראל נמצאת במצב ייחודי המחייב הוצאה לביטחון שהיא גבוהה ביחס למדינות מערביות אחרות. אי לכך ישראל לא יכולה לוותר על הזדמנות להגדיל את מקורות תקציבה הביטחוני, להדק את קשריה עם ארצות-הברית וליהנות מהמשתמע מכך. הסיוע, שהחל כמלוות והפך למענק, מופנה בעיקרו, כיום, להצטיידות באמצעי לחימה. בנוסף נהנתה ישראל מסיוע מיוחד באירועים כגון פינוי סיני. מובן כי ארצות-הברית פועלת בדרך זו גם לצורך קידום אינטרסים אמריקניים, בין אם כחלק מתחרות בין גושית, במהלך המלחמה הקרה, ובין אם השאיפה לקדם יציבות אזורית, לאחר סיומה. כמו כן הסיוע, המחייב את ישראל לרכוש ב-74 אחוז ממנו מוצרים במטבע אמריקני ומחברות אמריקניות, משמש מעין סובסידיה לתעשייה האמריקנית, ומבטיח המשך פעולת קווי ייצור.

לסיוע השפעה חיובית על התעשיות הביטחוניות הישראליות, שכן הוא תרם להידוק קשרים עם התעשייה והלקוחות האמריקניים, ובכך גם לשיפור הרמה הטכנולוגית ולשיפור בסטנדרטים ובאיכות. הסיוע מעודד קידום שיתופי פעולה עם יצרניות אמריקניות, וכך תורם למוניטין של התעשייה הביטחונית הישראלית.

יחד עם זאת, לסיוע שתי השלכות שליליות ברורות: ראשית, הסטת רכש מקומי לארצות-הברית. מוצרים אשר מערכת הביטחון יכולה לרכוש מהתעשייה הביטחונית המקומית נרכשים מהתעשיות האמריקניות. שנית, התעשייה סובלת מתחרות לא הוגנת עם התעשיות הביטחוניות האמריקניות. התעשייה המקומית לא יכולה להתחרות בתעשיות האמריקניות, גם אם היא

מייצרת מוצר איכותי, יעיל, זול ובלוח זמנים קצר, היות והרכש הוא במטבע חוץ. לכך מתוסף קושי עתידי לייצא מוצרים שצה"ל עצמו לא רוכש.

על זכויות התעשייה הביטחונית אין הכרח לפרט. התעשייה הביטחונית הישראלית מילאה לכל אורך השנים צורך ביטחוני ומדיני, כאשר ספקה לישראל מוצרי ביטחון בתקופת האמברגו, ותרמה להגדלת היתרון היחסי של ישראל מול יריבותיה. התעשייה משמשת כנכס כלכלי וחברתי, המייצא בכל שנה כ-2.2 מיליארד דולר, מעסיקה כ-35 אלף עובדים ועוד כ-20 אלף באופן עקיף, וכן מספקת תרומה איכותית לתעשיות האזרחיות.

בשנות ה-90 עברה התעשייה הביטחונית משבר שחייב הערכות מחדש. המשבר החל עוד בשנות ה-80, עם סגירת פרויקט הלבאי, והחמיר עם סיום המלחמה הקרה. מאז הוזרמה הממשלה משאבים רבים להבראת התעשייה הביטחונית ולייצובה, ובמקביל נאלצו החברות לעבור קיצוץ חד בכוח אדם. נוצר מצב שבו, למרות חשיבותה, נאלצת התעשייה להתמודד עם קיצוץ בחלק השקלי והרחבת החלק הדולרי בתקציב הביטחון. לכך גרמו מספר סיבות המתבססות על ההנחה כי תהליך השלום יימשך ויתקדם. ראשית, הוסכם כי הסיוע האזרחי בסך 1.2 מיליארד דולר יומר לסיוע צבאי בסך 600 מיליון דולר לשנה במשך עשור (60 מיליון דולר תוספת בשנה). שנית, הוחלט כי בכל שנה יקוצצו 30 מיליון דולר, בערך שקלי, מהסיוע. שלישי, הוסכם לקצץ החל משנת 2000 – 1.1 מיליארד ש"ח מתקציב הביטחון. בשל האירועים הביטחוניים מאז ספטמבר 2000, הורחב התקציב השקלי בסך של 2.75 מיליארד ש"ח לשנת 2001, אלא שזהו עדיין שינוי המוגדר כחד-פעמי.

השלכות שינוי הרכב תקציב הביטחון על התעשייה הביטחונית המקומית
לצמצום מרכיב השקלי והגדלת המרכיב הדולרי בתקציב הביטחון השלכות מרחיקות לכת על התעשייה הביטחונית, שהן במהותן שליליות:

- ◆ צמצום הזמנות ייצור ופעילות פיתוח.
- ◆ העברת מרכזי הפיתוח והייצור לארצות-הברית – כדי למכור למערכת הביטחון מוצרים (עבור כספי סיוע דולרי), התעשיות מעבירות קווי ייצור לארצות-הברית. דוגמה לכך היא ייצור משקפות ראיית לילה על-ידי אל-אופ עבור צה"ל, המתבצע כיום בארצות-הברית ולא בארץ.
- ◆ מערכות ישראליות מקוריות נאסרות ליצוא – היות והן מכילות רכיבים או מוצרי גלם אמריקניים שנקנו בכספי סיוע. ארצות-הברית מפעילה את סמכותה להגביל יצוא של מוצרים המבוססים על ידע או רכיבים אמריקנים, לצד שלישי.
- ◆ צמצום ההשקעה בטכנולוגיה מתקדמת – הקיצוץ במרכיב השקלי מעודד העברת מוקדי

ידע לארצות-הברית, ובשל כך גם מעודד ניוון המוקדים בישראל ופגיעה בתשתית ההון האנושי.

- ◆ אובדן הזמנות יצוא – מרכיב חשוב ביכולת התעשיות הישראליות ליצא תלוי במוניטין ובניסיון המבצעי של צה"ל – בהנחה שצה"ל כצבא איכותי רוכש את המערכות הטובות ביותר. בשל קיצוץ במרכיב השקלי אין ביכולתו של צה"ל לרכוש מוצרים מקומיים, ומכאן שמוניטין התעשייה הביטחונית נפגע גם הוא.
- ◆ סכנת סגירת מפעלים – מפעלים בהם רכש מערכת הביטחון מהווה מקור ההכנסה העיקרי עלולים להיסגר.
- ◆ ככלל, צמצום המרכיב השקלי והגדלת המרכיב הדולרי מגבירים את התלות הביטחונית והטכנולוגית בארצות-הברית. אלו הם תהליכים בלתי הפיכים מבחינת עלות, לוח זמנים וזמינות הון אנושי מיומן. יתר על כן, תהליך צמצום המרכיב השקלי יצר עיוות במערכת קבלת ההחלטות, בשל היעדר מדיניות הקצאת משאבים יעילה, לפי חלוקה לתקציב שקלי או דולרי.

מדיניות מוצעת

- לאור ההשלכות השליליות הצפויות ממגמות בתקציב הביטחון, יש להגדיר מדיניות יעילה להקצאת תקציבים, אשר תסייע לתעשייה הביטחונית המקומית להתמודד עם הקשיים שמציב תקציב ביטחון בו מרכיב כספי הסיוע גדל:
- ◆ רכש במטבע חוץ מהסיוע האמריקני יוגבל לפלטפורמות עיקריות ומערכות שאינן מיוצרות בישראל.
 - ◆ רכש במטבע חוץ מהסיוע האמריקני של מוצרים ומערכות המיוצרים גם בישראל יתקיים על בסיס תחרות.
 - ◆ עדכון הוראות ההרכשה של מערכת הביטחון בהתאם לשני הסעיפים הראשונים.
 - ◆ ביטול הקיצוץ במרכיב השקלי בתקציב הביטחון, אשר פוגע בהיקף הרכש מהתעשייה הביטחונית המקומית.

השלכות כלכליות של הגדלת הסיוע הביטחוני לישראל

דוד בועז

לסיוע האמריקני השלכות מרחיקות לכת על התעשייה הביטחונית הישראלית בפרט והמשק בכלל. הרצאה זו מדגישה את הבעיות הגלומות בסיוע בשל קיצוץ במרכיב השקלי והגדלת המרכיב הדולרי.

השפעת השינוי במבנה תקציב הביטחון

הרכב הסיוע הביטחוני לישראל עובר שינוי על פני עשר שנים: הסיוע האזרחי בסך 1.2 מיליארד דולר מבוטל; הסיוע הבטחוני גדל ב-60 מיליון דולר לשנה ומצד שני חלה הפחתה בתקציב השקלי של 15 מיליון דולר. כמו כן, חל גידול בהיקפי ההמרה לשקלים בקצב של 16 מיליון דולר לשנה.

תהליך השפעת ההפחתה בתקציב והשינויים בתמהיל הסיוע ניתן לחלוקה לארבעה שלבים. בשלב הראשון מתרחשות שתי מגמות: האחת – מגמת הקיצוץ במרכיב השקלי כחלק ממדיניות הממשלה (עד שנת 2001). המגמה השנייה היא גידול, במקביל, במרכיב הדולרי הנובע משינוי בתמהיל הסיוע; בשלב שני, רוב השימושים הביטחוניים שיועדו לקיצוץ בשלב ראשון אינם מופחתים; בשלב השלישי, המקורות השקליים מתכלים והשימושים השקליים האזרחיים נשארים ללא מקורות תקציביים; ובשלב הרביעי, השימושים השקליים הסחירים מופנים למציאת מקורות דולריים.

התוצאה של תהליך זה היא, שהשימושים הסחירים בתקציב הביטחון הם אלו שסופגים את מרב הקיצוץ, ונדרשים לבצע הסטה משקלים לדולרים. לשיקולי הקצאה מטבעיים מספר השלכות: ראשית, באופן ברור משרד הביטחון נהנה מרווחה יחסית בתקציב דולרי, בעוד שבתקציב שקלי קיימת מצוקה. שנית, בשל מצב זה יש הסטה נרחבת לטובת שימושים דולריים. שלישית, חלק מהמשאבים מוקצים על פי שיקולי מטבע במקום שיקולי הצדקה כלכלית. רביעית, עסקאות נשק גדולות מקטינות את המקורות החופשיים בהיקפי הסיוע. כלומר פחות מקורות דולריים שיכולים להוות תשובה למצוקה שקלית.

השלכות מאקרו-כלכליות של השינויים במנגנון ההקצאה

מבחינה מאקרו-כלכלית, התהליכים שתוארו להלן יוצרים בעיה – שימושים אזוריים חיוניים בתקציב הביטחון נותרים ללא מקורות מימון. הפתרון שהוצע, הוא החלפת שימושי תקציב מקומי בשקלים לדולרים. אולם לפתרון זה יש מחיר – מערכת הביטחון מסתכנת בהתנתקות ממקורות אספקה קרובים, וכן מסתכנת בחשיפת סודות מסחריים ויתרונות תחרותיים. השלכות נוספות של פתרון זה כוללות צמצום ואף סגירה של מפעלים מקומיים; העתקת מפעלים לארצות-הברית; שינוי צביונה של התעשייה הביטחונית הישראלית; והגדלת תלות המשק הישראלי בארצות-הברית.

למנגנון ההקצאה השלכות על התעשייה הביטחונית. ראשית, מתקיימת החרמה דה-פקטו של חלק מהתעשייה המקומית, בשל הקיצוץ במרכיב השקלי. שנית, קיימת סכנה של חשיפת ידע למתחרים פוטנציאליים זרים. שלישית, גדלה והולכת התלות בארצות-הברית בביצוע עסקאות נשק גדולות. מערכת הביטחון מושפעת גם היא ממנגנון הקצאה זה ונאלצת להתנתק ממקורות האספקה הקרובים של מוצרים קריטיים, וכן נאלצת להגדיל תלות אסטרטגית בגורמי חוץ. לכל אלו השלכות על המשק הלאומי, שכן מנגנון הקצאה זה עומד בסתירה למדיניות עידוד ענפי התעשייה בישראל; קיימת פגיעה בתוצר המקומי בשל פגיעה בתעשייה, וכן פגיעה בפוטנציאל היצוא של תעשיות מקומיות בעלות יתרון יחסי. בעתיד, עלות שיקום התעשיות תהיה גבוהה.

סיכום

- ◆ הסיוע האמריקני הוא "מתנה אוכלת", לה מחיר כלכלי ואסטרטגי.
- ◆ שינוי מבנה הסיוע והמשך מגמת המצוקה בשקלים מביאים להעדפת שימושים דולריים על פני שימושים שקליים בחלק מתקציב הביטחון.
- ◆ עסקאות נשק גדולות מקטינות את האפשרות להחליף שימושים שקליים בדולריים.
- ◆ העדפת שימושים דולריים אינה מתבצעת מתוך שיקולים כלכליים של הקצאה אופטימלית, אלא על בסיס שיקולי מטבע.
- ◆ נדרשת עבודת מטה כוללת שתבחן את ההצדקה לסיוע משיקולי עלות-תועלת כוללניים.

חשיבות הסיוע האמריקני למערכת הביטחון

דוד ואיש

בהרצאה זו נבחנת שאלת כדאיות הסיוע ותרומתו. כנגד הביקורת המושמעת על הסיוע, מודגש כי הסיוע תורם לביטחון ישראל ולכלכלתה, וקיצוץ או ביטול הסיוע יגרמו נזק לישראל בשני ממדים אלו. בנוסף, הטענה כי קיום הסיוע מזיק לתעשייה הביטחונית איננה נכונה – סכום הסיוע המהווה תחרות לתעשייה המקומית מתקזז עם התרומה של הסיוע. יחד עם זאת, על משרד הביטחון לשאוף לייעול הקצאת המקורות השקליים והדולריים, תוך התחשבות בצרכי התעשייה הביטחונית המקומית, שכן שימור ופיתוח התעשייה הביטחונית הישראלית הוא אינטרס ביטחוני ראשון במעלה.

מקורות תקציביים

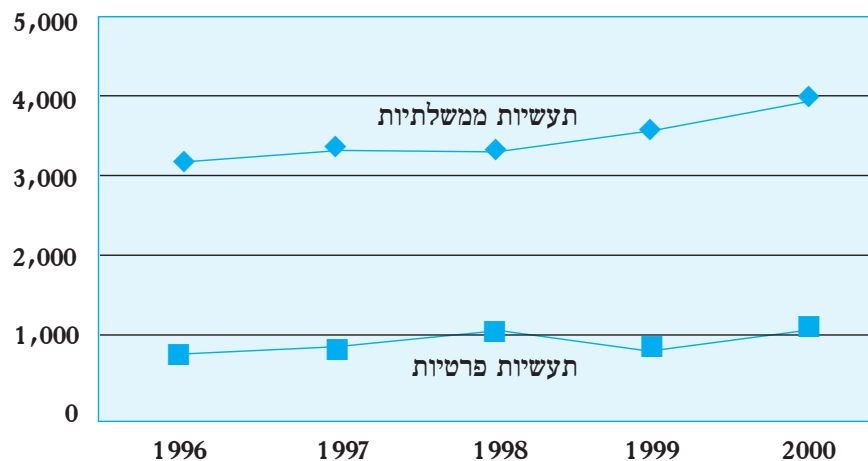
משרד הביטחון נאלץ להתמודד עם מאפיינים ייחודיים ביחס למקורות המימון שלו, המקשים על ניצול משאבים אופטימלי, ומחייבים אופטימיזציה של כל מרכיב לחוד וביחד. תקציב הביטחון ניזון ממקורות המדינה וממקורות הסיוע. בפועל, הפיצול הוא למספר רב יותר של מקורות תקציביים שונים, אשר לכל אחד מהם כללי פעולה שונים. אם כן, מתקבלת תמונה מורכבת של מקורות וכללים, המציבה אתגר לתהליך האופטימיזציה.

- ◆ כספי סיוע "רגילים" – מנוצלים לביצוע רכש בארצות-הברית.
- ◆ כספי המרה (OSP) – כספי סיוע המומרים לשקלים חדשים ומנוצלים במלואם בישראל.
- ◆ תקציב שקלי ממקורות המדינה – מנוצל כולו בישראל.
- ◆ תקציב דולרי מזומן ממקורות המדינה – משמש למימון פעולות, אשר לא ניתן לבצען בארץ ו/או בארצות-הברית.
- ◆ קיימים מקורות נוספים כגון כספי סיוע מיוחדים, כדוגמת כספים שהועברו בעקבות הסכם וואי; תקציבים מיוחדים ללוחמה בטרור; כספי ריבית על הפקדת כספי הסיוע בריזרב בנק בארצות-הברית.

הטענות, כי חלה מגמת קיצוץ בהזמנות מהתעשייה הביטחונית המקומית, אינן נכונות. כאשר בוחנים את סך ההזמנות מהתעשיות המקומיות בשנים האחרונות, ניכרים יציבות או גידול בשני הסקטורים, הממשלתי והפרטי-ציבורי.

תרשים 13: הזמנות בתעשיות הביטחוניות 1996-2000

(מיליוני ש"ח)



תרומת הסיוע האמריקני

במציאות הביטחונית בה נמצאת ישראל, הסיוע האמריקני הכרחי ומאפשר התמודדות טובה יותר עם האילוצים הביטחוניים והכלכליים. לסיוע מספר תרומות למשק הישראלי בכלל ולתעשיות בפרט:

כספי סיוע המומרים לשקלים מהווים כ-26 אחוז מתקציב הסיוע, ומנוצלים לרכש בארץ. שיתוף פעולה תעשייתי בהיקף מחויבות של 2.5 מיליארד דולר בשנים 1996-2000 (על בסיס עסקאות רכש שנעשו בכספי סיוע בארצות-הברית). זוהי התחייבות כספית של 500 מיליון דולר בשנה לרכש בתעשיות הביטחוניות הישראליות.

רכישה בערוץ חומרי גלם ובערוץ רכש מקבלני משנה בארצות-הברית מאפשר לתעשייה הישראלית לרכוש תת-מערכות וחומרי גלם בארצות-הברית ובכל זאת לשמור על השליטה וניהול מערכתי של הייצור בישראל.

הסטת רכש מישראל לארצות-הברית

במטרה לפנות מקורות שקליים לנושאים בעלי עדיפות גבוהה יותר, משרד הביטחון פועל להסיט רכש מהארץ לארצות-הברית. מספר קריטריונים מנחה את ההחלטות על הסטה: קווי ייצור אסטרטגיים ומוקדי ידע – המבטיחים שימור היתרון היחסי של ישראל לעומת מדינות ערב. בתחום המחקר והפיתוח נעשו מספר ניסיונות, ברובם כושלים, לקיים מחקר ופיתוח

בארצות-הברית. תחומים מסווגים אשר ביכולתם לספק את מרכיב ההפתעה במערכה עתידית, כדוגמת מערכות לחימה עתירות טכנולוגיה, מחייבים השארת הרכש בארץ. שני שיקולים נוספים שאינם קשורים ישירות לנושא הביטחון משפיעים על שיקולי הסטת רכש לארצות-הברית. האחד, הגנה על מפעלים באזורי עדיפות בישראל, גם כאשר פעולה זו איננה כדאית מבחינה כלכלית. השני, הגנה על מפעלים מקומיים המייצרים בלעדית למערכת הביטחון, שהסטת הרכש מהם לארצות-הברית תגרום לסגירתם. הסטת רכש בתחום המזון משמשת כדוגמה להסטה לא כדאית, וזאת בשל בעיות הלכתיות, עלויות התובלה הגבוהות יחסית והיקפים מצומצמים יחסית של רכש. לעומת זאת, הסטת רכש הדלק משמש כדוגמה להצלחת מנגנון ההסטה, שכן היקף הרכישה גדול יחסית והערך המוסף בייצור מקומי נמוך מאוד.

היעדים העיקריים לרכש בארצות-הברית מתרכזים בפלטפורמות כמטוסים, ספינות, כלי-רכב, משוריינים ורכבים; בחלפים לפלטפורמות הללו וכל ציוד שלא ניתן לרכוש בישראל. הוצאות אלו מהוות את עיקר הרכש בכספי הסיוע האמריקני בארצות-הברית. בישראל קמה התנגדות רבה מצד התעשיינים והעובדים להסטת רכש לארצות-הברית, על בסיס הטענות כי כל דולר שמופנה לרכש בארצות-הברית בא על חשבון רכש מקומי. טענה זו איננה נכונה. מבדיקה שנערכה במשרד הביטחון ביחס לאומדן הרכש שניתן היה להסיט לישראל, סך הסיוע שעומד בתחרות עם התעשייה המקומית הוא 300-400 מיליון דולר לשנה. סכום זה נמוך יחסית, והוא מקוּוּז על-ידי שיתוף הפעולה התעשייתי שתורם כ-500 מיליון דולר בשנה, כפי שצוין.

חלופות לסיוע

השאלה שיש לשאול ביחס לעתיד הסיוע האמריקני היא, אם קיימת חלופה שתשמור על רמת ביטחון ללא פגיעה בכלכלה. מהן החלופות למצב הקיים של המשך הסיוע? כדי להראות כי המצב הקיים הוא המצב המועדף נתייחס לשתי חלופות: האחת, ביטול הסיוע, השנייה, קיצוץ חלקי בסיוע.

במידה ויבוטל הסיוע, ישראל תיאלץ לבחור בין מספר אפשרויות: התאמת היקף הרכש למסגרת השקלית הקיימת – משמעותה פגיעה ברמת הביטחון בשל קיצוץ בתקציב הביטחון. אפשרות שנייה היא התאמת התקציב השקלי להיקף הרכש הקיים – משמעותה הרעה בפרמטרים מאקרו-כלכליים במשק. האפשרות השלישית היא פגיעה חלקית בביטחון ופגיעה חלקית בפרמטרים המאקרו-כלכליים.

לשם המחשת המשמעויות המאקרו-כלכליות של קיצוץ בסיוע, להלן שתי אפשרויות לקיצוץ.

שתייהן מתבססות על ההנחה כי הממשלה לא תטיל מיסים נוספים כדי לממן את תוספת הרכש, ושמרכיב היבוא ברכש מהסקטור העסקי עומד על 35 אחוז. באפשרות הראשונה, קיצוץ של 500 מיליון דולר בהיקף הסיוע, תוספת של אותו סכום לתקציב השקלי, המשך היקף רכש בארצות-הברית בסך מיליארד דולר, וללא שינוי בתקציב הסיוע להמרה. באפשרות השנייה, קיצוץ של 1.5 מיליארד דולר בהיקף הסיוע ותוספת של 1.5 מיליארד דולר לתקציב השקלי. התוצאות הן לפי נתוני שנת 2000.

טבלה 7: חלופות לקיצוץ והסטת רכש - הנחות לאומדן
(מיליארדי דולר)

סעיף	חלופה א'	חלופה ב'
היקף הקיצוץ בסיוע	0.5	1.5
התוספת לתקציב השקלי	0.5	1.5
הסטה לרכש בארץ	0.5	0.5
היקף הרכש בארצות-הברית	1	1
שינוי בתקציב ההמרות	-	-

טבלה 8: חלופות קיצוץ והסטת רכש - תוצאות
(לפי נתוני שנת 2000)

סעיף	חלופה א'	חלופה ב'
גידול בגירעון בחשבון השוטף	175 מיליון דולר	1.175 מיליארד דולר
גידול בגירעון בתקציב המדינה	1.5 מיליארד ש"ח	5.6 מיליארד ש"ח
גידול בתמ"ג	0.33% מהתמ"ג	1.1% מהתמ"ג
	0.3%	0.3%
גידול בהיקף המועסקים	1.3 מיליארד ש"ח	1.3 מיליארד ש"ח
	7,500 עובדים	7,500 עובדים

התוצאות שהתקבלו, כמפורט בטבלה, מראות כי הקיצוץ תורם בשני המקרים 0.3 אחוז לגידול התוצר המקומי וכן לגידול בהיקף המועסקים של 7,500 עובדים. לעומת זאת, באפשרות הראשונה גדל הגירעון בחשבון השוטף ב-175 מיליון דולר והגירעון בתקציב המדינה גדל ב-1.5 מיליארד ש"ח, שמהווים 0.33 אחוז מהתוצר המקומי. באפשרות השנייה, גדל הגירעון

בחשבון השוטף ב-1.175 מיליארד דולר וגירעון בתקציב המדינה גדל ב-5.6 מיליארד ש"ח, שמהווים 1.1 אחוז מהתוצר המקומי. כך שבין שתי אפשרויות אלו הראשונה גורמת פחות נזק. ברור, אם כן, שהחלופה העדיפה על שתי החלופות שהוצגו כאן, היא לא לקצץ כלל בסיוע האמריקני. תוספת התקציב השקלית תשמש להסטת רכש מארצות-הברית לארץ באותם נושאים החשובים לתעשייה ולביטחון. התקציב הדולרי שיתפנה לרכש בארצות-הברית ינוצל ללא כל בעיה לשימושים מועילים. חלופה זו מחייבת כמובן מימוש של תוספת לתקציב השקלי. לסיכום, למשרד הביטחון ולתעשיינים יש אינטרס משותף שלא לפגוע בביטחון ולא לפגוע בתעשיות המקומיות. יוזמת חקיקה, המחייבת את משרד הביטחון לרכוש בישראל, תגביל את מערכת הביטחון בדרכי השימוש של הסיוע ולא תענה על צרכי הביטחון. בעקבות מגעים בין משרד הביטחון ונציגי ענפי הטקסטיל, המזון וההנעלה, הוקפאה לאחרונה יוזמת החקיקה מטעמים, ובמקביל מתקיים דיון על הסכם בין משרד הביטחון ובין ענפים אלו. גם ביחס לשאר הספקים מתנהלים מגעים לגיבוש הבנות על אופן ניתוב הרכש.

שער חמישי: המדיניות התעשייתית-ביטחונית

השפעת המבנה הארגוני של התעשיות הביטחוניות בעולם על התעשייה הביטחונית בישראל אשר טישלר

הרצאה זו מציגה את עיקרי התוצאות של מחקר הנערך בפקולטה לניהול, והעוסק בקשרים שבין מבנה התעשייה הביטחונית, צרכי הביטחון של מדינות וקביעת רמת הביטחון של מדינות אלו.¹ תעשיית הביטחון שונה מתעשיות אחרות (אלקטרוניקה, למשל) עקב יחסי הגומלין ההדוקים הקיימים בינה ובין המדינה בה היא פועלת; המדינה מפקחת על התעשייה הביטחונית המקומית ומהווה את הלקוח המקומי היחיד שלה. בנוסף לכך, גם היצוא של תעשיות הביטחון מיועד לממשלות. במחקר פותחו מספר מולים המקשרים את מבנה התעשיות הביטחוניות וצרכי הביטחון של המדינות הרלבנטיות.

רקע

בשנים האחרונות ניתן לאבחן מספר מגמות בתעשיית הביטחון העולמית: קימת ירידה משמעותית בהוצאות על ביטחון במדינות שונות בעולם, ירידה ברכש הביטחוני, וירידה בסחר העולמי בנשק; ארצות-הברית ואירופה, שהן בעלות הכוחות הצבאיים המשמעותיים הגדולים בעולם, שולטות בתעשיית הביטחון העולמית, מאחר שרק להן היכולת לייצר מערכות נשק מורכבות ומתוחכמות; תעשיות הנשק בארצות-הברית ואירופה עברו תהליך קונסולידציה. בראשית שנות ה-90 החלה תעשיית הנשק האמריקנית בסדרת מיזוגים ורכישות, שהביאו לצמיחת ארבע חברות ענק השולטות על חלק ניכר משוק הנשק האמריקני. בשנים האחרונות החלו

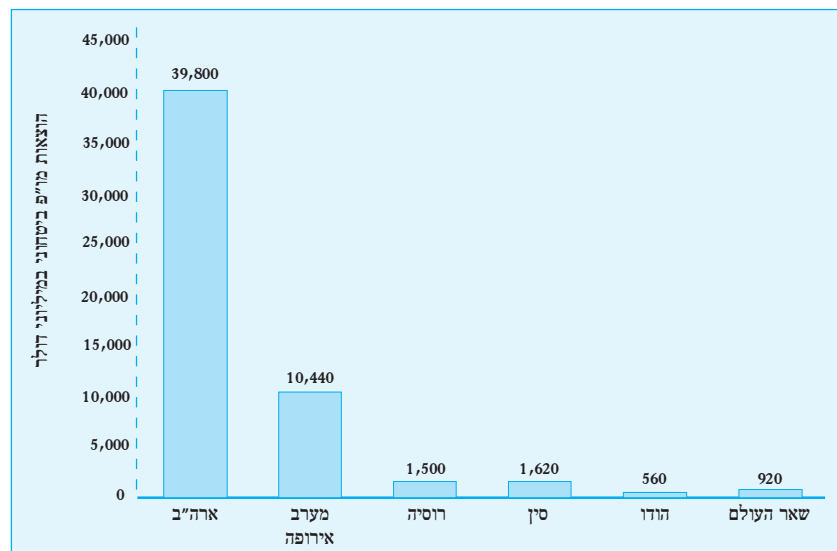
1. הרצאה זו מתבססת על עבודות שנעשו עם אנדריאס בלומה, סער גולדה, דב דביר, עינב יבין ובני מנטין. A. Blume and A. Tishler, "Security Needs and the Performance of the Defense Industry", **Israel Institute of Business Research**, Working Paper No. 1/2000, Faculty of Management, Tel Aviv University, 2000; D. Dvir and A. Tishler, "The Changing Role of the Defense Industry in Israel's Industrial and Technological Development", **Defense Analysis**, 16, 1, 33-52, 2000; S. Golde, **Security Needs and the Performance of the Defense Industry: Determining the Security Level**, M.Sc. Thesis, Faculty of Management, Tel Aviv University, November 2001; B. Mantin, **The Structure of the Defense Industry and the Security Needs of the Country: A Differentiated Products Model**, M.Sc. Thesis, Faculty of Management, Tel Aviv University, October 2001; E. Yavin, **The Effect of the Structure of the World Defense Industry on the Defense Industry in Israel**, in preparation, M.Sc. Thesis, Faculty of Management, Tel Aviv University, 2002.

מיוזגים בין חברות ביטחוניות באירופה, ונוצרו שלוש חברות ענק השולטות בשוק הנשק האירופי. בשנים האחרונות החל האיחוד האירופי לגבש מדיניות חוץ וביטחון משותפת לכלל החברות בו. אירופה הופכת לגוף מאוחד בעל אינטרסים כלכליים ומדיניים ברורים, וצוברת כוח לממש אינטרסים אלו.

הקידום הטכנולוגי שנוצר עקב השקעות גדולות במחקר ופיתוח בתחומי הביטחון גרם לעלייה משמעותית ורציפה במחירי הנשק בעולם. ההשקעות של ארצות-הברית ומערב אירופה במו"פ ובייצור מערכות נשק מתקדמות הופכות כל צבא שאינו מצויד במערכות דומות למיושן, עובדה המחייבת את שאר מדינות העולם להשקיע ברכש ביטחוני. ארצות-הברית ומערב אירופה שולטות כיום ב-90 אחוז מייצור הנשק המתקדם בעולם, ומייצאות אותו לשאר מדינות העולם, שלרובן אין היכולת הטכנולוגית לייצר מערכות נשק באיכות דומה.

תרשים 14: הוצאות המו"פ הביטחוני בעולם בשנת 1998

(מיליוני דולר)



מקור: SIPRI Yearbook 2000

יצוא הנשק בעולם נשלט גם הוא על-ידי ארצות-הברית ומערב אירופה. קיים פער עצום בין סך הייצור וסך היצוא של הנשק בעולם. לפער זה אחראית מדיניות הרכש הביטחוני הרווחת בעולם: המדינות המייצרות נשק מנהיגות מדיניות "כחול לבן" (כמעט כל הרכש הביטחוני הוא מהתעשייה הביטחונית המקומית).

טבלה 9: ייצור מול יצוא נשק - מבט השוואתי

מדינה	ייצור נשק 1999 (מיליוני דולר)	יצוא ביטחוני 1996-2000 (מיליוני דולר)	חלק היצוא מתוך הייצור (אחוזים)
ארצות-הברית	90,190	9,854	10.9
מערב אירופה	52,900	5,791	10.9
שאר העולם	14,290	5,208	36.4

מקור: SIPRI Yearbook 2000

מבנה התעשיות הביטחוניות - הנחות המודל

המודלים שפותחו מניחים את קיומן של שתי מעצמות בהן מיוצרים מוצרי ביטחון אגרסיביים (פלטפורמות מודרניות כגון מטוסי קרב, טילים, מערכות לחימה משולבות, מערכות מודיעין, ועוד). בכל מעצמה קיימות מספר חברות המייצרות מוצרי ביטחון. המעצמות קונות נשק אך ורק מהיצרניות המקומיות. שתי המעצמות הן בעלות ברית, אך יש להן יריבים פוטנציאליים בשאר העולם. החברות המייצרות נשק מחויבות לספק את כל הביקוש המקומי, וחופשיות לייצא את מוצר הביטחון לשוק העולמי (בהנחה שיש להן היתרי יצוא מתאימים). החברות פועלות על פי שיקולים כלכליים, כלומר ממקסמות רווחים. בשאר העולם (בכל המדינות פרט לשתי המעצמות) אין ייצור נשק. "שאר העולם" רוכש נשק בשוק עולמי חופשי. רמת הביטחון של כל מעצמה תלויה ביחס בין כמות הנשק שבידיה לבין כמות הנשק שבידי "שאר העולם". מחירי מוצרי הביטחון והכמויות הנרכשות על-ידי המעצמות ועל-ידי "שאר העולם" נקבעים בתהליך דו-שלבי; בשלב הראשון מתחייבות המעצמות לרכוש כמויות מסוימות של נשק מיצרני הנשק המקומיים. בשלב השני משחקים יצרני הנשק 'משחק קורנו' (או משחק מוצרים מובדלים) ועל פיו נקבעות כמויות היצוא של המוצרים הביטחוניים (או מחירי המוצרים הביטחוניים). קובעי המדיניות במעצמות מודעים לתהליך זה, וקובעים את גודל ההתחייבות הראשונית כך, שלאחר המשחק יזכו המעצמות לרמת הביטחון שתמקסם את פונקציית הרווחה החברתית שלהן (או תמזער את ההוצאה הכוללת שלהן לביטחון).

השפעת מבנה התעשיות הביטחוניות

דרישה לרמת ביטחון גבוהה יותר על-ידי המעצמות גורמת לעליית כמות הנשק שהן קונות, ולעליית המחיר העולמי לנשק. עליית מחיר הנשק גורמת למדינות "שאר העולם" לקנות

פחות נשק, ורמת הביטחון של המעצמות עולה. תהליך זה מלווה בעלייה בהוצאות הביטחון של המעצמות, גידול ברווחי התעשייה הביטחונית, ועלייה בהוצאות המעצמות נטו לביטחון (ההוצאה לביטחון פחות רווחי התעשייה הביטחונית המקומית).

שינויים מבניים בשוק הנשק (לדוגמא – שינוי במספר החברות הביטחוניות), המשפיעים על המחיר העולמי לנשק, משפיעים באופן דומה על המעצמות ועל "שאר העולם" – עלייה במחיר העולמי לנשק גורמת לירידה בכמויות הנשק שקונים כולם. כאשר מחיר הנשק בעולם נמוך מאוד, עליית מחיר פוגעת ברמת הביטחון של המעצמות, וכאשר מחיר הנשק גבוה, עלייה במחיר הנשק מעלה את רמת הביטחון של המעצמות.

עלייה בביקוש לנשק של "שאר העולם" פוגעת ברמת הביטחון וברווחה החברתית של המעצמות.

כאשר המעצמות אינן זהות, היצוא של התעשיות הביטחוניות שלהן אינו שווה. אם במעצמה אחת יותר חברות המייצרות נשק, היא תתפוס פלח גדול יותר מהשוק העולמי, מאשר התעשייה הביטחונית של המעצמה השנייה. מעצמה הרוכשת יותר נשק מאשר המעצמה השנייה, גורמת לתעשייה הביטחונית שלה לייצא פחות מהתעשייה הביטחונית של המעצמה השנייה. כאשר ההבדלים בין המעצמות גדולים, ייתכן שלא יהיה כלל יצוא מאחת המעצמות (מזו בה תעשייה ביטחונית קטנה יותר, או מזו בה הממשלה המקומית קונה נשק רב).

לתעשייה ביטחונית של מדינה קטנה (ישראל) יהיה קשה להתקיים ללא קונסולידציה של החברות הביטחוניות שלה וללא יצירת מיזמים משותפים עם חברות באחת משתי המעצמות. עלייה בעלות הייצור של נשק מתקדם, והקטנת מספר יצרניות הנשק בעולם, גרמו לעלייה במחירי הנשק בשנים האחרונות. במצב שוק הנשק כיום, המשך הקונסולידציה בשוק הנשק והמשך העלייה בעלות הייצור של מוצרי הביטחון פועלים לטובת רמת הביטחון של המעצמות. לכן, צפוי שהמיזוגים בתעשיית הנשק העולמי וההשקעה של ארצות-הברית ואירופה במו"פ ביטחוני יימשכו (תהליכים שייעודם לגרום למחירי הנשק להאמיר לרמה בה מדינות "שאר העולם" לא יוכלו לעמוד ברכישתו).

המדיניות התעשייתית של מערכת הביטחון

עמוס ירון

משרד הביטחון רואה בתעשיות הביטחוניות, הפרטיות והממשלתיות, נדבך חשוב של הביטחון הלאומי הישראלי, וכן מרכיב חשוב בתשתית המדעית והטכנולוגית של המדינה. הרצאה זו מדגישה את הצורך החיוני לצמצם את חלקו ורמת מעורבותו הישירה של משרד הביטחון בניהול הפעילות העסקית, על-ידי הגדלת חלקו של הסקטור הפרטי בפעילות הכלכלית שכוללת: שליטה, ניהול ובעלות על נכסים בתעשיות הביטחוניות. זו המגמה שמשרד הביטחון תומך בה, תוך שמירה על אינטרסים חיוניים.

מדיניות רצויה עבור התעשייה הביטחונית

משרד הביטחון שואף לכך שהתעשייה הביטחונית הישראלית תשמור על יתרון איכותי, תוכל לספק ידע ומוצרים ייחודיים, תשמור על יכולת ייצור עצמית, תפעל לפי קריטריונים עסקיים, כלומר תפעל על פי אמות מידה המקובלות בעולם העסקי וכן תפעל לפיתוח שוקי ייצור חדשים. הדיון יתמקד בשלושת הנושאים הראשונים.

השגת יתרון איכותי

על מנת לקיים לאורך זמן פער איכותי מול האויבים הביטחוניים הפוטנציאליים, על התעשייה לפתח, לייצר ולתחזק מערכות נשק, אמצעי לחימה וציוד החיוני למערכת הביטחון. מטרת התעשייה היא להשיג יתרון איכותי מוחלט וברור, בפיתוח וייצור ייחודי של מערכות נשק בלעדיות אשר אינן זמינות לאויבים פוטנציאליים. יש להתרכז בתת-מערכות ולא בפלטפורמות, מלבד מקרים חריגים כמו המרכבה, לדוגמה.

פיתוח ידע ומוצרים ייחודיים

התעשייה הביטחונית צריכה לספק ידע ומוצרים שלא ניתן ולא רצוי לפתחם ולייצרם בחו"ל. כלומר גם אם ניתן לייצר מוצרים ייחודיים אלו בחו"ל, על ישראל ליצרם בעצמה. בדרך זו ישראל נהנית ממרכיב ההפתעה, מהיעדר מגבלות על שימוש וכן מהיעדר תלות. ידע ומוצרים ייחודיים מספקים לישראל את מרכיב ההפתעה במקרה של עימות. כלומר, מטרת התעשייה הביטחונית, מעבר לייצור מוצרים שישמשו כמכפילי כוח, היא לספק את גורם ההפתעה. לכן, רק בארץ ניתן יהיה לפתח ולייצר מערכות אלו. דוגמאות לכך לא חסרות: טילי אוויר-אוויר, מערכת החץ ועוד.

הבטחת הייצור העצמי

גורם נוסף וחשוב הוא היעדר מגבלות שימוש. ייצור עצמי משחרר את ישראל ממגבלות השימוש בידע ובמוצרים. כך, נשמר החופש להשתמש בטכנולוגיה ובמוצרים, אבל גם לייצאם, בעוד שבמקרים בהם הטכנולוגיה היא זרה, חלות מגבלות ברורות.

ייצור ביטחוני עצמי מצמצם תלות בגורמים זרים, לכך חשיבות רבה עבור כל מדינה. אולם לגורם זה השפעה נוספת במגעים עם תעשיות ביטחוניות זרות. פיתוח עצמי משמש כאמצעי לחץ על יצרנים זרים לספק לישראל את התוצרים שהיא מבקשת, אחרת יש לישראל את היכולת לייצר לבד על בסיס התשתית הקיימת. לכך השפעה הן על היענות לצרכים ייחודיים של ישראל, והן על לוחות זמנים לפיתוח ולייצור מערכות.

התרומה של התעשייה הביטחונית למשק היא משמעותית וברורה, ולכן אין מקום לדבר על "נטל" הביטחון. לתעשייה הביטחונית תרומה לתל"ג ולמאזן התשלומים בשל היקף היצוא הביטחוני. מעבר לכך, לתעשיות הביטחוניות ערך מוסף מלבד פיתוח וייצור מוצרי ביטחון, וזאת בשל העיסוק בחזית הטכנולוגיה, שמשפיע ישירות על התעשייה האזרחית. הדבר בא לידי ביטוי הן בטכנולוגיה והן בהכשרת הון אנושי.

דוגמא בולטת לכך היא תחום הלוויינים, שמתקשר גם לתחום התקשורת והצילום – תחומים הצפויים להמשיך ולהתפתח, ולתעשיות הביטחוניות תרומה חשובה בהם. כיום פועל לוויין צילום אזרחי, שמבוסס על טכנולוגיה וידע שפותחו בתעשייה האווירית, ומספק צילומים לגורמים אזרחיים שונים.

שינוי המבנה הארגוני בתעשייה הביטחונית

התעשיות הביטחוניות צריכות להתמקד בריכוז השקעה ממשלתית במוקדי ידע אסטרטגיים, ומצד שני בהפרטת תשתיות ביטחוניות ותעשייתיות.

מוקדי ידע אסטרטגיים

תחום המעבדות הלאומיות חייב להישאר בשליטה מלאה של הממשלה, הווה אומר שליטה, פיקוח, ובייחוד השקעה. כיום לא מוקצים מספיק משאבים להשקעה במו"פ, לכן על הממשלה לרכז את השקעתה במחקר ופיתוח.

הפרטת תשתיות ביטחוניות ותעשייתיות

מגמה בולטת בעולם היא להפריט את התעשיות הביטחוניות. אירופה, לדוגמה, עברה לאחרונה משליטה של 75 אחוז בתעשיות הביטחוניות ל-15 אחוז בלבד. את תהליך ההפרטה יש לבצע

תוך דגש על שני תהליכים:

◆ ביטול כפילויות בתשתית התעשייתית – יש לעודד ביטול כפילויות היות והדבר פוגע בתעשיות.

◆ מיזוגים – כאשר בוחנים את מגמת המיזוגים בעולם, נוכחים לדעת כי בשנת 1994 מספר החברות המרכזיות בתחום התעשייה הביטחונית בארצות-הברית, עמד על עשרים וארבע חברות, ואילו כיום נותרו שבע בלבד. הדוגמה הישראלית האחרונה למיזוג מוצלח היא בין אלביט ואל-אופ, צריכה לשמש כמודל לעתיד.

ההפרטה תעניק מספר יתרונות חשובים לתעשייה הביטחונית. היא תעניק לתעשייה גמישות רבה יותר בניהול כוח אדם, בניהול הזדמנויות עסקיות, ובשינוי בעלות – כדי לעודד כניסת משקיעים זרים לתעשייה הביטחונית.

מספר בעיות עומדות בדרך להפרטה ואיתן יש להתמודד: ראשית, התהליך צריך להיות מלווה בשינוי חקיקתי, ואכן על הפרק מונחת הצעת חוק התאגידים הביטחוניים שאמורה לתת מענה למגוון הבעיות שכרוכות בנושא ההפרטה, כולל כלים שיפקחו, ויגבילו כניסת משקיעים זרים מבלי שישאל תינזק. שנית, כתנאי לתהליך ההפרטה יש להגיע להסכמים מוקדמים עם העובדים, לכך חשיבות מכרעת להצלחת התהליך. שלישית, למרות הקשיים, המצב הרצוי הוא שתהליך השינוי במבנה הארגוני יתנהל באופן מתוכנן, רב-שנתי, ולא כתוצאה ממצב משברי. פעולה מתוכננת תחסוך בעלויות ותניב תהליך יעיל יותר. רביעית, פתיחות לחברות זרות שייכנסו כמשקיעים בתעשייה הביטחונית מחייבת הגדרה של סדר עדיפויות. לא ניתן לשמור על טכנולוגיה ייחודית בשם ביטחון השדה, ובאותה עת לקדם את היכולת התחרותית של התעשיות בשוק העולמי. יש צורך להתפשר אחרת עלולים לאבד הכל.

התייעלות כוללת התרכזות בנושאים בהם יש לתעשייה הביטחונית הישראלית יתרון יחסי, כלומר מחקר ופיתוח מערכות ותת-מערכות עבור צה"ל, שהן גם מוצרי היצוא העתידיים. לכן גם תחום הנשק הקל, אשר עתידו עומד על הפרק, הוא רגיש כל כך. בתחום זה, מצד אחד, לישראל אין יתרון יחסי ברור, אולם מצד שני, לתעשיית הנשק הקל משמעות סמלית מרכזית. החלטה בנושא טרם התקבלה.

יצוא ביטחוני ושיתוף פעולה בינלאומי

התעשייה הביטחונית הישראלית לא קמה במטרה ליצא, אלא כדי לספק צורך ישראלי. עם השנים גדל נתח היצוא והפך לעיקרי. כיום, ישראל היא בין יצואניות הנשק הגדולות בעולם וממוקמת במקום החמישי עם נתח שוק של 8-10 אחוזים. שיתופי פעולה בינלאומיים הם בעלי חשיבות מרכזית עבור ישראל – מעבר לממד הכספי

הם משמשים נכסים אסטרטגיים-מדיניים. סין וטורקיה הן מהדוגמאות הבולטות כיום. סין חשובה לישראל לא רק כלקוח, וטורקיה חשובה לישראל גם מבחינה אזורית. שיתוף הפעולה עם טורקיה חשוב ליציבות האזורית. לכן עסקה של השבחת טנקים טורקים, לדוגמה, חשובה לנו מעבר לממד הכספי.

התעשייה הביטחונית הישראלית עומדת בפני בעיה ביחס ליכולתה להתחרות בשוק העולמי. כבר כיום ישראל מייצאת כ-70 אחוז מכלל הייצור שלה. לכן התעשייה הביטחונית הופכת לרגישה ופגיעה לשינויים בהזמנות (ביטולים) בעקבות שינוי נסיבות ובעיקר בעקבות לחצים פוליטיים. בשל התחרות הזו, בה גם האמריקנים משתתפים, ישראל נאלצת להתאים את עצמה לתביעות האמריקניות ביחס ללקוחות ומוצרים בשוק.

לסיכום: לתעשייה הביטחונית הישראלית הישגים מרשימים. כדי להמשיך ולהבטיח את הישגיה יש להגדיל ההשקעה במו"פ ולעבור תהליך הפרטה. התמודדות עם רגישות ופגיעות התעשייה מחייבת תייעלות, מיזוגים ושילוב משקיעים זרים. על התעשייה להתרכז באותם תחומים המעניקים לה יתרון יחסי איכותי, ותחומים אלו הם בסופו של דבר מוצרי היצוא העתידיים.

מבנה ובעלות רצויים לתעשיות הביטחוניות

ירון יעקובס

הרצאה זו חושפת את מורכבות תהליך ההפרטה הצפוי בתעשיות הביטחוניות. מוצגות הבעיות הצפויות, המגבלות, וכן דרכים אפשריות להתמודדות עם סוגיית ההפרטה. המסקנה המרכזית היא, שהפרטת קונצרן בשלמותו (בניגוד ליחידות בודדות מתוך הקונצרן) היא הדרך העדיפה, וכי יש להיערך לכך בהתאם, כדי להימנע מהישנות טעויות עבר.

היתרונות והחסרונות של בעלות ממשלתית על חברות ביטחוניות

היתרון הבולט להמשך בעלות ממשלתית על חברות ביטחוניות הוא, שמירה על אינטרסים ביטחוניים חיוניים כגון אחזקת קווי ייצור אסטרטגיים והיבטי סודיות. לעומת זאת, החסרונות רבים ובולטים. ראשית, חברות ממשלתיות ככלל כפופות לשורה הארוכה של גופי פיקוח, חוקים ותקנות, אשר מקשים על ניהול עסקי גמיש ויעיל. שנית, לחברות ממשלתיות יש קושי להחזיק כוח אדם איכותי, בשל מגבלות על גובה שכר, בייחוד לנוכח העובדה שבשוק האזרחי מוצעים תנאים מפתים. מצב זה השתנה באחרונה בשל המשבר הכלכלי, המקל על החברות הממשלתיות.

שלישית, קיימות מגבלות בירוקרטיה/חוקיות – כל שינוי מבני כרוך בתהליך ארוך, בירוקרטי וחוקי, המחייב מעבר דרך מספר תחנות, עד שהצעה למכירה, קנייה או מיזוג עלולים להפוך לבלתי רלוונטיים (מכרזים, אישורי ממשלה, אישורי ועדות בכנסת ועוד). יש לזכור, כי לחברות ממשלתיות, לענייננו התעשיות הביטחוניות, יש שלושה אבות: רגולטור (משרד הביטחון והאוצר), הבעלים (הממשלה), הלקוח (הממשלה, משרד הביטחון). ניגוד האינטרסים הוא מובנה במצב זה. לכן, המסקנה היא שהמדינה לא צריכה להחזיק בחברות אלה.

הפרטת התעשיות הביטחוניות

תהליך ההפרטה הוא ארוך ומורכב, ומטרתו היא מכירת מניות השליטה, כך שהמדינה לא תשלוט בחברה. תחת הכותרת של הפרטה ניתן להציג שלוש אפשרויות: מכירה, פירוק ומיזוג. במסגרת דיון זה נתרכז רק בסוגיית המכירה.

תהליך הפרטה הוא ארוך ומורכב, והפרטת התעשייה הביטחונית היא תהליך מורכב עוד יותר. התהליך מחייב החלטת ממשלה, אישור ועדת הכספים, והוא מחייב את המדינה לגבש מראש קריטריונים אשר יגדירו מי ראוי לרכוש את החברה ובאלו תנאים. בבחינה של מדיניות ההפרטה בישראל בעשור האחרון, מגלים כי רק 15 אחוז מכלל החברות הממשלתיות שיועדו להפרטה אכן הופרטו. הסיבה לכך טמונה בשלושה גורמים מעכבי הפרטה: היעדר יעדים מוגדרים להפרטה, היעדר כלים משפטיים ואדמיניסטרטיביים להתמודד עם התהליך, וסוגיית העובדים.

בשל היעדר הגדרה ברורה מהי הפרטה ומהם יעדי ההפרטה, קשה לגבש קונצנזוס של כל השחקנים המעורבים, ביחס לתהליך.

תנאי סף להפרטה

כדי להדגים את מורכבות התהליך, להלן מספר תנאי סף, שיש לעמוד בהם בדרך להפרטת התעשייה הביטחונית. אי גיבושם או אי עמידה בהם עלולים להכשיל את תהליך ההפרטה.

מקרקעין

לפני התחלת התהליך, על המדינה לגבש עמדה ביחס למעמד המקרקעין: האם הם חלק מהמכירה? אם כן, באילו תנאים? כיצד ייבנה מנגנון שיסדיר את החזקת הקרקעות על-ידי הקונה הפוטנציאלי בתקופת הביניים, וכיצד מבטיחים את החזרת הקרקעות למדינה בסיום התקופה? מי יישא בעלויות? זוהי רשימה לא ממצה של בעיות מקרקעין שחייבים להבהיר לפני התהליך, אחרת מקרה בזק עלול לחזור על עצמו – תהליך שנמשך כבר שלוש עשרה שנה, ונושא המקרקעין טרם נפתר; וכל עוד לא יפתר, לא תאושר מכירת החברה.

איכות הסביבה

נושא זה רלוונטי בעיקר לתעשייה הצבאית, נגדה תלויות ועומדות תביעות בנושא איכות הסביבה. עד שלא יוחלט כיצד להתמודד עם שאלת נשיאת האחריות לתביעות, לא ניתן יהיה להציג את החברה למכירה. עקרונית ניתן להציע את החברה למכירה עם התביעות, אולם הנושא יתבטא בתמחור והתוצאה היא בלתי רצויה.

עובדים

שאלת העובדים היא מרכזית להצלחת תהליך ההפרטה, במיוחד בתעשיות הביטחוניות, בהן רב מספר העובדים המועסקים ישירות ובאופן עקיף. הסיבה לכישלון כל תהליכי ההפרטה שהחלו ולא הסתיימו, הייתה סוגיית העובדים. בעבר, לא השכילה המדינה להתמודד עם הנושא בהיבט הכולל, והעדיפה שיקולים צרים יותר. לא ניתן לקדם את תהליך ההפרטה ללא שיתוף העובדים.

דרכי הפרטה אפשריות

ישנן מספר דרכים להפריט חברה ממשלתית: הפרטה מלמעלה למטה, מלמטה למעלה וגישה משלבת. לכל אחת יתרונות וחסרונות, והטענה כאן היא, שהגישה הראשונה היא המועדפת.

הפרטה מלמעלה למטה

מכירת הקונצרן כולו ולא רק חלקים ממנו, על-ידי מכירת מניות או הנפקה, או במכירה פרטית. יתרונות גישה זו הם במהירות היחסית של תהליך ההפרטה, היות והעובדים והנהלה נוטים לקבל טוב יותר גישה זו. דרך זו גם משמרת את יתרון הגודל של הקונצרן – נושא חשוב במיוחד לתעשייה האווירית, לאור תהליך המיזוגים בעולם.

חסרונות הגישה הם: ראשית, מיעוט קונים פוטנציאליים המסוגלים ומעוניינים ליטול על עצמם מימון בהיקף כזה. שנית, יש צורך להגיע להבנה תקציבית באשר לסוגיית העובדים, אשר תשמש מעין רשת ביטחון לפני ביצוע ההפרטה.

הפרטה מלמטה למעלה

בדרך זו מפריטים חלקים ויחידות מתוך הקונצרן, מבלי להפריט את הקונצרן כולו. גישה זו מחייבת לתאגד את היחידות כחברות עסקיות בטרם תחילת התהליך, לפני המכירה. יתרון הגישה הוא היכולת לשלוט על מכירה סלקטיבית של חלקים מהקונצרן, כך שיחידות רגישות ביטחונית יישארו בשליטה ממשלתית. לעומת זאת, חסרונות הגישה רבים. ראשית, המדינה נשארת לאחר הפרטה עם החלקים הפחות אטרקטיביים של הקונצרן; שנית, תהליך התיאגוד ארוך ומסורבל ומעכב את ההפרטה; שלישית, קיימת סינרגיה בין היחידות השונות של הקונצרן, ופירוקן ליחידות שיופרטו מקשה על הקשר ביניהן; רביעית, העובדים צפויים להתנגד לדרך זו בשל השפעתו על גודל הארגון, ומכאן גם על כוח המיקוח שלהם בעתיד; חמישית, קיים סיכון שחלוקה ליחידות מופרטות ושאינן מופרטות פוגע בכושר התחרות השוק בעולמי.

גישה משלבת

כעיקרון קיימת גישה משלבת, לפיה מוכרים בו זמנית את היחידות המתואגדות מלמטה ואת הקונצרן מלמעלה. הבעיה היא שהגישה משלבת גם את החסרונות, ודרך זו היא מאוד מורכבת ומסורבלת.

אם כך, הגישה הפחות בעייתית היא הראשונה, כלומר הפרטה מלמעלה. בדרך של הפרטת הקונצרן כולו, הצדדים השותפים לתהליך יכולים להגן על האינטרסים שלהם: החברה שומרת על כושר התחרות שלה בשוק, המדינה יכולה להגן על האינטרסים החיוניים, והעובדים יכולים להגן על האינטרסים שלהם. גם מבחינה פוליטית זהו הליך ישים, ומאפשר לממשלה לכלול שיקולים פוליטיים ולא רק כלכליים. לכן, חלופה זו מאפשרת מקסום התמורה למדינה.

סוגי קונים אפשריים

קיימים שני סוגים של רוכשים או שותפים: האחד – משקיע אסטרטגי, והאחר – משקיע פיננסי. משקיע אסטרטגי הוא גוף שעוסק באותו תחום פעילות של החברה המופרטת. משמעות הדבר היא, שמכירה למשקיע אסטרטגי מאפשרת, באופן פוטנציאלי, השבחת הארגון הנמכר בהיבטים של תרבות ארגונית, תחומי פעילות ועוד. לעומת זאת, משקיע פיננסי הוא גוף אשר אינו מתרכז בתוכן אלא במיקסום רווחים, ולפי גישה זו גם ינהל את החברה.

באופן אידיאלי משקיע אסטרטגי הוא הרצוי, מאחר שבנוסף ליתרונות שצוינו, ניתן לדעת מי השולט בחברה, וכך גם ניתן להתמודד טוב יותר עם בעיות של סודיות ורגישות ביטחונית. בפועל קיים קושי למצוא משקיע כזה, ויש צורך להתפשר ולאפשר למשקיעים אסטרטגיים ופיננסיים להגיש הצעות. יחד עם זאת, קיימת חשיבות רבה לשילוב משקיע בינלאומי גדול, אשר יסייע לתעשייה להשתלב טוב יותר בשוק העולמי.

סוגיית המשקיע הזר מעלה את שאלת ההגנה על האינטרסים החיוניים של ישראל, והדרכים לשמור על אינטרסים אלה גם לאחר הפרטה ומכירה למשקיע זר. הכוונה היא לשימור סודות ומוצרים רגישים, מניעת עבירות ביטחוניות, שמירה על הנציגות הישראלית בדירקטוריון, הסדרת מעמד המעבדות הלאומיות ועוד.

כדי להתמודד עם נושאים אלו ניתן להשתמש במספר אמצעים. ראשית, חקיקה - על הפרק מונח חוק האינטרסים הביטחוניים; שנית, קיום מניית זהב למדינה; שלישית, הסכמים פרטניים עם החברות השונות; רביעית, שינוי תקנוני החברה.

המדיניות התעשייתית בראיית העובדים

חיים כץ

שני נושאים מרכזיים נדונים בהרצאה זו. האחד, הקיצוץ בתקציב השקלי של הביטחון; השני, תהליך ההפרטה של התעשיות הביטחוניות. המגמה של הרחבת התקציב הדולרי על חשבון התקציב השקלי, וכן תהליך ההפרטה לתעשיות הביטחוניות, הן תופעות לא רצויות הטומנות בחובן נזק לעובדים, לתעשיות ולביטחון ישראל.

משמעות הקיצוץ השקלי בתקציב הסיוע הביטחוני

בשנת 1999 החל תהליך הגדלת הסיוע הביטחוני האמריקני. החלק הדולרי בסיוע גדל והחלק השקלי קטן. תהליך זה מעודד שיקולים שאינם כלכליים, והוא טומן השלכות שליליות הצפויות לגרום נזק לתעשייה הביטחונית, למשק ולביטחון ישראל.

דוגמה לכך היא הצטיידות חיל האוויר הישראלי ב-100 מטוסי F-16. ישראל פעלה לשלב במטוסים מכ"ם ישראלי של חברת אלת"א, האמריקנים התנגדו ועמדו על כך שיותקן מכ"ם אמריקני, מתוצרת חברת גרומן. בפועל, לחברה האמריקנית לא היה מכ"ם מוכן, והם השקיעו 150 מיליון דולר כדי לפתחו ולייצרו, כל זאת כדי למנוע מחברת אלת"א מלהיכנס לשוק כמתחרה. התוצאה הייתה פגיעה בביטחון מדינת ישראל שהסתפקה במכ"ם נחות, ופגיעה בתעשייה הביטחונית הישראלית.

קיצוץ בתקציב השקלי פוגע ביתרון היחסי של ישראל, היות ופחות כסף מוזרם למו"פ וליכולות ייצור. כל עוד ישראל מסוגלת לייצר מוצרים לביטחון באופן עצמי, קיימת חלופה לקנייה מספק חיצוני. אם ישראל תאבד את היכולת לייצר מוצרים אלו, יסרבו חברות זרות לספק המוצרים, או לחילופין ידרשו מחיר גבוה יותר עבורם. דוגמה לכך היא עליית מחיר ה-F-16 מרגע שפרוייקט הלבאי נסגר. ככל שישראל משקיעה פחות במו"פ ויותר ברכש מוצרים מהמדף, כך נפגעות התעשיות, קטן היצוא וגדלה האבטלה.

יתר על כן, יש בהקטנת ההשקעה במו"פ ובייצור משום פגיעה בתעשייה האזרחית בישראל, שמתבססת על המו"פ בתעשייה הביטחונית. תהליך זה מאלץ את החברות עתירות הידע לעבור לארצות-הברית כדי ליהנות מתקציב דולרי. במקביל, תעשיות עתירות עבודה נסגרות כיוון שקיים מחסור בתקציב שקלי.

אסור לשכוח כי ארצות-הברית אוסרת על ישראל לייצר ולייצא מוצרים מסוימים, כדי

למנוע תחרות לתעשייה הביטחונית האמריקנית. המקרה הבולט הוא פרוייקט הלבאי שהאמריקנים לחצו לסוגרו. תוצאת ביטול הפרוייקט הייתה פיטורי אלפי עובדים: מאז סגירת פרוייקט הלבאי פוטרו בתעשייה האווירית 11 אלף עובדים מתוך 22,500; בתע"ש פוטרו 12 אלף וברפא"ל פוטרו 5,000 עובדים. כמחצית העובדים שהועסקו באופן ישיר ועקיף על-ידי התעשיות הביטחוניות פוטרו.

אם צה"ל יפסיק לרכוש את מוצרי התעשייה הביטחונית הישראלית, יגרור הדבר פגיעה במוניטין של המוצרים הישראליים ויפגע ביכולת השיווק של התעשיות, שכן חלק ניכר מהמוצרים נרכש בשל המוניטין של צה"ל. חשוב שישראל תשמור על עצמאות ביטחונית, והתלות בארצות-הברית פוגעת בעצמאות זו.

זכויות העובדים בתהליך ההפרטה

כאשר בוחנים את תהליכי ההפרטה בעבר בחברות ממשלתיות, ניכר הרווח ממנו נהנו המשקיעים הפרטיים, המחיר הנמוך שקבלה הממשלה, והנזק שנגרם לעובדים בחברות אלה, שרבים מהם פוטרו. דוגמאות לכך לא חסרות: החברה הכלכלית לירושלים, חברת פז, השקם, חברת מבני תעשייה ועוד.

בישראל, המשאב החשוב הוא העובדים ואסור לפגוע בו. כאשר משקיע רוכש חברה ממשלתית הוא נהנה מהזכות לפטר כראות עיניו. גם לעובדים צריכה להיות זכות התנגדות למשקיע וזכות לפרוש.

לסיכום, כדי להבטיח את ביטחונה על ישראל לשמור על עצמאות ביטחונית ולהתנתק מהתלות בארצות-הברית.

המדיניות בראיית התעשייה בבעלות פרטית-ציבורית

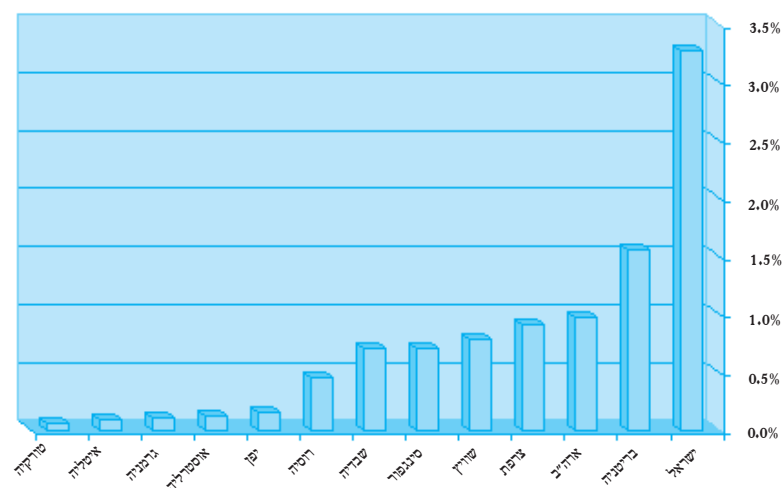
יוסי אקרמן

קיימת הסכמה רחבה שהתעשיות הביטחוניות תרמו רבות לביטחון ולכלכלת ישראל. נשאלת השאלה כיצד משמרים את התעשייה ואת חוסנה, כדי שתוכל להמשיך ולתרום לביטחון, לעובדים ולכלכלה. התשובה לכך עוסקת בשלושה מהלכים: צמצום מספר החברות, ביטול כפילויות והגדלת ההשקעה במחקר ופיתוח.

מאפייני התעשיות הביטחוניות בישראל

התעשייה הביטחונית הישראלית מאופיינת באחוז שליטה ממשלתי גבוה, 71 אחוז בבעלות ממשלתית ו-29 אחוז בבעלות פרטית-ציבורית. יחד עם זאת, התעשייה הביטחונית הישראלית ממקמת במקום הראשון בעולם בתרומה למשק במונחי תוצר (תרשים 15): בישראל התרומה עומדת על 3.3 אחוזי תוצר, לעומת בריטניה 1.6 אחוז, ארצות-הברית אחוז אחד, צרפת 0.9 אחוז. בנוסף, התרומה ש התעשייה הביטחונית בישראל היא הגבוהה ביותר במונחי תרומה

תרשים 15: תרומת התעשיות הביטחוניות לתוצר המקומי הגולמי
(אחוזים, לשנת 2000)



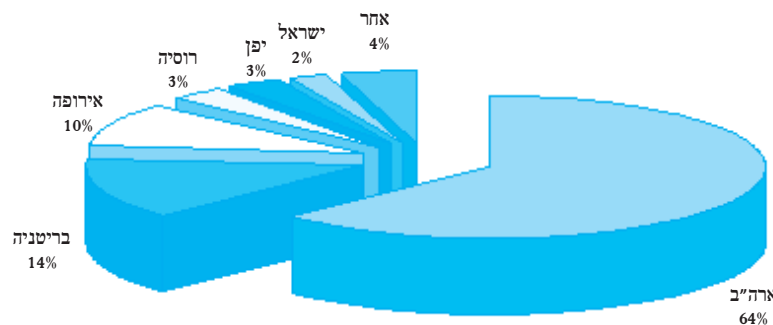
מקור: Defense News Top 100, **Defense News**, vol 16, No.30, July 2001: World Bank, 2000 World development Indicators.

לתעסוקה, ועומדת על אחוז אחד. לעומתה: גרמניה 0.79 אחוז, צרפת 0.45 אחוז, ארצות-הברית 0.42 אחוז.

התעשייה הביטחונית מהווה כ-8 אחוז מסך היצוא של ישראל (מקום רביעי), וממוקמת במקום השביעי בשוק הנשק העולמי, עם נתח שוק של כ-2 אחוז, נכון לשנת 2000 (תרשים 16). התעשיות מייצאות כ-65 אחוז מסך הייצור, כלומר רק כ-35 אחוז נמכר לשוק המקומי. רק ברוסיה נתח היצוא גדול יותר ועומד על כ-69 אחוז. לעומתן, ארצות-הברית מייצאת כ-19 אחוז ומערב אירופה כ-43 אחוז (תרשים 17).

תרשים 16: המכירות הביטחוניות בעולם

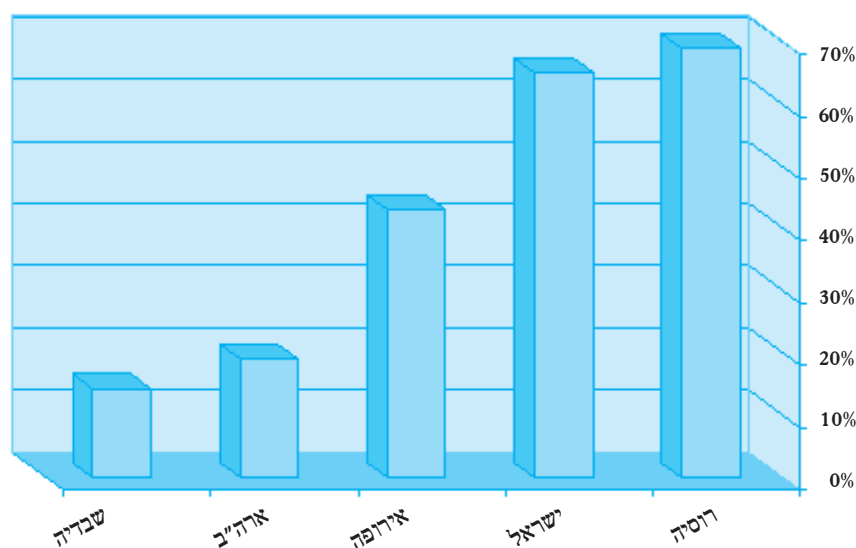
(חלוקה באחוזים, לשנת 2000)



מקור: Defense News Top 100, Defense News, vol 16, No.30, July 2001

מאפייני השוק העולמי והשלכותיו על התעשייה הביטחונית הישראלית
 השוק העולמי הוא משוכלל ותחרותי. קשה יותר למכור לשוק העולמי מאשר לשוק המקומי. השוק העולמי מוגן, היות והתעשיות המתחרות משווקות בעיקר לשוק המקומי. בנוסף, קיימת רגישות פוליטית שלרוב פועלת כנגד ישראל. רגישות זו כרוכה בהחלטות ממשלה לרכוש מוצר ביטחוני, ואלה אינן ממהרות להחליט על רכש מישראל, בייחוד לא בימים אלו. המתחרים של ישראל בשוק העולמי הם גדולים וחזקים ומקשים על התחרות. לשם המחשה, סך היקף המכירות של כל התעשייה הביטחונית הישראלית, הכוללת כ-200 חברות, ממשלתיות ופרטיות, עומד על סך של כ-3.6 מיליארד דולר. לעומת זאת, חברת לוקהיד מרטין האמריקנית לבדה מוכרת בהיקף של כ-18 מיליארד דולר, THALES מעל 4 מיליארד דולר, BAE כ-13 מיליארד דולר.

תרשים 17: שיעור היצוא מהמכירות הביטחוניות
(אחוזים, לשנת 2000)



מקור: Defense News Top 100, *Defense News*, vol 16, No.30, July 2001:
World Bank, 2000 World development Indicators.

נוסף על כך, קיימת תחרות בין חברות ישראליות. פילוג בין החברות הישראליות יוצר קשיים, ופוגע בכושר התחרות של ישראל בשוק העולמי – הקשרים של כל חברה לחוד אינם מנוצלים לטובת האינטרס הכולל של הרחבת הפעילות בשווקים. לכן, דרוש קודם כל איחוד בין החברות הישראליות לפני שפונים להשקעות זרות, היות וכיום החברות הישראליות קטנות מדי. יעד היצוא של כל חברה ישראלית צריך לעמוד על 1.5-2 מיליארד דולר, ובפועל הוא נמוך בהרבה.

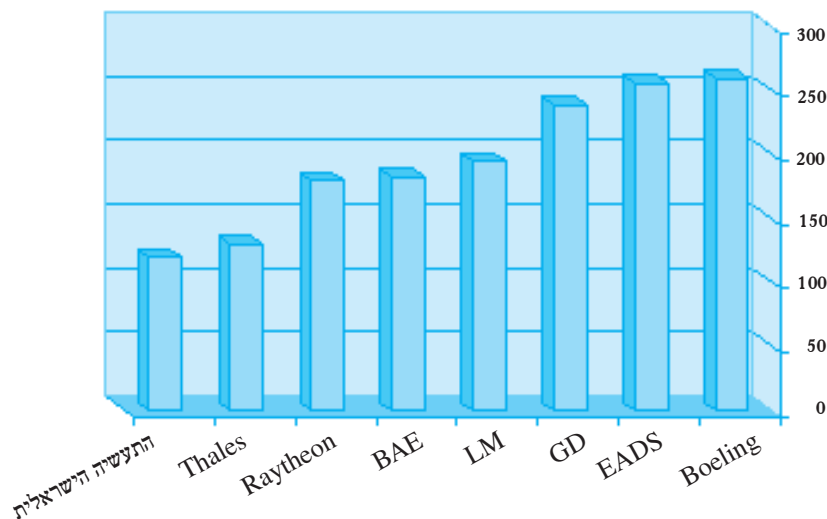
כאשר משווים את יעילות ואיכות התעשייה הביטחונית הישראלית עם תעשיות ביטחוניות אחרות בעולם, אחד הפרמטרים המקובלים להשוואה הוא מכירות לעובד. בעולם, הנתון הוא 170 אלף דולר לעובד, ובמונחים מקלים ניתן לרדת עד כדי 150 אלף דולר לעובד (תרשים 18). הבעיה היא שבתעשיות הביטחוניות בישראל האינדיקטור כיום עומד על כ-120 אלף דולר בלבד לעובד. נתון זה איננו מספק, הוא פוגע בכושר התחרות של ישראל ולא מאפשר השקעה מספקת במו"פ. לכן יש צורך בשינוי, כאשר האפשרויות הן הקטנת המכנה, כלומר צמצום מספר העובדים, דבר שאינו רצוי, ו/או הגדלת המונה, כלומר גידול במכירות.

כאשר משווים את התעשייה הביטחונית הישראלית לאחרות בעולם לפי מדדי רווחיות, גם אז קיים פער לרעת ישראל. בארצות-הברית ובריטניה הרווחיות עומדת על כ-6 אחוז, באיטליה פחות. אין נתונים זמינים על המצב בישראל, אבל ההערכה היא כי התעשייה הפסדית. התעשייה הישראלית מסובסדת, ולא סביר כי המדינה מעוניינת ומסוגלת להמשיך ולסבסד אותה לאורך זמן, וזאת כדי לפצות על חוסר במכירות.

אלה הן בעיות שחברות בארצות-הברית עמדו בפניהן לפני 5-7 שנים ובאירופה מעט יותר מאוחר. התוצאה הייתה תהליכי מיזוגים שיצרו חברות ענק עם מגוון מוצרים רחב יותר. כל חברה כזו יכולה להציע כמעט כל מוצר בשוק. גישה זו עומדת בניגוד למקובל בעבר, כשכל חברה התמקדה והתמחתה בנושא/מוצר מסוים. כיום, חברה כדוגמת בואינג מסוגלת להציע בשוק בעולמי כל מוצר שהתעשיות הישראליות יכולות להציע. זהו מצב שפוגע בכושר התחרות של ישראל.

תרשים 18: מכירות לעובד בתעשיות ביטחוניות

(אלפי דולר, לשנת 2000)



מקור: Defense News Top 100, **Defense News**, vol 16, No.30, July 2001

כתוצאה ממיזוגי חברות בארצות-הברית ובאירופה, בוטלו הכפילויות בהשקעת משאבים במחקר ופיתוח של מוצרים דומים, בדרך זו הוקצאו המשאבים באופן יעיל יותר. התוצאות

בארצות-הברית ובאירופה בולטות, קיימות פחות חברות, פחות שליטה ממשלתית ושווי שוק גדול יותר. באירופה בשנת 1998 היו 12 חברות מובילות, בבעלות ממשלתית ממוצעת של 26 אחוז ושווי שוק של כ-40 מיליארד יורו. בעקבות תהליכי המיזוג והתייעלות, נותרו בשנת 2000, 7 חברות בלבד, הבעלות הממשלתית ירדה ל-15 אחוז ושווי השוק עלה ל-70 מיליארד יורו.

לסיכום, חייבים לשמר את התעשייה הביטחונית הישראלית לצרכים שהוזכרו לעיל – ביטחון, כלכלה וחברה. כדי לעשות זאת יש לבצע שלושה מהלכים: האחד, הקטנת מספר החברות, מבלי להידרש עדין לנושא ההפרטה. השני, יש לבטל כפילויות, בתחומי המחקר הפיתוח ובשיווק. שלישי, השקעת המדינה במחקר ופיתוח – רוב הכספים שהממשלה הזרימה לתעשיות הביטחוניות נועדו להתמודד עם בעיות עבר ולא תרמו דבר לעתיד. לכן יש להסיט כספים מסבסוד להשקעה במחקר ופיתוח. כך, הכסף יתרום לצמיחה ובהמשך תידרש הממשלה להשקיע סכומים נמוכים יותר.

המדיניות בראיית התעשייה בבעלות ממשלתית

משה קרת

בהרצאה זו מוצגת גישה ספקנית ביחס לסיכוי לשילובו המוצלח של משקיע זר בתעשיות הביטחוניות וכן ביחס לסיכויי ההפרטה. המלצת המדיניות הנובעת מעמדה זו היא להתרכז במיזוגים בקרב התעשייה.

מגבלת ההשוואה בין התעשייה הביטחונית הישראלית והאמריקנית התעשייה האווירית מכרה בשנת 2000 בסך של 2,187 מיליון דולר, מתוכם 1,708 מיליון דולר ליצוא, שמהווים 78 אחוז מסך המכירות. 62 אחוז מסך המכירות הן לשוק הצבאי (1,365 מיליון דולר). למרות שניתן להשוות נתונים אלו לחברות אחרות בעולם קיימת בעייתיות בהשוואה בין ישראל וארצות-הברית. כיום נהוג לבצע השוואת ביצועים כלכליים בין חברות כדי להפוך את החברה ליותר רווחית (Benchmarking). אולם, כאשר משווים בין התעשייה הביטחונית בישראל לבין התעשייה האמריקנית יש לקחת בחשבון משתנים נוספים מלבד ביצועים פיננסיים. כלומר, כדי להידמות לארצות-הברית, יש לאמץ מלבד הרווחיות מרכיבים נוספים, המתאייסים לסביבה שבה פועלת התעשייה הביטחונית. לדוגמה, תכנון רב-שנתי לפחות לארבע שנים, כפי שמתקיים בארצות-הברית. גם השוואה בנושא הרווחיות עלולה להטעות. בבחינת הרווחיות של התעשיות הביטחוניות בתקופה שלפני הקונסולידציה, רווחיות התעשיות הייתה נמוכה במשך ארבע שנים. מרגע שהשקעות בתעשיות הביטחוניות הפכו לפחות אטרקטיביות, משקיעים העדיפו שוקי השקעות יותר רווחיים וערך השוק של התאגידים האמריקניים הגדולים ירד. במשרד ההגנה האמריקני הגיעו למסקנה כי יש לשנות את הגישה כיוון שלא ניתן להטיל על התעשיות הביטחוניות לפתח פרויקטים מסובכים ומורכבים במחיר קבוע, כי הן מפסידות. במצב הנוכחי הממשל האמריקני פועל מתוך ראייה ארוכת-טווח לעידוד הרווחיות של התעשיות הביטחוניות, ולכן התעשיות ממשיכות להיות אטרקטיביות עבור משקיעים. דוגמה נוספת היא התערבות הממשל במצב משברי. תעשיית התעופה, אשר נקלעה למשבר קשה בעקבות הפיגועים בספטמבר 2001, זכתה לסיוע מהממשל בשווי של 15-20 מיליארד דולר כדי שלא תקרוס. כלומר הממשל נחלץ לעזרת התעשייה בשעת משבר.

לתעשייה הביטחונית יש ערך מוסף משל עצמה ואין להתייחס אליה כאל תעשייה אזרחית, לכן אין לבחון רק את שיקול הרווח. התעשייה הביטחונית היא נכס ולא נטל, ולה תרומה ייחודית הבאה לידי ביטוי בתוספת האיכותית לתעשייה. כדי להעניק למערכת הביטחון ולצה"ל יתרון איכותי יש להשקיע בחזית הטכנולוגית. אולם, חזית זו חייבת להתבסס על תשתית של מו"פ ושל ייצור. כלומר לא ניתן לצמצם את התעשייה רק לאותה קבוצה העומדת בחזית הטכנולוגית, כי אז הדבר יהיה דומה לקודקוד של פירמידה ללא בסיס.

השקעות זרות בתעשייה הביטחונית הישראלית

ההנחה כי משקיע זר יהיה מעוניין להשקיע בתעשיות הביטחוניות הישראליות היא אופטימית מדי. אחד מהאינטרסים המרכזיים של משקיע זר הוא לבסס עצמו בשוק המקומי ולשפר את תנאיו. נשאלת השאלה מה יעשה אותו משקיע אם ההשקעה לא עומדת בתחזיות – ספק רב אם המשקיע יהיה מוכן להפסיד כסף, אפילו בתקופת הביניים. קיימות דוגמאות בהן המדינה ביטחה את המשקיע כך שלא יינזק, על-ידי הבטחת מינימום נפח פעילות (בדולרים או בשעות עבודה), או תשואה גבוהה. כלומר, המשקיע לא נוטל חלק מהסיכון והעלויות למדינה גבוהות עד כדי חוסר כדאיות. קיימות דרכים שונות לגיוס הון זר, חוץ מאשר מכירת מניות (Equity). לדוגמה – הקמת שותפות עם משקיע זר (Joint Ventures).

חזון התעשייה האווירית

- ◆ יחד נוביל לצמיחה בתחומי עיסוקיה של החברה לתועלת לקוחותיה, עובדיה ובעליה.
- ◆ הצמיחה תושג על-ידי מערכות טכנולוגיה מתוחכמות, מוצרים ושירותים באיכות הגבוהה ביותר.
- ◆ נטפת אנשינו ונוקיר ערכי יושרה ומצוינות בכל מעשינו.
- ◆ נהיה מודל חיקוי לאחרים.
- ◆ רווחתה, שגשוגה וביטחונה של מדינת ישראל הם אינטרס בסיסי ומהותי לתעשייה האווירית.

מלבד המסר האחרון, זהו מסר אוניברסאלי של חברות. אין בחזון כדי להצביע שהבעלים היא הממשלה או כל גורם אחר.

התעשייה האווירית פועלת לפי שיקולים עסקיים, וכשם שכל חברה אחרת פונה לבעלים כאשר נאלצים לפטר עובדים, כך גם התעשייה האווירית פונה לממשלה שהיא הבעלים. לכן גם במקרה הזה אין הבדל מהותי.

הצורך במעבדות לאומיות למחקר ופיתוח

קיים קושי ממשי לגייס כוח אדם איכותי בשל התחרות עם השוק האזרחי המציע משכורות הגבוהות במאות אחוזים ממה שהחברות הממשלתיות מסוגלות להציע. לכן על הממשלה להשקיע קודם כל במוקדי ידע אסטרטגיים ובגיוס כוח אדם איכותי.

היות והתעשיות הביטחוניות מפתחות פרויקטים במשכי זמן ארוכים, יש צורך במדיניות ארוכת-טווח ובתקציב רב-שנתי. המערכות שהתעשייה האווירית מתכננת היום יהיו בסדר כוחות בעוד 10 שנים, ואלה שפיתוחן כבר החל לפני שנה יהיו בשימוש בעוד 7 שנים. לכן, כדי ליצור המשכיות ורציפות, קיימת חשיבות רבה לעיקרון הקונצנזוס ביחס לתעשיות בקרב מקבלי ההחלטות הפוליטיים. משאבים רבים מבוזבזים כיום על עיצוב מדיניות בכל פעם שמתחלפים מקבלי ההחלטות.

הפרטה – הרצוי והמצוי

מבלי להתייחס לאידיאולוגיה של עיקרון ההפרטה, קיימת טענה כי ההפרטה תגרום, בין היתר, לכך שהחברה תנוהל טוב יותר. הניהול בתעשייה האווירית אינו נופל ברמתו מזה של החברות הפרטיות. בעקבות המשבר האחרון בהיי-טק נחשפה רמת הניהול הבינונית בחברות רבות. עם זאת, כדי לשרוד בשוק, חברה חייבת לצמוח, אחרת היא תתנוון. צמיחה מתוך גידול פנימי היא מוגבלת ולכן יש לערוך מיזוגים.

חלק ד':

**תמונת מצב מדינית –
תשומה לתהליך הערכה**

מבוא

חלק ד' עוסק בתמונת המצב המדינית, המשמשת כתשומה לתהליכי ההערכה. תהליכים אלה מתבצעים לכל אורך תהליך ייצור הבטחון: החל מקביעת היעדים (האסטרטגיים, מערכתיים ואפילו הטקטיים), תהליך בנין הכח ואופן הפעלתו (ניהול הסכסוך).

התשומות המדיניות משפיעות על הערכת הסכסוך, אופיו וסוגי המענה האפשריים בסביבה הבין-לאומית. התשומות המדיניות משפיעות הן על בניין הכח ולא פחות מכך על אופן ניהולו של סכסוך אלים. הסביבה הבין-לאומית היתה מאז ומתמיד משתנה מרכזי בקביעת צורת המענה, בהגדרת סוגי אמצעי הלחימה ומרכיבי עוצמה אחרים אשר ישמשו המענה. זאת ועוד, היא קובעת את מרחב הזמן שניתן להקצות למתן המענה.

שער זה כולל את מאמריהם של שר הבטחון, בנימין בן אליעזר, השר דן מרידור ופרופ' שי פלדמן. שלושתם מציגים שיקולים בהם יש להתחשב בעת הערכת אופי הסכסוך, לקראתו מתכוננים. השר דן מרידור טוען, כי אתוס הייצור הישראלי-עצמי עומד בניגוד למגמת הגלובליזציה ולכן הופך לבלתי רלוונטי. יחד עם זאת, תהליך הגלובליזציה מאפשר היווצרות איומים חדשים איתם ישראל תיאלץ להתמודד. השר בן אליעזר ופרופ' פלדמן מרכזים בסקירת השינויים הזירתיים והשפעתם על הערכות ישראל. למאמרו של השר בן אליעזר חשיבות מיוחדת, בהיותו השר במעמד כפול: סקטוריאלי ולאומי. שר הבטחון הוא האחראי על הסקטור שצריך לאשר את ההערכות, ובו בזמן הוא מכהן כחלק מהרמה הלאומית – הממשלה.

השפעות הגלובליזציה על כלכלה וביטחון בישראל

דן מרידור

ההרצאה עוסקת בהשלכות הגלובליזציה על תפיסת האתוס הישראלי, שהיה מקובל בישראל ועדיין יש לו אחיזה בקרב רבים. הטענה היא, כי אתוס זה בא אל קיצו. כמו כן נבחנת השפעת הגלובליזציה על היווצרות איומים חדשים איתם ישראל תיאלץ להתמודד.

אתוס הייצור העצמי

בתקופה שבה קצב השינויים מואץ, ארגונים גדולים סובלים מקושי להסתגל לשינויים המהירים. העולם משתנה ומחייב שינוי תפיסתי. בישראל גדלנו על אתוס הייצור העצמי "כחול לבן". משק אוטרכי, בייחוד בתחום הביטחון, היה ערך ומקור גאווה. אולם, הגלובליזציה משמעותה בין היתר ביטול האוטרכיה. בעולם בו הריבונות ועצמאות המדינה נחלשות, ידע, הון, סחורות ואנשים עוברים בחופשיות בין מדינות, אין מקום לשמירה על משק אוטרכי. אין מקום לאתוס שאנו לבד ואף אחד אחר לא יעזור לנו.

איומים חדשים

לתהליכי הגלובליזציה משמעות גם ביחס להיווצרות איומים חדשים. כפי שסחורות ואנשים נעים ללא מגבלות, כך גם האיומים מתפשטים ללא התחשבות בגבולות. כיום המודיעין הישראלי לא יכול להתמקד רק בגבולות הקרובים, אלא מחויב לפעול באופן חובק עולם. הגדרות האיום, מקורן ואופיין משתנות, לא ברור מיהו האויב וכיצד יש לפעול נגדו, לא ברור כיצד מגדירים ניצחון. בעידן זה מלחמה יכולה להיות מלחמת ידע, ועל-ידי שימוש במחשבים בלבד אפשר לגרום לקורבנות רבים.

עד לאחרונה, עיקר הדיון בגלובליזציה שם דגש על יתרונותיו וחסרונותיו הכלכליים והחברתיים של התהליך, והתייחס פחות להשלכות הביטחוניות, בייחוד בהיבט של איומים חדשים. אמנם לאחר המלחמה הקרה המערב הוא החזק ביותר צבאית, כלכלית ומדינית, אבל אין משמעות הדבר שביכולתו למחוק גישות ומערכות ערכים מתחרות. גישות אלה נלחמות נגד הניסיון להשתית עליהן את ערכי המערב.

תלות הדדית

בניסיון להתמודד עם האיומים החדשים הללו קיימת תלות הדדית בין מדינות. היקף האיומים וגיוונם מחייב שיתוף פעולה, לדוגמה, בתחום המודיעיני, שמשמעו תלות. כל מדינה חייבת להגדיר לעצמה מהו הגבול שמעבר לו היא לא משתפת מדינות אחרות, כל זאת במסגרת מעטפת של משאבים מוגבלים, שכן הקצאת משאבים נוספים לביטחון משמעותה פחות לשאר התחומים כגון חינוך ורווחה. מכאן שאין מקום לתפיסה ש"אפשר לבד", כיוון שהמחיר כבד מאוד. מסקנה זו תקפה גם לנושא בניין הכוח הישראלי. כלומר, על ישראל להחליט באילו תחומים היא מתמחה ומשקיעה בפיתוח ובייצור עצמי ואיזה מוצרים היא רוכשת מחוץ לארץ. הכלל שצריך להנחות את ישראל בהכרעה בין פיתוח וייצור מקומי ובין יבוא הוא, התרכזות במוצרים אשר פיתוחם, ייצורם או קנייתם על-ידי המערכת יוכל ליצור שינוי דרמטי בשדה הקרב. משמעות הדבר יכולה להיות פחות תעסוקה (בתחום התעשייה הביטחונית), אבל יותר ביטחון לישראל. דוגמה לכך הייתה תותח ה"שולף", תותח מצוין, בעל קצב אש גבוה וניידות, אבל לצבא לא היה כסף לקנות אותו ולכן לא מייצרים אותו – כלומר בזבוז משאבים יקרים.

מחויבות הדדית ופתיחות

המציאות החדשה שנוצרת בעולם יוצרת מחויבות של כל מדינה כלפי שאר המדינות, אחרת העולם לא יוכל לשרוד. צריך לקום סדר עולמי חדש שידגיש את החובה לא רק כלפי האזרחים בכל מדינה אלא כלפי מדינות אחרות. לדוגמה – מניעת מחסה ועזרה לטרור, כך שלא ייפגעו אחרים. יש גם מגמת הסתגרות, שכן פתיחות משמעותה פגיעות, כפי שארצות-הברית למדה על בשרה. מאז הפיגועים בספטמבר 2001, אמצעי האבטחה והבידוק הפכו קפדניים ביותר. עד כמה מגמת ההיסגרות תימשך, עדיין לא ברור.

עבור ישראל משמעות תהליך הגלובליזציה והאירועים האחרונים היא הדגשת התלות ההדדית. ישראל לא יכולה להסתגר בתוך עצמה, שכן היא תצטייר כמדינת עולם שלישי מבחינת ההתפתחות הכלכלית, התרבותית והחברתית. ישראל במהותה היא מדינה פתוחה. כלכלתה, חברתה, המדע שלה, בנויים על פתיחות. לכן, יש לחשוב מחדש כיצד מקיימים פתיחות שכזו על יתרונותיה ובמקביל כיצד מתמודדים עם הקשיים הטמונים בגלובליזציה עבור הביטחון הישראלי. המחשבות שהועלו בהצאה, אין בהם דבר חדש שאי אפשר לקרוא אותו בעיתונים או לשמוע בהרצאות בימים האלה בעולם כולו. אבל נדמה שחשוב שהמערכת הממוסדת הישראלית, בייחוד הממשלה, אבל גם מערכות חשיבה אחרות כגון מרכז יפה למחקרים אסטרטגיים, יתחילו לחשוב על נושאים אלו בצורה מסודרת, כי אין זמן. בישראל צריכים לחשוב מחדש על חלק גדול מכללי ההתנהגות בתחומי הביטחון והכלכלה והקשר ביניהם, כי העולם לא מחכה.

מגמות אזוריות בתחום הביטחון – האיום והמענה

בנימין בן אליעזר

ההרצאה מתרכזת בשינויים שחלו באזור ובעולם בתקופה האחרונה, וכן בהשפעתם על המענה הנדרש מישראל אל מול האתגרים החדשים בתחום הביטחון. ההרצאה מצינת את המגמה של התרחבות קשת האיומים הניצבים בפני ישראל. לשינויים אלו משמעויות תקציביות אשר יחייבו את המשק הישראלי לסייע למערכת הביטחון לשאת בנטל.

אירועים מרכזיים המשפיעים על צרכי הביטחון

כמה אירועים מרכזיים השפיעו בתקופה האחרונה על צרכי הביטחון של מדינת ישראל. ראשית, פיגועי הטרור בארצות-הברית ב-11 בספטמבר 2001 סימנו שינוי מהותי ביחס העולמי לאיומי טרור. הייתה זו עליית מדרגה משמעותית באיומים, עם נפילת מגדלי התאומים בניו-יורק וההתקפה על הפנטגון. אין מדובר בתופעה מקומית קשה בארצות הברית, אלא בשינוי עולמי. העובדה שהטרור מתמקד כעת בארצות הברית, היא זמנית. מאז ספטמבר 2001 אין זה אותו עולם שהכרנו קודם, מה שהיה הוא לא מה שיהיה. האירוע משפיע על ארצות-הברית ועל העולם כולו. כמובן, האירוע השפיע על ישראל, כמי שעומדת במרכז האיומים ונתפסת על-ידי העולם המוסלמי כשותפה לארצות-הברית, וכאחראית למה שקרה. אירוע שני בעל חשיבות הוא העימות המזוין עם הפלסטינים, שהחל בספטמבר 2000. הפלסטינים דחו את הצעותיה של ישראל, למרות שהצעותיו של ראש הממשלה דאז, אהוד ברק, היו ללא תקדים. העימות שפרץ מציב איום מתמיד על אזרחי מדינת ישראל ביהודה ושומרון, בחבל עזה ובתוך הקו הירוק, ולמעשה בכל ישראל. האירוע השלישי המשפיע על צרכי הביטחון של ישראל הוא יציאת ישראל מלבנון במאי 2000, וההתמודדות עם האיומים החדשים בגבול לבנון. ארגון חיזבאללה יושב על גדר הגבול והצליח לבצע פעולות חטיפה וירי.

שינוי בהרכב האיומים

עד לפני כמה שנים התמודדה ישראל בעיקר עם האיום הקונבנציונלי מצד צבאות המאיימים על גבולות המדינה, שניצבו מול צה"ל – צבא חזק מהם המסוגל להגיב בעוצמה. אולם כיום נאלצת ישראל להתמודד עם מגוון איומים.

ראשית, איום הטרור. הטרור עושה שימוש באמצעים הגרועים ביותר, מבלי שישראל תוכל להשיב באותו מטבע – הרג ילדים, נשים ואזרחים חפים מפשע. התשובה הטובה ביותר לטרור היא הטרור עצמו, וישראל לא יכולה לנקוט בגישה זו, לכן לא מתקיים איוון במלחמה בטרור. שנית, איום הטרור הבלתי קונבנציונלי. מעטפות האנטרקס שהופצו בארצות-הברית הן רק אמצעי אפשרי אחד, מלבדו קיימים אמצעים רבים שטרם הופעלו. הטרור הבלתי קונבנציונלי מסוגל להתפשט בקלות יחסית, ועל ישראל לקחת בחשבון כי הוא עלול להגיע אליה. מדינות המעגל השלישי, אירן ועירק, פועלות לפיתוח יכולות בלתי קונבנציונליות, ולפי הערכות אירן תשיג יכולת גרעינית לקראת שנת 2005. יש לזכור כי מדינות האזור מצוידות בטילי קרקע-קרקע (טק"ק), ולמדינה כסוריה יכולת להשתמש בנשק ביולוגי וכימי עם טילים וגם הפצצות מהאוויר.

חזיתות ודרכי התמודדות

החזית מול הטרור הפלסטיני

הרשות הפלסטינית אינה נלחמת בטרור הפלסטיני וארגוניה אף מצטרפים לטרור. התנזים, לדוגמה, הוא הארגון המסוכן ביותר כיום, משום שהוא הארגון הגדול והמאורגן ביותר. ערפאת מפעיל טרור כאסטרטגיה. לטרור שמופעל על-ידי ארגונים מספר מאפיינים: ראשית, פיגועי התאבדות ופיגועי ירי, שהפכו לעניין כמעט יום-יומי. מדובר על פיגועי התאבדות במרכזי אוכלוסין כיעד מרכזי, אולם בשל הקשיים בהכנסת מטענים מעבר לקו הירוק, עברו ארגוני הטרור הפלסטינים מפיגועי מטענים לפיגועי ירי, כמו בחדרה ובירושלים. שנית, שימוש במכוניות תופת, בעיקר בתוך תחומי הקו הירוק. שלישית, פיגועי ירי ומטענים על צירי התנועה, בעיקר ביהודה ושומרון. רביעית, ירי מרגמות בחבל עזה. נעשה שימוש במרגמות גם באזור גילה, ולאחרונה פיתחו הפלסטינים מעין טיל רקטי. חמישית, ניסיונות חדירה ליישובים ולמוצבים ישראלים.

מטרת הפלסטינים בפיגועים אלו היא, פגיעה מקסימלית באזרחים ישראלים בכל מקום. נשאלת השאלה כיצד על ישראל להתמודד עם חזית זו? ישראל פועלת בכמה שיטות, אשר משתנות בהתאם למצב. ראשית, התאמת שיטות ואמצעי הפעולה של צה"ל ללחימה כנגד יטויי הטרור השונים. שנית, התגוננות עצמית, כלומר, ניסיון לפגוע במפגע ובשולחו בטרם יציאתו. לצה"ל הישגים מרשימים בתקופה האחרונה, בזכות מודיעין ממוקד וטוב ופעולה מדויקת של כוחות מיוחדים של צה"ל ושל חיל האוויר. פעולות אלו אמנם אינן משמידות את הטרור, אבל פוגעות בראשי הנחש ונוטעות חוסר ביטחון במפגעים ובשולחיהם. שלישית, מניעת יציאה של מפגעים מערים מרכזיות, על-ידי הגבלת הכניסה לתוך שטחי A, וכן פגיעה

ומעצרים של מפגעים, מנהיגי טרור ומסייעים לטרור - שיטה המוכיחה עצמה כמועילה ומניבה תוצאות. עם היציאה מהערים שינתה ישראל את שיטת הפעולה, כך שמתאפשרת גמישות רבה יותר לצה"ל בכניסה וביציאה משטחי A. לישראל אין שום עניין לשהות בשטחי A כשיטה. הפעולות הן לזמן מוגבל, וללא כוונה למוטט את הרשות הפלסטינית, ואת העומד בראשה. רביעית, חיזוק מרחב התפר, שם מרחב הזליגה הוא עצום. היערכות במרחב התפר נעשית במספר דרכים, על-ידי מכשולים, והיערכות סמויה או גלויה. חמישית, פגיעה במשגרי המרגמות ובתשתית ייצור המרגמות. ישראל מבחינה בין השאיפה לפגוע במפגעים ובשולחיהם, לבין האוכלוסייה האזרחית. ישראל נותנת עזרה ומסייעת בכל דרך, בעיקר בנושא יציאה לעבודה בישראל, ועזרה בנושאים הומניטריים כגון מצרכים בסיסיים ותרופות.

במאבק מול החזית הפלסטינית, ישנו כלל ברזל - מי שמתעייף ראשון הוא המפסיד. זהו עימות מתמשך המחייב אורך רוח וסבלנות. הציבור הישראלי עומד בכבוד ובהבנה במצב. אם הטרור ישיג את יעדיו, הדבר לא רק יגרום לאי יציבות אסטרטגית של ישראל, אלא יוביל מהר מאוד לאי יציבות אזורית. עד עכשיו לא רק שהטרור לא השיג את יעדיו, אלא נכשל: ישראל לא נשברה, והטרור לא השיג גיבוי עולמי.

השאלה הנשאלת מהם היעדים המדיניים של ישראל בדרך לסיום העימות. צריכה להיות הבנה שאין פתרון צבאי וחייבים פתרון מדיני. ההבנה הזו קיימת גם בקרב ההנהגה הבכירה הסובבת את ערפאת. הנהגה זו כופרת בדרכו של ערפאת, כופרת ביעדים שהציב וטוענת כי ערפאת מביא את העם הפלסטיני לאסון. יש מקום לתקווה כי בסיכומו של דבר הרשות הפלסטינית תבין בעקבות שלושת הלחצים: הלחץ הישראלי, הלחץ של ההנהגה המקומית, ובעיקר הלחץ העולמי, כי הדרך היחידה להישגים היא חזרה אל שולחן הדיונים.

החזית מול החיזבאללה

לחיזבאללה כיום מוטיבציה לבצע פיגועים, בעיקר באזור הר דב, בחוות שבעא, לאחר הנסיגה מלבנון. הארגון פועל בתמיכה אירנית מתמדת ובתמיכה בדרך של אי התערבות, מצד סוריה. החיזבאללה כיום הוא איום אסטרטגי, בניגוד לעבר, בו נחשב לארגון קיקיוני, וזאת בשל העובדה שיש בידיו קרוב לעשרת אלפים טילים, רקטות ארוכות טווח ועשרות משגרים. פעילות הארגון לאורך הגבול יכולה להביא להסלמה, לכן, הפך לאיום אסטרטגי העלול להביא להידרדרות אזורית בלתי מבוקרת.

המענה הישראלי לאיום זה הוא העברת מסר ברור לסורים, כי היא וממשלת לבנון אחראים לפעולת החיזבאללה, ועליהם יהיה לשאת בתוצאות. מסר זה מגובה בהפעלת לחץ בינלאומי על

סוריה, בעיקר באמצעות האמריקנים. המענה השני הוא הרתעה על-ידי דריכות ומוכנות בצפון. הדרך השלישית להתמודדות היא השארת האירועים כאירוע מקומי, מבלי להידרדר לתגובה חריפה יותר אשר תספק לצד השני עילה להסלים.

החזית הסורית

ההערכה היא כי אין רצון סורי לפתוח במלחמה, מתוך הבנתם כי הם רחוקים ממאזן אסטרטגי עם ישראל. הבעיה העיקרית מול הסורים היא איום הנשק הבלתי קונבנציונלי – הביולוגי והכימי, בטילים ובפצצות. הסורים ממשיכים לתמוך בטרור, ממשיכים לשמש כבית לארגוני טרור פלסטיניים ומפגינים נחישות לשמר את קלף הטרור. הסכנה היא בהידרדרות אזורית במקרה של הסלמה נוספת בטרור הפלסטיני, ובפעילות החיזבאללה. השקט בגבול עם סוריה וההערכה כי אין בכוונת הסורים בשלב זה ליזום מלחמה, מאפשרת לישראל זמן התכוננות והגברת מוכנות למלחמה. לגבי משא ומתן לשלום עם ישראל, ישראל מעוניינת לפתוח במשא ומתן עם סוריה, ומעבירה מסר זה בכל הזדמנות. אולם נשיא סוריה לא מעוניין כרגע במשא ומתן, אלא בתנאי, המוכרים מאביו. יתר על כן, הנשיא אסד החמיר את דרישותיו לעומת לאביו ביחס לתנאי פתיחת משא ומתן.

החזית מול אירן ועירק

בחזית מול עירק ואירן, המכונה איומים במעגל השלישי, הסיכון לישראל ולאזור כולו הוא רב בעיקר בשל פעולותיה של אירן להשגת יכולת בלתי קונבנציונלית ובשל תמיכתה בטרור הפלסטיני ובחיזבאללה. זו מדינה איסלאמית קיצונית, שתעשה הכל כדי לפתח יכולות השמדה המוניות. לאירן כיום טילי שיהאב-3 (1,300 ק"מ), המכסים את עיקר שטחה של ישראל, והיא מתמקדת בפיתוח טילים מתקדמים מסוג שיהאב-4 (2000 ק"מ). יש להקדיש תשומת לב לאיום זה, ולא לתת לעיסוק במעגל הטרור הקרוב והמידי להסיח את תשומת הלב מהאיום החמור ביותר מצד אירן, בעיקר בנושא האיום הגרעיני. יש לזכור כי עירק עדיין מהווה איום פוטנציאלי, שמחייב גם פיקוח וגם מענה.

החזית מול איום הטרור העולמי בהובלת ארצות-הברית, ללא ספק משרתת את ישראל, כמדינה הנפגעת מהטרור. אולם מהלך אמריקני נגד עירק עלול גם להביא את סדאם חוסיין למצב של ייאוש, שבו ירצה לתקוף את ישראל בכל נשק בבעלותו, למרות יכולותיו המוגבלות, יחסית לאלה שעמדו לרשותו בשנת 1991. נגד איום זה נמשכות הכנות העורף, ופעולות נוספות שלא יפורטו. ההערכה היא כי אין סיבה לדאגה או להיערכות מיוחדת של האזרחים.

התמודדות עם נסיבות הביטחון המשתנות

לנסיבות הביטחוניות המשתנות היבטים תקציביים בכמה מישורים. ראשית, במישור השוטף, תעסוקה מבצעית מוגברת ביהודה ושומרון וחבל עזה, ובגבול הצפון של כוחות סדירים ומילואים – מגמה זו הולכת וצוברת תאוצה. שנית, התאמת המענה של צה"ל לאיומי הטרור. שלישית, הבטחת כשירות ומוכנות צה"ל למלחמה כוללת. רביעית, היערכות למתן מענה לאיומים ארוכי הטווח בעיקר ממדינות של המעגל השלישי. חמישית, האיומים החדשים בתחום הנשק הבלתי קונבנציונלי לכל סוגיו, אשר לא נכללו בתוכנית ומחייבים משאבים.

תקציבי הביטחון משנת 1993 נבנו על בסיס ההנחה כי התקדמות במסלול הסדרים מדיניים מאפשרת קיצוץ בתקציב. לאיומים החדשים ולנסיבות המשתנות שהוצגו כאן יש משמעות מרחיקות לכת על תקציב הביטחון אשר הביאו להחלטת ממשלה לתת לביטחון עדיפות גבוהה. כדי לעמוד באיומים שפורטו יש לשפר את רמת המוכנות של צה"ל בנושאי הצטיידות ושיפור האמצעים למלחמה בטרור, הצטיידות באמצעי לחימה ושיפור רמת כשירות מחסני החירום.

המאבק המתמשך בטרור, הרכב האיומים החדש וההתמודדות של צה"ל מחייבים לגייס את המשק למאמץ כולל. התוספת לתקציב הביטחון בסך 2.75 מיליארד שקל לשנת 2002 היא נמוכה יחסית לצרכים שהוצגו על-ידי מערכת הביטחון, שדרשה תוספת של כ-4 מיליארד שקל. התקציב הקיים נותן לצרכים מענה סביר, לא מענה מלא. שנת 2002 היא הראשונה בה חלה עלייה בתקציב הביטחון זה זמן רב. בשנים הקרובות לא נראית מגמה של פינוי משאבים מביטחון לצמיחה, אולם גידול תקציב הביטחון מזין את התעשייה ומשמר את תעסוקת העובדים במגזר זה. שימור התעשיות הביטחוניות מעודד יצוא ביטחוני שגם לו תרומה לצמיחת המשק. בתחום תוכניות העבודה למערכת הביטחון כמה בעיות, בשל האופי הצבאי ואופי התקציב: ראשית, אין למערכת הביטחון תקציב רב-שנתי. היעדר תקציב רב-שנתי מונע מארגון גדול כצה"ל לבנות את עצמו נגד איומים ארוכי טווח. קשה לממש תוכנית רב-שנתית ללא מסגרת תקציב רב-שנתית, וזו הסיבה שתוכניות רב-שנתיות בעבר קרסו. שנית, התחום האזרחי סובל מחוסר בתקציב. הכוונה היא לאותם יישובים שהפכו בן-לילה מיישובים שקטים ליישובי קו עימות, כנחל עוז, קיבוץ ארז, בת-חפר – כל אלו סובלים מחוסר תקציב.

לסיכום: האיומים והצרכים הביטחוניים הפכו מורכבים יותר מבעבר. המשק יהיה חייב לקחת על עצמו חלק מהנטל המוטל על מערכת הביטחון. יחד עם זאת, מערכת הביטחון תעשה כל מאמץ להתכנס למסגרת סבירה שתאפשר מצד אחד להכין את צה"ל לאיומים השונים, ומצד שני תאפשר למדינה להמשיך ולנהל משק ברמה שלא תפגע באופן משמעותי באזרחים. ביחס למצב הביטחון בתקופה הקרובה אין מקום לאופטימיות, בעיקר מול הפלסטינים שצפויים להסלים את פעולות הטרור. יחד עם זאת, ישראל לא תחסוך כל מאמץ לשנות את

המציאות הזאת של רמת הוצאות גבוהה לביטחון, וכן תחתור לפתרון מדיני לסכסוך, למרות שהדבר לא תלוי רק בה.

לאחר ה-11 בספטמבר: ישראל בסביבה אסטרטגית חדשה שי פלדמן

הרצאה זו סוקרת את הסביבה הבינלאומית, האזורית והמדינית של ישראל, בעקבות אירועי ספטמבר 2001. בנוסף לתיאור הסביבה, נבחן מקומה של ישראל בעקבות שינויים אלו, המבטאים איומים והזדמנויות חדשים. כמו כן, מוקדש מקום לדיון בסוגיית הטרור הבינלאומי ולמערכת היחסים של ישראל עם ארצות-הברית. מסקירת הסביבה הבינלאומית עולה מסקנה פרדוקסלית, כי למרות המתח החדש שהכניס הטרור למערכת הבינלאומית, הצורך להתמודד אתו גרם לנטרול מתחים קודמים, בעיקר ביחסיה של ארצות-הברית עם רוסיה, סין ומערב אירופה. בסביבה האזורית, אירועי ספטמבר 2001 עשויים לעודד הופעת גורמי איום חדשים, ועם זאת מהווים האירועים הזדמנות לצמצום האיומים מהן סבלה ישראל בעבר, בייחוד מצד אירן ועירק.

ישראל נאלצת להתמודד עם סביבה אסטרטגית משתנה, בינלאומית, אזורית ומיידית – זו הנוגעת ליחסיו עם הפלסטינים, אשר במסגרתה על ישראל לפעול בתחומי הכלכלה, הביטחון ובמיוחד במישור האסטרטגי, המקשר בין שני התחומים.

הסביבה הבינלאומית

מאז כניסת הנשיא בוש לתפקידו ועד ה-11 בספטמבר 2001, מדיניות החוץ האמריקנית התאפיינה ברמת מתח גבוהה ביחסי ארצות-הברית עם שאר השחקנים המרכזיים במערכת. יחסי ארצות-הברית-רוסיה סבלו ממתח בשל הרחבת נאט"ו מזרחה, וכוונת ארצות-הברית לפתח ולהציב מערכת הגנה נגד טילים בליסטיים. גם ביחסים עם סין, מדיניות ההגנה נגד טילים שימשה כנושא למחלוקת, בנוסף לשאלת טייוואן. אפילו יחסי ארצות-הברית-מערב אירופה סבלו ממתחות בשל חוסר שביעות רצון אירופית מהגישה החד-צדדית האמריקנית במדיניות החוץ האמריקנית, מאז כניסתו של בוש לבית הלבן. המסר העיקרי של ממשל בוש, לפני ה-11 בספטמבר 2001, היה חוסר אמון ברעיון שיתוף הפעולה הבינלאומי. גישה זו באה לידי ביטוי בנסיגת ארצות-הברית מהסכמות ועידת קיטו בנושא איכות הסביבה, בהחלטה שלא להצטרף לפרוטוקול אמנת הנשק הביולוגי, ועוד. בתחום הכלכלי אפשר להבחין כי עוד לפני אירועי ספטמבר 2001 סבלה ארצות-הברית מסימני מיתון ומאווירה של פסימיות שנמשכה מאז המשבר בבורסות באביב 2000.

פרדוקסלית, לפיגועי הטרור בארצות-הברית השלכות סותרות. מצד אחד גדל מרכיב אי הוודאות והחרף המיתון, במיוחד בארצות-הברית. אבל מצד שני, דווקא היחסים המתוחים בין ארצות-הברית ורוסיה, סין, ואירופה התפוגגו בעקבות הפיגועים. יחסי ארצות-הברית-רוסיה עברו מהפך, לאחר שהנשיא פוטין מיהר להכריז על הסולידריות עם ארצות הברית ועל הנכונות של רוסיה לשתף פעולה במאבק נגד הטרור. גם ביחסים עם סין חלה הפשרה עם ביקורו של מזכיר המדינה פאוול בבייג'ין ושיחות בוש-זיאנג זמין, בשנחאי. ביחסי האמריקנים והאירופים חל שינוי לאור הנכונות האמריקנית לפעול בשיתוף פעולה בינלאומי. המסקנה היא שפרדוקסלית, לצד המתח שהטרור הבינלאומי הכניס, הצורך להתמודד מול איום הטרור והמערכה שהאמריקנים פתחו בה לצורך המטרה הזאת, פרקו מתחים קשים שנוצרו טרם ספטמבר 2001.

הסביבה האזורית

מדינות ערב רואות את ישראל באורח שונה מאשר ישראל רואה את עצמה. ישראל נתפסת כמעצמה אזורית, בעלת יכולת גרעינית מבצעית ויכולת קונבנציונאלית מתקדמת, החזקה באזור. ישראל נתפסת כמדינה שטבועה בתרבות טכנולוגית, או בלשון מלומד ערבי אחד כמדינה של "צלבנים עתירי טכנולוגיה". ישראל נתפסת כמעצמה כלכלית בעלת תל"ג הגבוה מזה של כל שכנותיה יחדיו, וכבעלת ברית אסטרטגית עם המעצמה היחידה שנותרה בעולם – ארצות-הברית.

העוצמה המשולבת הזאת, ובמיוחד הראייה של הערבים את ישראל, מקנים לישראל יכולת הרתעה מרשימה. זאת בניגוד לטענה הנשמעת בישראל כי כושר ההרתעה נחלש. המסקנה מהשיחות עם עמיתים ממדינות ערב היא, שיכולת ההרתעה של ישראל לא כורסמה כלל וכלל, ושבקרב המדינות השכנות קיימת הערכה לפיה בשנים האחרונות רק גדל הפער בין ישראל ושכנותיה. גם אם אינה מסייעת להתמודד מול האלימות הפלסטינית היומיומית, בעוצמה שישראל צברה יש טעם רב, בכך שהיא מונעת מהאלימות להסלים לכלל עימות אזורי.

מספר איומים זכו לתשומת לב בעקבות 11 בספטמבר 2001. הבעיה של חוסר היציבות של המשטרים, במיוחד סעודיה, אבל גם פקיסטן שהיא בעלת יכולת גרעינית. האפשרות שתתפתח סכנה אמיתית ליציבותה של פקיסטן מדירה שינה מעיניהם של אנשים רבים במערכות מודיעין ברחבי העולם. חוסר יציבות בפקיסטן מעלה אפשרות כי בפעם הראשונה מאז הומצאה פצצת האטום, תתפרק מדינה בעלת יכולת גרעינית. האפשרות הזו מעלה שלושה תסריטי אימה. ראשית, גורמים פונדמנטליסטים עלולים להשתלט על מתקנים גרעיניים. שנית, היווצרות חוסר ודאות לגבי מי שולט בנשק האטומי, כתוצאה מהתערעורת היציבות בפקיסטן. שלישית,

חומרים רגישים, במיוחד בתחום הגרעיני, יימסרו לידי אחת המדינות ששואפות לרכוש לעצמן יכולת גרעינית, בייחוד עירק ואירן. לא בכדי מזכיר ההגנה ראמספלד הודיע לאחרונה כי ננקטו צעדים להבטחת המתקנים הגרעיניים הפקיסטניים. האמריקנים שותפים לחרדות אלה, לכן רמת המעורבות האמריקנית בפקיסטן גברה מאז המערכה באפגניסטן.

מעבר לתסריטי האימה, אירועי ספטמבר 2001 פותחים פתח להודמנויות חדשות עבור ישראל, בשאלת עירק, אירן ונושא זליגת טכנולוגיה. ראשית, קיימת אפשרות שארצות הברית תרחיב את המערכה ותפעל נגד סדאם חוסיין. שנית, מסתמנת אפשרות לשינוי חיובי ביחסי ישראל-אירן. המפתח טמון באפשרות לשיפור יחסים בין אירן וארצות-הברית, בעקבות הפיגועים. לפני הפיגועים בארצות-הברית, לא ניתן היה לצפות מגורם ממשלתי אירני להכריז על נכונותה של אירן לחלץ טייסים אמריקנים מאפגניסטן. מובן שבשיפור אפשרי ביחסים בין שתי המדינות טמון גם סיכון. ארצות הברית עשויה לחתור לייסוד יחסים דיפלומטיים עם אירן, תוך התעלמות מניסיונותיה להשגת נשק להשמדה המונית ומהסיוע לארגון חיזבאללה. אולם, הסבירות של האפשרות הזו נמוכה, היות וממשל בוש לא ימהר להביא לשיפור ביחסים עם אירן, כל עוד האחרונה ממשיכה בפעילויות אלו. בנוסף, לא סביר שהקונגרס ייתן ידו למדיניות זו. עם זאת, ניתן לשער כי הגורמים הקרובים לחתאמי, יודעים שהדרך לווינגטון עוברת בירושלים. שלישית, ההתקרבות בין רוסיה וארה"ב מגבירה את הסיכוי שבפעם הראשונה מאז השיח בין שתי המעצמות בנושא זליגת טכנולוגיות, הרוסים יפעלו בנחישות כדי לעצור את הזליגה של טכנולוגיה רגישה לאזור. לכן, לסיכום, נראה כי התקרבות בין אירן ובין ארה"ב טומנת בחובה יותר סיכויים מסיכונים, מבחינת ישראל.

הסביבה המיידית

האינתיפאדה הגיעה למבוי סתום, במיוחד מנקודת מבטם של הפלסטינים, עוד לפני 11 בספטמבר 2001, אבל לאחר תאריך זה תוחלת האינתיפאדה מוטלת בספק. אמנם בטווח הקצר הפלסטינים זכו להישגים, במיוחד בתחום יחסי הציבור, כיוון שישראל לא מצאה דרך להתמודד עם תדמיתה בתקשורת הזרה. אבל הפלסטינים לא הצליחו לתרגם יתרון זה להישג ממשלי. הפלסטינים שילמו מחיר גבוה מאוד בקורבנות, נכשלו לחלוטין בהשגת יעדיהם - לא נוצר לחץ בינלאומי על ישראל, המאמצים לבנאם את הסכסוך נכשלו, והניסיון לזכות בתמיכה ממשית להבדיל מרטורית ממדינות ערב לא צלח.

בבחינה של פרק הזמן מאז אוסלו, הפלסטינים נמצאים כיום בנקודה הרחוקה ביותר מהשגת יעדיהם. שני מפעלים מרכזיים של ערפאת ב-20 השנים האחרונות נמצאים בנסיגה גדולה. האחד, שיפור היחסים עם ארצות-הברית, השני, היחסים עם השמאל הישראלי.

פריצת הדרך הראשונה לשיפור היחסים עם האמריקנים הייתה ב-1988, עם ההכרה באש"ף. פריצת הדרך השנייה הייתה בספטמבר 1993, על מדשאת הבית הלבן. פריצת הדרך השלישית הייתה בביקורו של הנשיא קלינטון ברצועת עזה. כיום, לאחר מאמצים של שנים, הנשיא בוש מסרב להיפגש עם ערפאת לפני הפסקת האלימות. המפעל הפלסטיני השני שניזוק הוא היחסים עם מחנה השלום הישראלי, מחנה שללא תמיכתו הנלהבת לא ניתן להעביר בישראל את הויתורים הדרושים להסכם מדיני עם הפלסטינים. למעשה המחנה הזה התפרק ונהרס, והפלסטינים רואים בכך בגידה של מחנה השלום.

האינתיפאדה הגיעה למבוי סתום פוליטי, לא רק מנקודת מבט של הפלסטינים, אלא גם מבחינת ישראל. אמנם אירועי ספטמבר 2001 העלו את נושא הטרור לראש סדר היום הבינלאומי, אבל הם גם צמצמו את חופש הפעולה הישראלי להילחם בטרור. זאת, בשל התביעות האמריקניות מישראל להפסיק לייצר תמונות טלוויזיה המקשות על הקמת ושמירת קואליציה בינלאומית הכוללת את מדינות ערב, נגד טרור בכלל ונגד עירק בפרט. וכן בשל התביעה להימנע מפעולות שיביאו להתמוטטות הרשות הפלסטינית.

אין ספק כי נוצרה אווירה בינלאומית שהיא פחות סלחנית לטרור הבינלאומי בעקבות פיגועי הטרור בספטמבר 2001. אמנם הפיגועים חשפו את פגיעות החברה המערבית, אבל נוצרה קואליציה, שלפחות בטווח הקצר, מסוגלת לכפות על ארגוני הטרור להשקיע את עיקר מאמציהם בהתגוננות ובהישרדות ולא בפעולות טרור. לכן, כל עוד ארגוני הטרור משקיעים את משאביהם בניסיון לשמר את עצמם, האפשרות למעשי זוועה נוספים יותר מוגבלת. יחד עם זאת, ראוי לזכור שני דברים: ראשית, אוסאמה בן לאדן יצר מודל לחיקוי וקיימת סכנה שאחרים ישאפו ללכת בעקבותיו. שנית, נוצר רף גבוה מאוד בתחום הטרור הבינלאומי. כל ניסיון לעבור רף זה, כדי להרשים יותר, יהיה כרוך באירועים זוועתיים מאלה שחווינו בספטמבר 2001. מכאן גדל התמריץ לפנות לכיווני טרור נוספים, במיוחד לכיוונים לא קונבנציונליים (הכימי, הביולוגי והגרעיני). ייתכן שמתקפת מעטפות האנתרקס היא צעד ראשון בכיוון זה. סוגיה מרכזית נוספת מתמקדת ביחסי ישראל-ארצות-הברית. ארצות-הברית יצאה למערכה מורכבת נגד הטרור הבינלאומי, מערכה רחבה ממאבק ממוקד נגד בן לאדן. אולם, קיימת אי ודאות בממשל האמריקני ביחס לאופי העימות, אורכו והשלכותיו האזוריות והבינלאומיות. החשש המרכזי הוא שהמערכה הנוכחית תתפתח לידי עימות כולל מול העולם המוסלמי, שיתגייס לדפוס מאבק לא סימטריים נגד אמריקה, תוך ניצול כל נקודות התורפה של החברה האמריקנית, המערבית והפתוחה. בהקשר הזה האמריקנים מתייחסים ברצינות לסיוע שניתן להם על-ידי מדינות שונות ואפילו במישור הטרורי בלבד, וזאת כמבחן עליון למערכת היחסים שבינם לבין המדינות הללו. אולם, טמון בו מסר ברור לישראל שתמציתו: ארצות-הברית

עמדה לצד ישראל במשך שנים ארוכות, סיפקה לישראל סיוע, חופש פעולה אסטרטגי, טכנולוגיה, הגנה וגיבוי, אבל במצב הנוכחי על ישראל לפעול בריסון. ריסון בפעולות כנגד הפלסטינים, גם אם משמעותו נטילת סיכון, וזאת בשם יחסי הקרבה המיוחדים בין המדינות. נשאלת השאלה האם ישראל יכולה להרשות לעצמה, בהתחשב במערכת היחסים שלנו עם האמריקנים, להתעלם מהבקשה האמריקנית? האם יהיה זה נכון לסכן את היחסים האסטרטגיים עם האמריקנים כדי לזכות ביתרון טקטי במסגרת המאבק נגד הפלסטינים? נושאים חשובים מוטלים כאן על כפות המאזניים, ומחייבים שיקול בוגר וענייני.

נספח:

סוגיות מרכזיות להמשך מחקר

המסגרת הכללית של הדיון בנושא המשק הלאומי והביטחון, המוצגת במבוא, הגדירה שלושה רובדי ניתוח: רובד היעדים הלאומיים (שלא נדון במסגרת פרוייקט זה); הרובד הלאומי (רובד המאקרו), בו מוגדרת חלוקת העבודה בין האורגנים השונים הפועלים להשגת אותם יעדים לאומיים; הרובד הסקטוריאלי (רובד המיקרו) – הבוחן כל סקטור ופעילותו. היעדים הלאומיים מתווים את הדרך לסקטורים השונים, אשר כל אחד מהם פועל באופן עצמאי להשגת יעדיו, הנותנים ביחד ביטוי ליעדי-העל, כלומר ביטוי לפונקציית התועלת החברתית. הפרסום הנוכחי, המסתמך על הרצאות הכנס "המשק והביטחון הלאומי", עוסק בסוגיות השייכות לשני הרבדים: הלאומי והסקטוריאלי – סקטור הביטחון. פרסום זה מעלה מספר נושאים בעלי חשיבות מרבית, במיוחד במדינה צורכת ביטחון כמו ישראל, שמן הראוי להמשיך ולטפל בהם. להלן רשימה ראשונית של נושאים והשערות להמשך דיון ומחקר, חלקם נדונו בקובץ זה ודורשים העמקה, חלקם נושאים אשר טרם נדונו.

נושאים ברמה הלאומית (מאקרו)

כמה נושאים עומדים על הפרק בתחום המאקרו: סוגיות מדידה וזיהוי כמותי, סוגיות בהקצאת המשאבים הלאומיים בין שימושים מתחרים והשגת שווי משקל בהקצאה, הקשר שבין צמיחה ותקציב הביטחון בסביבת סכסוך אלים, וכן השלכות כלכליות של הסלמה – התעצמות סכסוך אלים.

מהן הוצאות לביטחון?

נושא שלא עלה בצורה ישירה בפרסום אולם הוא חוזר ונדון בכל מפגש העוסק בכלכלת ביטחון, שכן קיים מחסור בפרסום סדור של נתונים קיימים, למרות שרוב הנתונים אינם בגדר חומר סודי. ההבחנה הנדרשת בין סוגיית המדידה וסוגיית נטל הביטחון, מזכרת כאן על מנת למנוע אי-בהירויות. ההוצאה הלאומית לביטחון מורכבת מארבעה גושים: שתי קבוצות בתקציב המדינה – תקציב הביטחון, תקציבים של משרדים אחרים המכוונים לביטחון (משטרה לדוגמה); הגוש השני מורכב מהוצאות של גופים פרטיים על אבטחה, שמירה וכדומה; הגוש השלישי

נגזר מהסבסוד של תשומות, בעיקר כוח אדם חובה. כלומר, מערכת הביטחון משלמת מחיר נמוך ממחיר השוק עבור רכישותיה; הגוש הרביעי כולל מקורות עקיפים המשרתים את ההוצאה לביטחון כגון: שיתופי פעולה עם סקטור עסקי, או יצוא של מוצרים המוזיל את עלויות הייצור והמחיר, גם ללקוח המקומי, או שימור יכולות ביטחוניות בתעשיות בבעלות ממשלתית, הממומן על-ידי תקציבים שאינם בתקציב הביטחון.

הקשר שבין תוצר לאומי גולמי, צמיחה ותקציב הביטחון נהוג לזהות יחס ישר בין גודל המשק, במונחי תוצר לאומי לנפש, ובין גודל תקציב המדינה, שכן ככל שהמשק גדול יותר כך ניתן להוציא יותר כספי ציבור לאספקת שירותים ציבוריים כגון ביטחון. על פניו, לטענה זו תוקף והיגיון, אלא שהסוגיה הנתונה לוויכוח היא הקשר שבין הוצאה ציבורית לביטחון ובין המשך צמיחת המשק, היות וטענה מקובלת נוספת, כפי שהוצגה כאן, היא שהוצאה לביטחון פוגעת בצמיחה. בעיה זו הופכת למרכזית במשקים קטנים ובינוניים השואפים לצמות. התשובה העקרונית לאתגר מנוסחת בפשטות – יש להפוך את ההוצאה לביטחון לתומכת צמיחה ולא פוגעת בה. כיצד עושים זאת? איך מתרגמים את המשפט למרכיב במדיניות המאקרו הכלכלית?

תשובה מקובלת אחת היא לקצץ בתקציבים, כולל בתקציבי הביטחון, וכך להסיט משאבים לצמיחה אזורית. רק לאחר מספר שנים של צמיחה, לאחר שהתוצר גדל, ניתן יהיה לחזור ולהגדיל את תקציבי השירותים הממשלתיים ואת תקציב הביטחון בתוכם. תפישה זאת אינה חדשה והיא מקובלת על הכלכלנים כפתרון לטווח הארוך. האתגר לגישה זו הוא ממד הזמן – האם מדינה, העומדת בפני איומים, יכולה לקצץ בהוצאות הביטחון למשך מספר שנים, עד השגת גודל תוצר לאומי רצוי, מבלי לסכן עצמה. כל זאת בהנחה כי משך הזמן המוערך כזמן ההבשלה של צמיחה לממדים שיאפשרו את ההגדלה מחדש של תקציב הביטחון נע בין שש שנים ללמעלה מעשור. הדילמה בה יש להתרכז היא, לכן, כיצד להגדיל את ההוצאה לביטחון, בעיקר לבניין הכוח, מבלי לפגוע ביעדי המדיניות הכלכלית במשק?

כיצד להקצות משאבים לאומיים לביטחון? מאמץ מיוחד נדרש לצורך ניסוח מענה לשאלת אופן הקצאת משאבים לאומיים בין יעדים שונים והביטחון ביניהם. האם ומה הוא התחליף היעיל ל"מקח וממכר" פוליטי או בין משרדי? המאמץ הנדרש הוא לניסוח ועיצוב עיקרון הקצאה שיאפשר למקבלי התקציבים לתכנן את פעילותם לטווח ארוך, ויותר בידוי מחלקי התקציב די חופש תמרון לניהול והתמודדות עם שינויים בלתי צפויים בסביבה התקציבית. מהו עיקרון ההקצאה הראוי? כיצד מממשים אותו וכיצד מבקרים אותו – הן השאלות הדורשות מענה. עיקרון העולה לדיון פעם אחר פעם הוא, הצמדת השינוי בתקציב הביטחון לשיעור הצמיחה

הצפוי. האם זהו מדד מתאים? אמנם אין בנמצא תיאוריה, היכולה לקשר בין תקציב ביטחון לבין התוצר, לכן אין מסקנה ברורה ביחס לקשר בין התוצר ותקציב הביטחון, אבל לקשר מינהלי בין שני המשתנים יש יתרונות בניהול תקציב המדינה.

מדד למידת יעילות ההקצאה מוצג, לא אחת, באמצעות השוואת משקל ההוצאה לביטחון בתוצר והשוואתה לנתונים דומים בארצות יעד לחיקוי כלכלי. האומנם זהו מדד ראוי ורצוי? התשובה לשאלה זו אינה מובנת מאליה, שכן הערך המוסף של ייצור ביטחון שונה בין מדינה למדינה.

מקורות מימון חדשים לביטחון מול הורדת רמת הביטחון
בשיח בין הממסד הביטחוני ומשרד האוצר קיים ויכוח אשר כל צד בו מעלה טיעונים חשובים. הממסד הביטחוני בישראל טוען, כמו במרבית ארצות העולם, כי הגדלה תקציבית תאפשר מתן מענה נדרש לאיומים. האחראים על הקצאת תקציבים לביטחון מעלים מצידם את הטענה שיש להעדיף צמיחה על פני ביטחון, או שמגבלת התקציב אינה מצדיקה הגדלת תקציבים לביטחון. בנוסף, במשטר הקצאת התקציבים הקיים במדינת ישראל, שהפך להיות כפוף במידה רבה ללחצי כוחות פוליטיים, ניצב סקטור ספקי הביטחון בפני קשיים הולכים וגדלים בגיוס משאבים לבניין הכוח. זאת, בניגוד לתקציבים הניתנים לניהול סכסוך, כפי שקרה לאחר פרוץ הסכסוך עם הרשות הפלשתינאית בספטמבר 2000. כספים אלה, במידה שהם מופנים להשלמת בניין הכוח, הם הוצאה במצב משברי, שהיא בדרך כלל פחות יעילה, שכן היא אינה שקולה מספיק ונוטה לבזבזנות. נושא זה הוא מרכזי למצב בו ישראל שרויה, שכן על פי כל הערכה ההוצאה הביטחונית תדרוש תוספת מקורות, גם בשנים הקרובות, אפילו אם תושג הרגעה כוללת או אם ייחתם הסכם שלום. סוגיית גודל תקציב הביטחון מחייבת התייחסות לנושא שחיקת מחקר ופיתוח, וכן בחינת דרכי שיתוף פעולה אפשריים על בסיס עסקי בין סקטור הביטחון והסקטור העסקי.

השפעות כלכליות של הסלמת הסכסוך
נושא נוסף לבחינה הוא ההשפעות הכלכליות של סכסוך המסלים ועולה בסרגל רמת האלימות. לממד הזמן חשיבות רבה, שכן הוא משפיע על הערכת המצב וההיערכות. מרכיב נוסף בשינוי אופי סכסוך נגזר מבחירת המטרות הטקטיות לתקיפה על-ידי היריב. בהנחה כי ישראל תיאלץ להתמודד עוד זמן רב במסגרת סכסוך המסלים ונרגע חליפות, יש לחפש מענה להפרעות בתפקוד הכלכלי של המשק, וכן לזהות גורמים שיאפשרו את המשך הדו-קיום בין המשק הלאומי וסקטור הביטחון, גם בתקופות בהן מסלים הסכסוך. כפי שצוין ניתן לזהות שלושה שלבים בהם להסלמה השפעה על הכלכלה: ראשית, הנזקים והאבדות הנגרמים מעצם ההסלמה. שנית, השינוי בהתנהגות הסקטורים הכלכליים בעקבות העלייה

במרכיב סיכון השוק, עליית מרכיב הסיכון משפיעה באופן שונה על התנהגות הסקטור הציבורי מול הסקטורים האחרים. שכן, הסקטור הציבורי מגדיל הוצאותיו, בעיקר לביטחון (הן מניעתי והן התקפי) ואילו הסקטורים האחרים גם הם משנים את התנהגותם, אך היקף פעילותם לא בהכרח משתנה. השלב השלישי, הוא זה הנמשך על פני זמן וגורר את ההשפעות הראשוניות לכל הסקטורים במשק. זה השלב שבשיאו מזהות השפעות גם בסקטור הכספים (בנקאות), ושוקי ההון. השלכות נוספות של התמשכות הסכסוך מזהות בתחום חלוקת ההכנסות והיווצרות קבוצות כלכליות במצוקה גוברת.

נושאים בתחום הסקטוריאלי - סקטור הביטחון (מיקרו)

הדיון בסוגיית המשק וסקטור הביטחון מבלוט מספר נושאים שמן הראוי להמשיך ולבחון אותם. כיצד לנצל את המשאבים הניתנים לסקטור בדרך היעילה ביותר? איך משפיע המשתנה הכלכלי על הערכת המצב של סקטור הביטחון? מהי המדיניות התעשייתית הרצויה? מה היא מדיניות הרכש שנכון לנקוט בה בעולם הכלכלי של היום? בנוסף, תלויה ועומדת הסוגיה של הגדרת התפוקה הביטחונית והערך המוסף בה במונחי שימושים סופיים, ולא במונחי עלויות כפי שמקובל כיום.

ניצול יעיל של משאבים

על מקבלי ההחלטות להתמודד עם השאלה כיצד להשיג את יעדי סקטור הביטחון במינימום משאבים. כדי להתמודד עם סוגיה זו יש לדון בנושאים כגון: קביעת תג מחיר לפעולות פנים סקטוריות, הגדרת מחיר הון רלבנטי להחלטות השקעה ארוכות-טווח, אימוץ כללי החלטה מהסקטור העסקי, תרומת מנגנוני בקרה חיצוניים ליעילות ההוצאה, ומגוון שיתופי פעולה בין הסקטור העסקי והסקטור הביטחוני (כאשר מיקור חוץ-outsourcing, הוא רק דוגמא אחת).

המשתנה הכלכלי בהערכת מצב של סקטור הביטחון

הערכת מצב היא תהליך, בו מנסה המעריך לאמוד את יכולתו להשיג את יעדיו. התרגום המקובל לתהליך הוא בחינת העוצמה היחסית של הצדדים לסכסוך והערכה למי היתרון, כל זאת כדי להעריך מי יהיה זה שינצח בעימות אלים אם יפרוץ. בחינה חוזרת של מושג ייצור הביטחון מצביעה על כך, ששני השלבים נפרדים הם. השלב הראשון עוסק בבניין הכוח ואילו השני מתמקד ביכולת לממש את הכוח ולהפעילו להשגת יעדים במהלך סכסוך.

הערכת המצב של סקטור הביטחון יכולה להתבצע בשתי שיטות, אשר אמורות לתת מענה לשאלות המפתח: למי מרכיבי עוצמה יעילים יותר, או שהפוטנציאל שלו להשגתם גדול יותר? למי יכולת רבה יותר לנהל את הסכסוך? ולמי יש סיכוי רב יותר לנצל כל אלה להשגת יעדיו? השיטה הראשונה, המקובלת, מגדירה מספר סוגי עוצמה (כגון: צבאית, כלכלית, טכנולוגית

וחברתית), בוחנת כל מרכיב בנפרד ולאחר מכן מחברת התוצאות החלקיות תוך ניסיון לסכום את הסוגים השונים תוך שקלולם, על מנת לספק הערכת מצב של סקטור הביטחון. מודל זה מחייב השוואת העוצמות השונות והערכה אינטגרטיבית יחסית בין המדינות או הגופים היריבים. דרושה בחינה נוספת של האינטראקציה בין הגורמים המשפיעים על תהליך בניין הכוח, המבטא את הקשר בין הערכה ושינוי מלאים.²

הדרך השנייה, היא הערכה חוזרת של קביעות קודמות. ראשית תיבחן הערכת סוג ואופי הסכסוך הצפוי. שנית, תיבחן התאמתו של מלאי מרכיבי העוצמה הקיים לסכסוך הצפוי. שלישית, ייבחן הפוטנציאל לתוספות למלאי ומועד השלמתו. בחינת הפוטנציאל כרוכה בבחינת הגורמים המשפיעים (גורמי הסביבה, המשאבים, המלאי הקיים ואחרים). השלב הנוסף הוא זה בו נבחנת יכולת ניהול הסכסוך הצפוי במגבלת הגורמים המשפיעים. שיטת הערכה זו תיתן תשובה לשאלה: האם ניתן להשיג את היעדים שהוצבו? הבחינה מחייבת הבחנה בין שלב "בניין הכוח" ושלב "ניהול הסכסוך האלים".

השיקול הכלכלי ישפיע על ההערכה במספר כיוונים משלימים: הראשון, שיקולי עלות מול תועלת: השימוש בדיסציפלינה הכלכלית להשגת מרב היכולות במגבלת משאבים, תוך התרכזות בשאלת יעילות תהליך ייצור ביטחון. השיקול השני מתמקד ביכולת הקיימת והצפויה לרכוש תוספות ולתחזק את מלאי מרכיבי העוצמה הדרוש. משתנים כגון: "גודל" המשק, יציבות כלכלית, פיזור גיאוגרפי של יכולות מסייעות, שילוב הסקטור העסקי באספקת שירותים לסקטור הביטחון, רמת הפיתוח הטכנולוגי, גודל ואופן פעילותן של התעשיות הביטחוניות, הם אוסף משתנים רלבנטיים להערכת יכולת המשק לאפשר את רכש מרכיבי העוצמה הדרושים. הכיוון השלישי מחייב בחינת ההשפעה של המצב הכלכלי על הגורמים המשפיעים האחרים (חברתי, מדיני-פוליטי, חינוך וכדומה). הכיוון הרביעי בוחן את היכולת הכלכלית של המשק כגורם עוצמה עצמאי. כלומר, עד כמה ניתן להשתמש ביכולת הכלכלית להשיג את היעד של הביטחון? (לדוגמה: מרוץ חימוש כפוי על הצד השני, או פגיעות המשק לפעילות עוינת של היריב, או שימוש בדימוי כלכלי לצורך הרתעה).

לסיכום: סכסוך מתנהל באמצעות מלאי מרכיבי עוצמה שהוכן מבעוד יום. קביעה זו נכונה לזמן הקצר ולזמן הארוך כאחת. יכולת רכישת מרכיבי העוצמה מותנית בכמות המשאבים המופנית לביטחון. זו האחרונה נשענת גם על "מצב המשק".

2. ראה תרשים מס' 4 במבוא לספר.

הבסיס התעשייתי-צבאי

הבסיס התעשייתי הצבאי, כולל יכולות פיתוח, ייצור ותחזוקה של מוצרים ושירותים הנחוצים לפעילות צבאית וגיבויה. הבסיס הביטחוני, שהוא גם הרחב יותר, כולל בנוסף למרכיב הצבאי את הדרוש לשימור היכולות האזרחיות בתחום הביטחון. שני המרכיבים הגדולים בקבוצה זו הם התעשיות הביטחוניות המאורגנות בחברות עסקיות והפעילות התעשייתית המתבצעת בתוך מערכת הביטחון.

הסוגיות הקשורות במבנה הרצוי של הקבוצה הראשונה, כמו גם סוג הבעלות הרצוי, נדונים בציבור והוקדש לכך גם פרק בפרסום זה. לעומתן, יחסי הגומלין בין שתי הקבוצות וחלוקת העבודה הרצויה בין השתיים לא זוכה לטיפול. עקרונות חלוקת העבודה בין הפעילות הפנימית והחיצונית נקבעו בתקופה בה היכולות המשקיות של מערכת הביטחון תרמו רבות לצמיחת המשק כולו. שאלות יסוד לליבון בתחום זה עוסקות במוצרים אותם יש לייצר באופן עצמי, מהו טיב שיתוף הפעולה בין הסקטור העסקי והביטחוני – אילו מוצרים יש לרכוש מהסקטור העסקי ולא לייצרם על-ידי סקטור הביטחון, אילו יכולות יש לשמר בארץ ומה ניתן ליבא על בסיס עסקי מחו"ל?

לסיום, הנושאים שהצגנו הם נושאי השידור של הפרוייקט במרכז יפה. נושאים אלה הולכים והופכים מרכזיים בעניין ובעיסוק הציבורי.

יצירת נדבך מחקרי תשפר הדיון הציבורי ותהליכי ההכרעות ברמות השונות.

רשימת המשתתפים

(על פי סדר הא"ב)

יוסי אקרמן

נשיא ומנכ"ל אלביט מערכות בע"מ. בוגר הטכניון בהנדסת אווירונאוטיקה. שירת בחיל האוויר כמהנדס טיסות ניסוי. באלביט מילא מספר תפקידים בכירים, ביניהם: מנהל תוכנית ה"לביא"; מנכ"ל אלביט מערכות צבאיות; מנהל חברת EFW (חברת בת של אלביט).

שי איזנברג

מנהל אגף הפרוייקטים בשיתוף המגזר הפרטי בחברה לביטוח בע"מ-ענבל, מרכז את הטיפול מטעם הממשלה בפרוייקטים המבוצעים בשיתוף עם המגזר הפרטי (PFI/BOT). בעבר כיהן כמנהל נכסי הממשלה (תל-אביב והמרכז) – משרד האוצר, אגף החשב הכללי. בעל תואר במשפטים וכלכלה מאוניברסיטת ירושלים. עבד כעורך-דין במשרד המשפטים וכן במשרדים פרטיים. כמו כן בעל תואר בשמאות מקרקעין מאוניברסיטת תל-אביב – התמחה במשרד המשפטים, אגף שומת מקרקעין, מחוז תל-אביב והמרכז.

דוד בועז

מנכ"ל חברת "ייוזם וייעוץ עסקי בע"מ", העוסקת בייעוץ עסקי ואסטרטגי. מוסמך במנהל עסקים מטעם האוניברסיטה העברית בירושלים. החזיק במגוון תפקידים מרכזיים במשק הישראלי, ביניהם תפקיד הממונה על התקציבים במשרד האוצר. בין תפקידיו בסקטור הפרטי: סמנכ"ל כספים ושיווק בקונצרן ישקר, מנכ"ל משותף עם חברת סימטרון המובילה בתוכנת תי"ם בישראל. עמד בראש ועדות ציבוריות בנושאים שונים העוסקים בביטחון, תקשורת, חקלאות, אנרגיה, קליטה ועלייה, תכנון אזורי פיתוח נדל"ן.

בנימין בן אליעזר, שר הביטחון

אלוף ד"ר יצחק בן ישראל

ראש מפא"ת. בעל תואר דוקטור לפילוסופיה, בוגר החוגים למתמטיקה, פיסיקה ופילוסופיה מטעם אוניברסיטת תל-אביב. במהלך שירותו בחיל האוויר מילא תפקידים במערך המבצעים,

המודיעין והפיתוח. בין תפקידיו הבולטים: ראש ענף חקר ביצועים; ראש מחלקת מחקר ומודיעין; ראש מחקר ופיתוח בצה"ל ובמשרד הביטחון. חבר בדירקטוריון התעשייה האווירית, במכון פישר למחקר אסטרטגי אוויר וחלל, במועצה המייעצת של מוסד נאמן למחקר מתקדם במדע וטכנולוגיה (טכניון), ובהנהלה המצומצמת של המרכז הבינתחומי לניתוח ותחזית טכנולוגית שליד אוניברסיטת תל-אביב. מרצה במכון כהן להיסטוריה ופילוסופיה של המדע והרעיונות באוניברסיטת תל-אביב. זוכה פרס ביטחון ישראל על פיתוח מערכת הפצה בפאנום. חיבר מאמרים וספרים בנושאי צבא וביטחון.

תא"ל ד"ר שמואל (מולי) בן צבי

ראש אגף התקציבים במשרד הביטחון והיועץ הכספי לרמטכ"ל. כיהן כראש מחלקת תקציבי יבשה ביחידת היועץ לרמ"ח תכנון ועוזר היועץ הכספי לרמטכ"ל. בעל תואר דוקטור בכלכלה מטעם אוניברסיטת תל-אביב. מרצה בחוג לכלכלה.

אלוף עוזי דיין

היועץ לביטחון לאומי וראש המועצה לביטחון לאומי במשרד ראש הממשלה. מילא מספר תפקידי מפתח במהלך שירותו הצבאי, ביניהם: סגן הרמטכ"ל וראש אג"ם; אלוף פיקוד המרכז; ראש אגף התכנון ומפקד גיס. שירת בסיירת מטכ"ל כלוחם וכמפקד היחידה. במסגרת תפקידו היה ראש המשלחת הביטחונית במשא ומתן עם הירדנים והפלסטינים. בעל תואר שני בחקר ביצועים מטעם אוניברסיטת סטנפורד.

דוד ואיש

היועץ הכלכלי לשר הביטחון. כיהן כיועץ הכלכלי של מנהל ההרכשה במשרד הביטחון; יועץ כלכלי ועוזר ראש משלחת הרכש של משרד הביטחון בארצות-הברית; עוזר מנכ"ל משרד הביטחון. מוסמך הפקולטה למינהל עסקים מטעם אוניברסיטת תל-אביב.

פרופ' צבי זוסמן

מילא שורה של תפקידי מפתח בסקטור הכלכלי המקומי והבינלאומי, ביניהם: יועץ במחלקת המחקר של קרן המטבע הבינלאומי; יועץ בבנק העולמי; המשנה לנגיד בנק ישראל; חבר בדירקטוריון כ"ל; יועץ כלכלי להנהלת בנק לאומי; יו"ר הוועדה הציבורית לרפורמה במשכורות במגזר הציבורי. חבר בוועדות מדעיות ומקצועיות שונות. הרצה בחוג לכלכלה באוניברסיטת תל-אביב. מחבר ספרים ומאמרים רבים בתחום הכלכלי.

אלוף דן חלוץ

מפקד חיל האוויר. טייס קרב. מילא מספר תפקידי פיקוד בחיל, ביניהם: ראש היחידה המבצעית בפרייקט ה"לביא"; ראש מחלקת אמצעי לחימה; מפקד בסיס חיל האוויר בחצור; ראש להק אוויר ומטה בחיל האוויר; ראש אגף המבצעים במטכ"ל. בוגר אוניברסיטת תל-אביב בחוג לכלכלה.

אמרי טוב

ראש פרויקט כלכלה וביטחון במרכז יפה למחקרים אסטרטגים. לשעבר היועץ הכלכלי למערכת הביטחון (כלכלן ראשי). חבר בדירקטוריונים בחברות ציבוריות ופרטיות. מילא תפקידים בכירים בבנק ישראל. מחבר ספרים ומאמרים בתחומי הכלכלה וכלכלת ביטחון. ספרו – מחיר הכוח, (ההוצאה לאור של משרד הביטחון, 1999), מציג את התפישת לפיה הביטחון הוא מוצר/ שירות המסופק ע"י מדינה לאזרחיה. הספר עוסק בקביעת תקציב הביטחון, תהליכי תמחור ורכש ביטחוניים, חשיבות סקטור הביטחון במשק הישראלי, הבסיס התעשייתי הביטחוני ומדיניות תעשייתית בטחונות. מרצה באוניברסיטת תל-אביב בנושאי כלכלת ביטחון. מוסמך החוג לכלכלה מטעם האוניברסיטה העברית בירושלים. שרת במלואים בתפקידי פקוד.

פרופ' אשר טישלר

פרופ' חבר בפקולטה לניהול באוניברסיטת תל-אביב. בעל תואר דוקטור בכלכלה מטעם אוניברסיטת פנסילבניה. מכהן כמנהל האקדמי של תוכניות התואר השני בפקולטה לניהול באוניברסיטת תל-אביב. במסגרת עבודתו בפקולטה היה EMBA למנהלים, ראש החוג לניהול- כלכלה והמנהל האקדמי של לה"ב (לימודי מנהל המכון למחקר עסקים בישראל, הכשרה בניהול). שימש כפרופ' אורח באוניברסיטת דרום קליפורניה, אוניברסיטת אייווה ואוניברסיטת פנסילבניה. פרסם מאמרים רבים בכתבי-עת מקצועיים בתחומים: כלכלת אנרגיה, תמחור אופטימלי, אקונומטריה, תכנון מתמטי, כלכלת ביטחון וכלכלה ניהולית. בנוסף לכך, היה חוקר ראשי/שותף למחקר של כחמישים מחקרים יישומיים בתחומים שונים בניהול וכלכלת ישראל. משמש כיועץ לחברות שונות בישראל ובחו"ל.

אלוף (מיל.) עמוס ירון

מנכ"ל משרד הביטחון. בוגר אוניברסיטת תל-אביב במזרח תיכון והיסטוריה. מילא תפקידי דירקטור בחברות שונות. במסגרת שירותו בצה"ל מילא תפקידי פיקוד שונים, ביניהם: מח"ט בחטיבת הצנחנים; רח"ט מבצעים במטכ"ל; קצין חי"ר ראשי; מפקד אוגדה; ראש אגף כוח אדם ונספח צה"ל בארצות-הברית.

אלוף משה (בוגי) יעלון

סגן הרמטכ"ל. בוגר החוג למדעי המדינה באוניברסיטת חיפה. מילא תפקידים בכירים בצה"ל, ביניהם: אלוף פיקוד המרכז; ראש אגף המודיעין; מפקד בסיס האימונים של יחידות השדה; מפקד כוחות צה"ל באזור יהודה ושומרון; מפקד חטיבת הצנחנים ומפקד סיירת מטכ"ל.

עו"ד ירון יעקובס

מנכ"ל רשות החברות הממשלתיות. בוגר החוגים: מדעי המדינה, פסיכולוגיה וסוציולוגיה, משפטים, ובעל תואר שני ביחסים בינלאומיים. כיהן כיועץ המשפטי ללשכה המרכזית לסטטיסטיקה; יועץ בכיר לשר הפנים; יועץ מדיני לשר החוץ; סמנכ"ל החטיבה הבינלאומית-הכשרת היישוב ומנכ"ל א.ל.ו.מ.ה.; מרצה במחלקה למדעי המדינה ובחוג לתקשורת באוניברסיטת בר-אילן בנושאי המנהל הציבורי, המשפט החוקתי, ומשפט ואמצעי תקשורת.

יעקב ליפשיץ

יו"ר המרכז הישראלי לניהול. מוסמך החוג לכלכלה מטעם האוניברסיטה העברית בירושלים. חבר דירקטוריונים של חברות כלכליות ותעשייתיות. מילא מגוון של תפקידים בכירים בסקטור הציבורי והפרטי, ביניהם: מנכ"ל משרד האוצר; יו"ר מועצת המנהלים של התעשייה הצבאית; סמנכ"ל בכיר בבנק דיסקונט; סמנכ"ל כלל תעשיות; היועץ הכלכלי למערכת הביטחון וכלכלן בכיר ביחידה לתיאום הפעולות בשטחים במשרד הביטחון. בשנת 2000 ראה אור ספרו: כלכלת ביטחון: התיאוריה הכלכלית והמקרה הישראלי.

ח"כ חיים כץ

יו"ר ועד העובדים, התעשייה האווירית. מילא שורה של תפקידים ציבוריים, ביניהם: יו"ר צוות גיבוש מדיניות של ההסתדרות בנושא: מימוש הסדר קרנות הפנסיה; חבר בוועדת הביקורת, ועדת ההשקעות ודירקטוריון של חברת מבטחים; חבר דירקטוריון ב-'הפועל', 'המשקם', חברת סאן-דור; הקים סיעה עצמאית שהתמודדה להסתדרות ונבחר ברשימת 'עם אחד' לכנסת ה-15.

אוהד מראני

המנהל הכללי והממונה על התקציבים במשרד האוצר. שימש כציר הכלכלי בשגרירות ישראל בווינגטון, כיועץ הכלכלי לשר האוצר וכלכלן במגוון תפקידים באגף התקציבים. מוסמך במנהל עסקים מטעם האוניברסיטה העברית בירושלים ומוסמך אוניברסיטת הרווארד במינהל ציבורי.

דן מרידור, שר ללא תיק

ד"ר מישל סטרבצ'ינסקי

סגן מנהל מחלקת מחקר, בנק ישראל. בעל תואר דוקטור בכלכלה מטעם האוניברסיטה העברית בירושלים. כיהן ככלכלן במשרד האנרגיה והתשתיות, האגף לתכנון ומדיניות, ועסק בייעוץ כלכלי במסגרת חברת אמיקל. השתתף בוועדות ציבוריות שונות, וכן ריכז צוות בבנק ישראל לנושא התקציב הלאומי. כיהן בפורומים שונים בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (נושאי רישום הוצאות הסקטור הציבורי, רישום בחשבוניות הלאומית). כיהן כחבר בוועדת המיסוי העקיף במסגרת ועדת הרפורמה במס (ועדת גבאי).

פרופ' שי פלדמן

ראש מרכז יפה למחקרים אסטרטגיים. כיהן כחוקר בכיר במרכז יפה מאז היווסדו בשנת 1977, כראש פרוייקט בקרת נשק במזה"ת וראש פרוייקט מדיניות ארצות-הברית במזה"ת. כיהן כחוקר אורח במכון וושינגטון לחקר המזרח-התיכון, וכחוקר בכיר במכון בלפר באוניברסיטת הרווארד. חבר בוועדה המייעצת של מועצת הביטחון לבקרת נשק. חבר בחבר הנאמנים של מכון בלפר, בוועדה המדעית של מכון SIPRI לחקר השלום, ובמועצת המנהלים של המכון הבינלאומי למחקרים אסטרטגיים בלונדון (IISS). פרסם ספרים ומאמרים רבים בתחום בקרת נשק במזרח-התיכון, הרתעה ונשק גרעיני במזרח-התיכון, יחסי ארצות-הברית-ישראל. בעל תואר דוקטור מטעם אוניברסיטת ברקלי.

משה קרת

מנכ"ל התעשייה האווירית. בוגר הפקולטה להנדסת מכונות של הטכניון ודוקטור לשם כבוד של מוסד זה, על מנהיגות בתחום פיתוח התעשייה הטכנולוגית. כיהן כסמנכ"ל לשיווק של התעשייה האווירית והיה אחראי לארגון מערך השיווק העולמי של החברה. לאחר מכן נתמנה למשנה למנהל הכללי של החברה והאחראי על הפיתוח העסקי. כמו כן היה ממונה על תוכנית ה"כפיר". כמנהל התוכנית היה אחראי לתיאום וארגון בין מפעלי התעשייה האווירית ומפעלים אחרים בישראל וכן לקליטת טכנולוגיות מתקדמות והקמת תשתיות הנדסיות ותעשייתיות לייצור מטוסי קרב. זכה בפרס ביטחון ישראל על פרוייקט ה"כפיר".

ד"ר אלי שגיא

ראש המגמה לכלכלה וניהול, המכללה האקדמית תל-אביב-יפו. מרצה בכיר בחוג לכלכלה

באוניברסיטת תל-אביב. כיהן כמרצה אורח באוניברסיטאות נוספות בארץ ובעולם, ביניהן: אוניברסיטת טמפל ובית הספר למנהל עסקים על-שם וורטון. חבר דירקטוריון בחברה לביטוח סיכוני סחר חוץ, חבר בוועדה הישראלית לכלכלה.

ד"ר יעקב שיינין

מנכ"ל ומנהל מדעי של חברת מודלים כלכליים בע"מ. בעל תואר דוקטור בכלכלה מטעם אוניברסיטת פנסילבניה. כלכלן, מנהל עבודות ייעוץ, ובונה מודלים כלכליים ממוחשבים בתחומי המיקרו והמאקרו בישראל. יו"ר מועצת המנהלים של מודלים שוקי הון בע"מ. מרצה לכלכלה באוניברסיטת תל-אביב.

יעקב תורן

יושב-ראש משותף בחברת אל-אופ ויו"ר פעיל של ועדת המיווג במועצת המנהלים אלביט מערכות. בוגר הטכניון בהנדסת אלקטרוניקה. שירת בחיל האוויר ובמערכת הביטחון במשך 25 שנה במגוון תפקידים של אחזקה, רכש, קליטה ופיתוח של מערכות לחימה לחיל האוויר ולכל זרועות צה"ל. שימש כמנהל מב"ת. פעיל בתחום הציבורי ונשא או נושא, בין השאר, בתפקידים הבאים: חבר נשיאות איגוד התעשיות האלקטרוניות והתאחדות התעשיינים, ויושב-ראש פורום התעשיות הביטחוניות של הארגונים הנ"ל; חבר הנהלת המרכז הישראלי לניהול; חבר בוועדת ההיגוי הציבורית של הרשות לשיתוף פעולה תעשייתי (רשפ"ת) במשרד התעשייה והמסחר וחבר הדירקטוריון של הטכניון.