



יישום תוכנית ההתייעלות במערכת הביטחון

חוברת מידע

2010



תקציב הביטחון ותכנית ההתייעלות – נתונים ומגמותתקציר מנהליםרקע

1. המלצות וועדת ברודט, שמונתה לאחר מלחמת לבנון השנייה, אושרו ע"י הממשלה ב- 29 ביולי 2007. הוועדה הכירה בפערים העצומים בתקציב הביטחון בהיקף של כ 150 מיליארד ₪ והמליצה על הפתרון הבא, בהתייחס ליכולות המשק הישראלי.

א. קביעת תקציב ביטחון רב שנתי עד שנת 2017 שיעלה בכל שנה באופן מתון (1.3%) ביחס לעליה בצריכה האזרחית (בהנחת גידול בתקציב של 2.5% החל משנת 2010) – הנ"ל אמור היה לפתור כשליש מהפער.

ב. שימוש בתוספת הסיוע האמריקאי שאינה ממקורות המשק ומתוכנית ההתייעלות הפנימית של מעהב"ט- אמור לפתור כשליש מהפער.

ג. ניהול יתרת הפער – כ- 50 מיליארד ₪ ע"י ניהול סיכונים של הדרג המדיני. בכל שנה יוחלט אם לנהל סיכון על הפער או להקצות תקציב לסגירת חלק מהפער, במסגרת סדרי העדיפויות.

2. לצורך דיון ענייני על בסיס העובדות, להלן עיקרי המגמות והתהליכים בתקציב הביטחון כפי שמשקפים מנתוני משרד האוצר, הלמ"ס ובנק ישראל. כן מפורטים צעדי ההתייעלות שבוצעו ע"י מערכת הביטחון ותרומת מעהב"ט לכלכלה ולחברה.

תקציב הביטחון – נתונים ומגמות

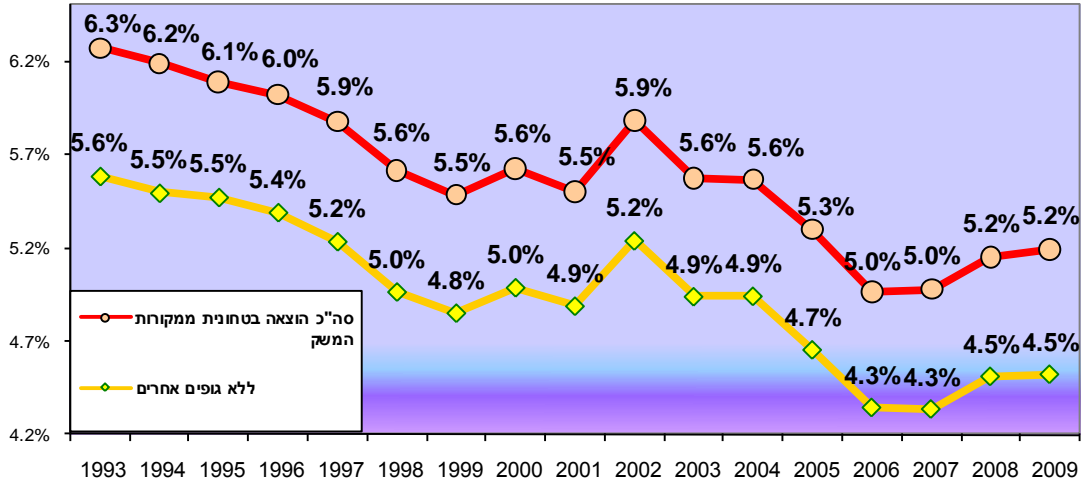
3. על פי נתוני הלמ"ס נתח תקציב הביטחון בתוצר נמצא במגמת ירידה משמעותית הן בהסתכלות לשנות דור, הן בעשור האחרון והן בחומש האחרון:

תקציב הביטחון מתקציב המדינה (נטו) (1)	סה"כ תקציב הביטחון כאחוז מהתמ"ג (2)	
24.1%	16.2%	1986
16.0%	6.9%	2000
15.6%	6.6%	2006
15.1%	6.0%	2010

(1) - חוברת הצעת תקציב המדינה, משרד האוצר

(2) - למ"ס + חוברת הצעת תקציב המדינה משרד האוצר

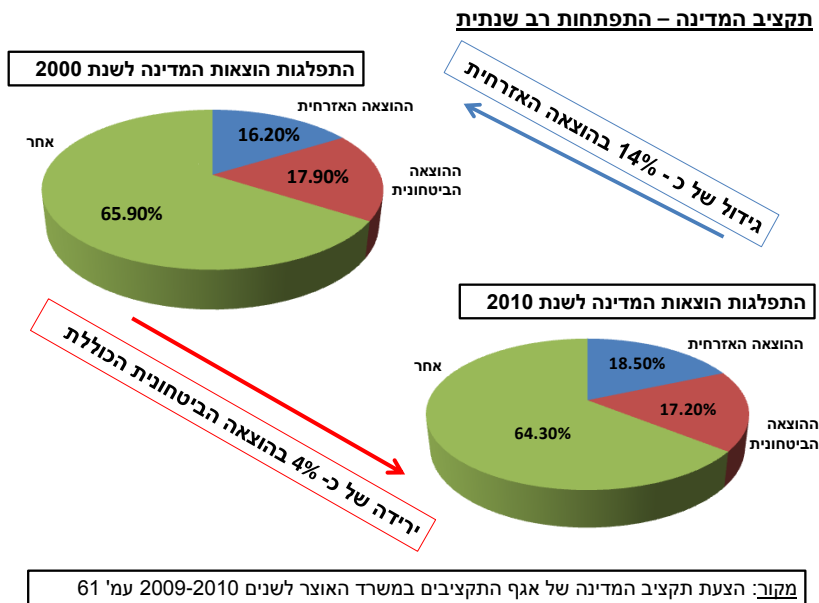
התפתחות הוצאה הביטחונית ממקורות המשק (כולל מט"מ מזומן)



מקור: למ"ס

4. עפ"י נתוני הלמ"ס תקציב הביטחון ממקורות המשק מהווה 4.5% מהתמ"ג בלבד והינו במגמת ירידה משמעותית לאורך השנים.

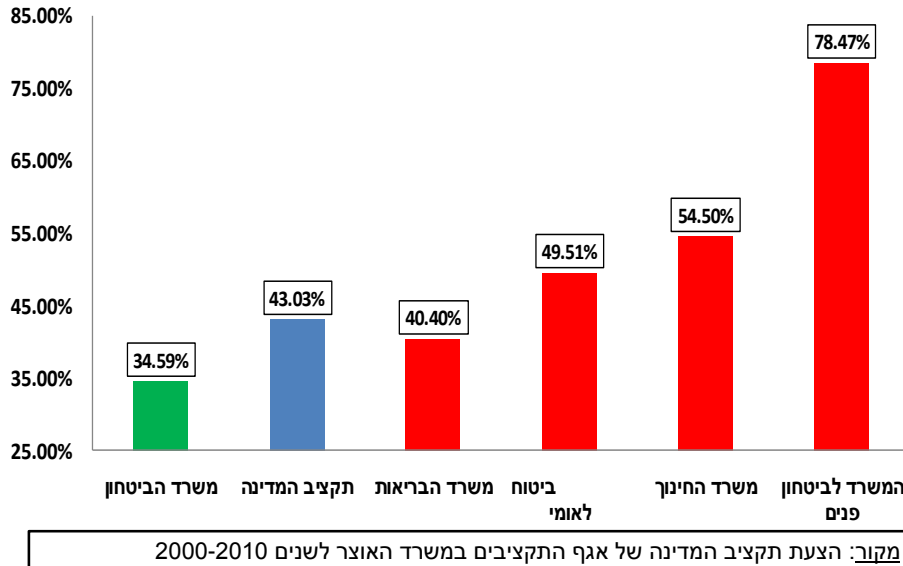
5. כמו כן נתח תקציב הביטחון, מתוך תקציב המדינה, נמצא בירידה דומה בהסתכלות על אותם טווחי הזמן. עפ"י נתוני אגף התקציבים במשרד האוצר בין השנים 2000-2010 ירדה הצריכה הביטחונית ב- 4% ואילו הצריכה האזרחית עלתה ב- 14%:



6. נתוני אגף התקציבים במשרד האוצר מאששים אף הם מגמה זו ולפיהם כל משרדי הממשלה הגדולים גדלו בשיעור גבוה מתקציב הביטחון ואילו תקציב הביטחון גדל בשיעור הנמוך ביותר בעשור האחרון.

שיעור שינוי תקציב המדינה ומשרדים נבחרים בעשור

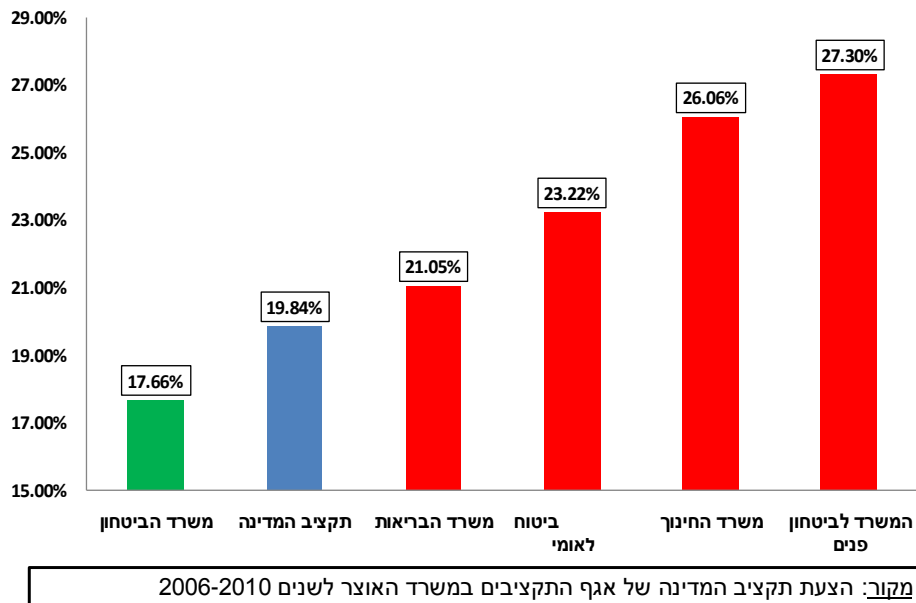
האחרון (על בסיס תקציב מקורי, נטו במחירים שוטפים)



7. הנ"ל נכון גם אם מסתכלים על השוואה משנת 2006 (לפני מלחמת לבנון השנייה בה תקציב הביטחון היה ברמתו הנמוכה ביותר) ועד היום, כמפורט להלן:

שיעור שינוי תקציב המדינה ומשרדים נבחרים מאז שנת

2006 (על בסיס תקציב מקורי, נטו במחירים שוטפים)



8. עפ"י נתוני הלמ"ס והאוצר, תקציב הביטחון נמצא בתוואי יורד מזה עשרות שנים, הן בחלקו בתוצר והן בחלקו בתקציב המדינה. מגמה זו ממשיכה גם בחומש האחרון, למרות אישור המלצות דו"ח ברודט בממשלה.

מימוש המלצות דו"ח ברודט שאושר ע"י הממשלה

9. בעקבות אישור הממשלה, הכינה מעהב"ט את התוכנית הרב שנתית (תר"ש) 'תפן' על בסיס מתווה ברודט הריאלי, שהוצגה לקבינט הביטחוני ואושרה על ידו.

10. יחד עם זאת, מאז אישור המלצות ברודט בממשלה, התרחשו מספר תהליכים שלא אפשרו את מימוש מתווה ברודט בצד המקורות ובשימושים, כמפורט להלן:

א. דחיות תזרימיות ביוזמת האוצר בשנים 2008-9.

ב. שחיקת מקורות עקב אי מתן פיצוי בגין התייקרויות על קניות.

ג. קיצוץ בתקציב הביטחון לשנת 2010 בסך 1.5 מיליארד ש"ח.

ד. הקדמות להגברת המוכנות.

11. במקביל התקבלו ע"י הממשלה החלטות שונות בתחום השימושים שחייבו את מעהב"ט לבצע קיצוצים ודחיות בתר"ש 'תפן' (היות ולא תוכננו בתר"ש 'תפן' שאושרה ע"י הקבינט).



12. למרות אישור מתווה ברודט בממשלה ואישור תר"ש תפן בקבינט האוצר הציע דחיות בתקציב וקיצוצים החל משנת 2008 ואילך ונמנע מעדכון התקציב עקב שחיקת מחירים וזאת בניגוד לדו"ח ברודט.

13. כמו כן, לא מומשו חלק מהמלצות הדו"ח, כגון: ההמלצה בנושא הקפאת תשלומי הארנונה ועומסים נוספים שהביאו הן לשחיקת מקורות והן לצורך לבצע קיצוצים בתר"ש 'תפן'.

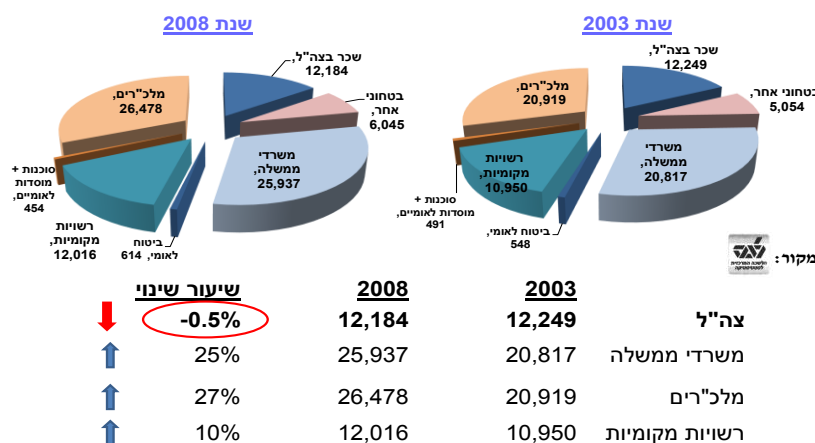
תכנית ההתייעלות במערכת הביטחון

14. מערכת הביטחון מובילה מהלכי התייעלות נרחבים שאין להם מקבילה בסקטור הציבורי עד כדי מהפכת התייעלות. תהליכי התייעלות אלו הועצמו מאוד בשלוש השנים האחרונות. **מעשה"ט עומדת בכל יעדי ההתייעלות שנקבעו ע"י וועדת ברודט בשנים 2008-2010 בהיקף של 3.3 מיליארד ₪.**
15. יתר על כן, מעשה"ט פעלה רבות להעצמת התרבות הארגונית בתחום ההתייעלות ובפרט בתחום הניהול הכלכלי ביחידות צה"ל והגעה עד אחרון החיילים והמפקדים.
16. **צה"ל יזם תהליכי התייעלות חסרי תקדים בתחום השכר ותנאי השירות.** תהליכים אלה הינם בעלי השפעה ארוכת טווח על הקטנת ההוצאה על השכר מחד והגברת הפונקציונאליות ומיצוי כ"א מאידך, ונוגעים הן בהיבטי כמות כ"א והן בהיבטי המחיר, כמו כן הם המאפשרים את ריסון ההוצאה על כח אדם והתאמתה לצרכים המתהווים.

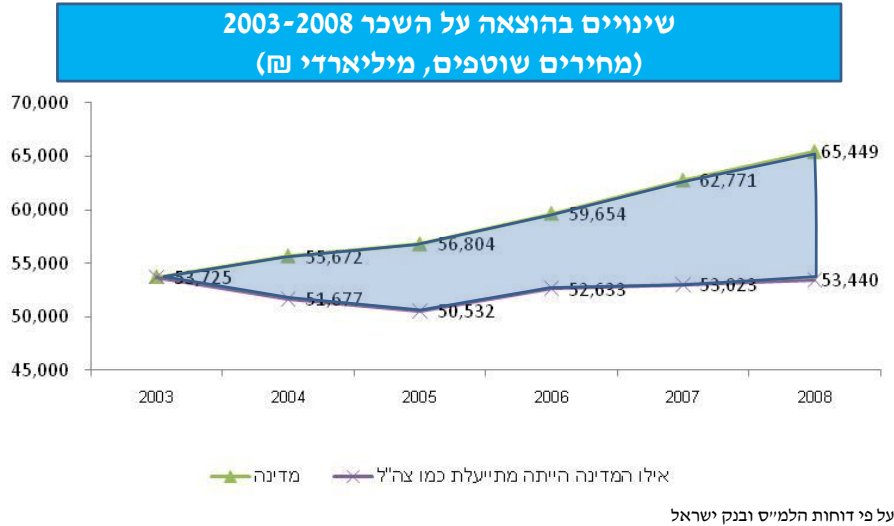


17. נתוני הלמ"ס מראים כי בשנים האחרונות המגמה בצה"ל הינה הפוכה למגמה בסקטור הציבורי, **ובפועל ישנה ירידה בהוצאה על השכר בצה"ל.** ירידה זו התאפשרה הודות לתהליכי התייעלות רחבי היקף אשר בוצעו בצה"ל.

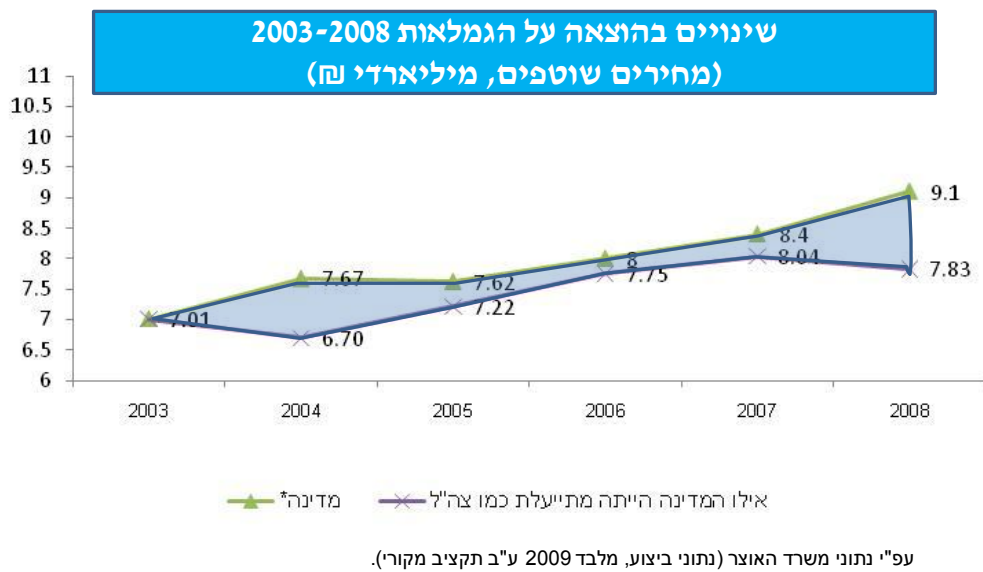
התפלגות ההוצאה על השכר במגזר ציבורי



18. אילו המדינה הייתה מתייעלת בשכר בדומה לצה"ל, החיסכון המצטבר במדינה בשנים 2003-2008 היה עומד על כ-40 מיליארד ₪.



19. אילו המדינה הייתה מתייעלת בגמלאות בדומה לצה"ל, החיסכון המצטבר במדינה בשנים 2003-2009 היה עומד על כ-3.2 מיליארד ₪.



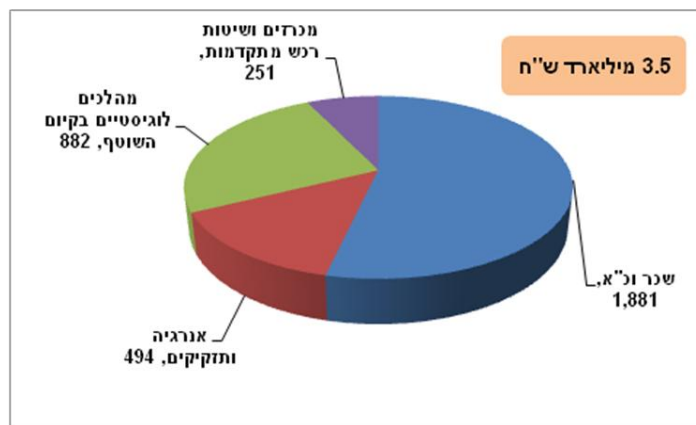
20. מעהב"ט מתייעלת לאורך שנים גם בתחום ההוצאה על כ"א ושכר וגם בתחומים רבים נוספים, תוך העצמת פעילות ההתייעלות בשלוש השנים האחרונות.

21. להלן פירוט מהלכי ההתייעלות שבוצעו בשנים 2008-10 במערכת הביטחון (מי שה משוקלל):

נושא	2008	2009	2010	מצב יציב	2008-2010
סה"כ	737	1,101	1,670	2,949	3,508
שכר וכל"א	442	577	862	1,657	1,881
אנרגיה ותזקינים	96	185	213	239	494
מהלכים לוגיסטיים בקיום השוטף	171	243	468	987	882
מכרזים ושיטות רכש מתקדמות	28	96	127	66	251

יעד שהושג – 3,508
מש"ח

יעד שהוצג בברודט – 3,300
מש"ח



22. מערכת הביטחון ביצעה מהלכי התייעלות בשנים 2008-10 ברמה גבוהה יותר מהקבוע במתווה ברודט, בשיעור של כ- 6%.

23. מעבר לצעדים אלו פועלת מערכת הביטחון ליישם את המלצות חברת "מקינזי" בתחומי הרכש, הבינוי והאחזקה, אשר יעצימו את מהלכי ההתייעלות, וצפויים להביא לחסכון במצב היציב בהיקף של כמיליארד וחצי ש"ח בשנה.

נכס הביטחון

24. ההשקעה בביטחון, מעבר לצמצום הסיכונים הביטחוניים, הינה גם השקעה בצמיחת המשק הישראלי במגוון רחב של תחומים, כגון: ייצוא בטחוני, מחקר ופיתוח, השקעה בכ"א והון אנושי, פרויקטי תשתית ובינוי ועוד.

25. השקעות אלו של מערכת הביטחון, כדוגמת ההשקעה במחקר ופיתוח יוצרות מנופים לייצור ולשמירת יכולת התעשייה בארץ ותורמות להגדלת חוסנו של

המשק. ניתן לציין כי בתחום הייצוא הביטחוני מהווה הייצוא הכולל של התעשיות הביטחוניות כ-16% מסך הייצוא של מדינת ישראל (ללא יהלומים).

26. מעבר לכך, מכשיר צה"ל כ"א טכנולוגי איכותי בהיקף משמעותי, שהינו בעל השכלה, ידע וניסיון מקצועי שמשתלב בעיקר במשק האזרחי (לאחר השחרור מצה"ל) ותורם לפריון העבודה, הקמת חברות עתירות ידע וטכנולוגיה ועוד.

27. תחום נוסף בו באה לידי תרומה אדירה של מערכת הביטחון למשק הינו בתחום פרויקטי הבינוי והתשתית במסגרתו מהווה מערכת הביטחון קטר ומנוף עיקרי לפעילות המשק כדוגמת פרויקט מעבר צה"ל לנגב והקמת קריית ההדרכה באמצעותו נוצרים מקומות תעסוקה חדשים ומשודרגות תשתיות לאומיות וסוציאליות.

28. ההשקעה בביטחון מאפשרת את בנייתו של צה"ל כגוף גדול, חזק, איכותי ומרתיע הנשען על שיא הטכנולוגיה ומונהג ע"י הטובים שבמפקדיו בסדר ובמילואים.

29. צה"ל מאומן ומיומן הוא הערובה לביטחון המאפשר גם את השגשוג הכלכלי.

30. על מנת להמחיש את נכס הביטחון ראוי לציין כדוגמא את העובדה שבשנת 2009 כל תקציב הביטחון ממקורות המשק הסתכם בסך של 36.6 מיליארד ₪. באותה שנה חתמו התעשיות הביטחוניות הישראליות על הזמנות חדשות בסך של כ- 30 מיליארד ₪. הייצוא הביטחוני בהיקף כה נרחב הוא הישג של התעשייה הביטחונית ויכול להתממש בעקבות השקעת מעהב"ט במו"פ (בהיקף של כ- 10% מהתקציב השקלי):



חתימת חוזי ייצוא (במ' \$)



31. הייצוא הביטחוני קרוב בהיקפו לגודל תקציב הביטחון השנתי במטבע מקומי. להשקעה בתקציב הביטחון תרומה ישירה ועקיפה לצמיחת המשק ולחוסנו.

סיכום

32. הקשר בין העוצמה הכלכלית ובין העוצמה הביטחונית הינו הדוק ומתקיימים יחסי גומלין בין השניים. בלא ביטחון לא תתכן צמיחה כלכלית ובלא כלכלה חזקה לא ניתן לממן את צרכי הביטחון לאורך זמן.
33. להשקעה בביטחון, תועלת כלכלית משמעותית ותוצרים חיוביים רבים למשק הישראלי ובהם קידום ההתפתחות הטכנולוגית של המדינה, הגברת היצוא, הכשרת כוח אדם מקצועי וניהולי, הגדלת הביקושים במשק, תעסוקה, השפעות חברתיות רחבות ועוד.
34. מעהב"ט מבצעת מהלכים בהיקף חסר תקדים כגון קידום פרויקטי תשתית לאומי, פעילות ענפה בנושאי החינוך וההכשרה, מרחב התפר והמעבר לנגב.
35. **מכאן, ההשקעה בביטחון הינה השקעה ביציבות המשק, בהמשך צמיחתו, בפיתוח ההון האנושי והתשתיות הלאומיות ובחיזוק החברה הישראלית.**
36. צה"ל הינו הגוף היחידי במגזר הציבורי, שמנהל לאורך שנים מהלכים בתחום כ"א באופן שאין דומה לו, בריסון המחירים, בשליטה בכמויות, בהורדת עלות הגמלאות ובשליטה ובקרה על כ"א. מעבר לצעדי ההתייעלות בכ"א מבוצעים מהלכי התייעלות משמעותיים בכל תחומי הפעילות לרבות ישום שיטות רכש מתקדמות, במשק האנרגיה, תזקיקים, בינוי והקיום השוטף.
37. על אף הפערים תקציביים, הנובעים משחיקת מתווה ברודט, קיצוצים תקציביים ואי עמידה בהסכמים בין-משרדיים, **מערכת הביטחון ביצעה מהלכי התייעלות בשיעור הגבוה מ- 6% מהקבוע בברודט.**
38. מעהב"ט פועלת משנת 2008 ללא לאות במטרה לייצר ולהטמיע תרבות ארגונית של התייעלות. העצמת תרבות התייעלות והראייה הכלכלית במערכת הביטחון הינם הכרח ליצירת מנגנונים מכוללי התייעלות בתפיסת ההפעלה והקיום במעהב"ט.
39. **מהלכי התייעלות אותם מובילה מערכת הביטחון נעשים בד בבד עם ירידה מתמשכת בנתח תקציב הביטחון מהעוגה התקציבית וכן שחיקה של מיליארדים במימוש מתווה ברודט ריאלי. וכן, שורה של עומסים וצרכים ביטחוניים נוספים אשר מושטים על הביטחון.**
40. עם זאת, מערכת הביטחון פועלת באפקטיביות על מנת לוודא כי כל שקל שהושקע בביטחון יביא להגברת כשירות צה"ל, מוכנותו וחיזוק יכולת ההרתעה. תוצאות אלו הינן תולדה של התנהלות יעילה, איכותית בראייה ניהולית וכלכלית.
41. **מעהב"ט פועלת לממש את יעודה להגן על מדינת ישראל ותושביה, בד בבד עם פעילות לחיזוק יציבות המשק, להמשך צמיחתו, לפיתוח ההון האנושי והתשתיות הלאומיות ולחיזוק החברה הישראלית.**

מהרן פרזנפר, תא"ל
 היועץ הכספי לרמטכ"ל
 ר' אגף התקציבים

תוכן עניינים

פרק א': תקציב הביטחון – נתונים ומגמות

פרק ב': נכס הביטחון – תרומת מערכת הביטחון
לכלכלת ישראל

פרק ג': תוכנית ההתייעלות - המהלך האסטרטגי

פרק ד': תכנית ההתייעלות – דוגמאות עיקריות

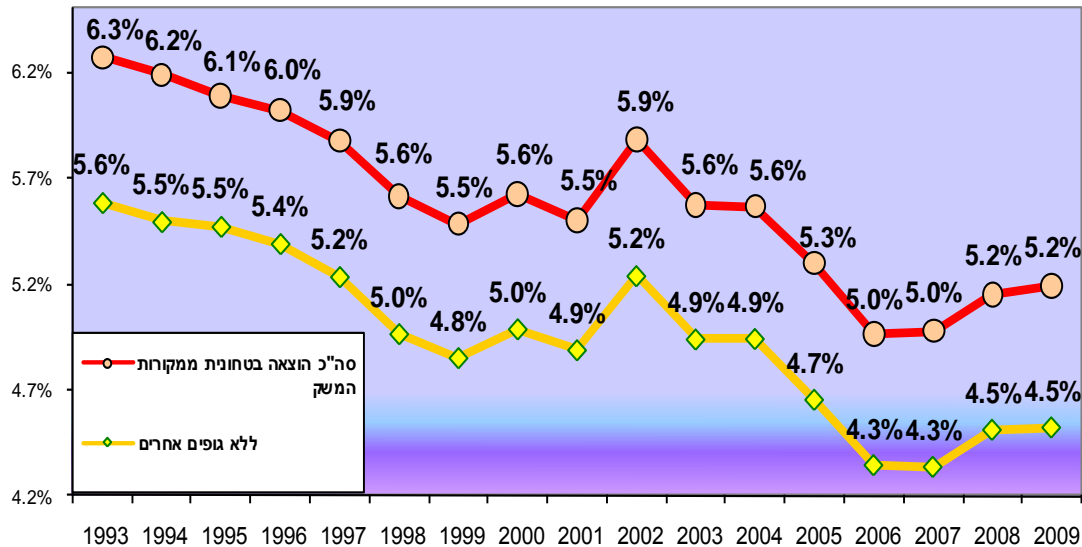
- התייעלות בשכר וכ"א
- התייעלות באנרגיה ותזקיקים
- התייעלות בקיום השוטף
- מהלכי חיסכון לוגיסטיים בקיום השוטף
- מכרזים ושיטות רכש מתקדמות

פרק א'

תקציב הביטחון – נתונים ומגמות

1. כאשר בוחנים את תוואי שיעור ההוצאה הביטחונית ממקורות המשק בשני העשורים האחרונים, ניתן לראות כי כיום מדינת ישראל משקיעה כ-4.5% בלבד ממקורותיה, שיעורים נמוכים ברמה ההיסטורית.

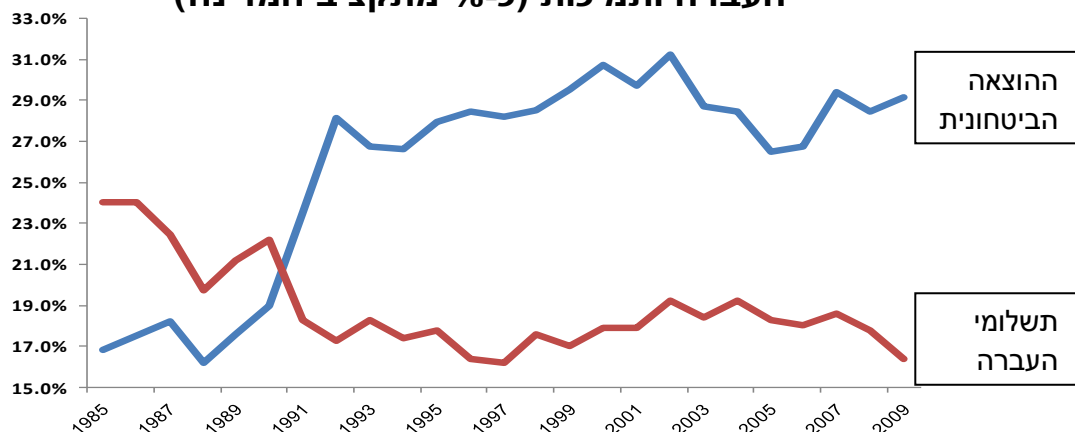
התפתחות ההוצאה הביטחונית ממקורות המשק (כולל מט"מ מזומן)



מקור: למ"ס

2. במהלך השנים הבאות אנו צפויים להמשיך המגמה, תחת הנחת שיעורי צמיחה גבוהים ויציבים במהלך השנים הבאות.
3. כפי שניתן לראות ההוצאה הביטחונית הכוללת כאחוז מתקציב המדינה רושמת ירידה דרסטית אל מול סך תשלומי העברה ותמיכות כאחוז מהתמ"ג, נתון המצביע על שינוי בסדר העדיפויות הלאומי:

השוואת ההוצאה הביטחונית הכוללת לתשלומי העברה ותמיכות (כ- % מתקציב המדינה)



מקור: חוברת הצעת תקציב המדינה של האוצר, פאי ניתוח התפלגות ההוצאות

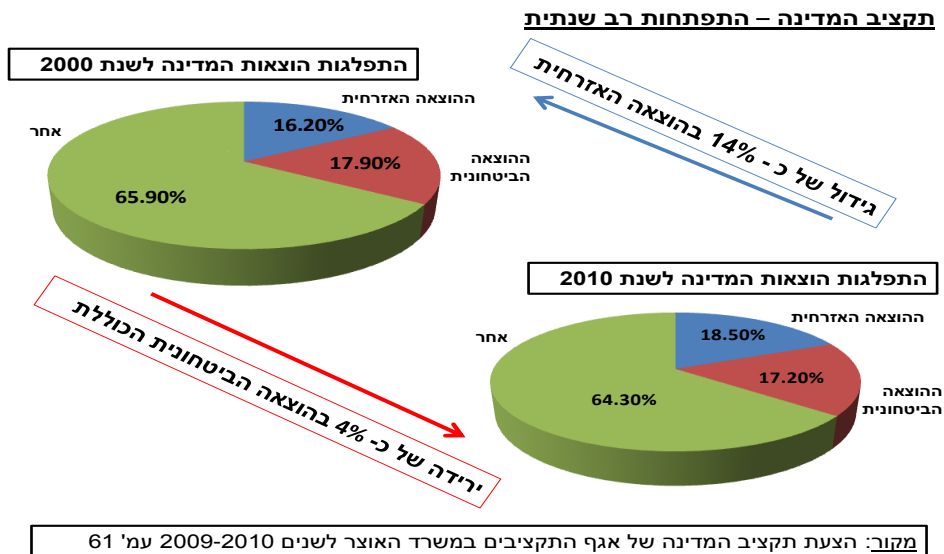
מקור: חוברות הצעת תקציב המדינה של משרד האוצר

4. על פי נתוני הלמ"ס, נתח תקציב הביטחון בתוצר נמצא במגמת ירידה חריפה הן בהסתכלות לשנות דור, הן בעשור האחרון והן בחומש האחרון, כמוצג להלן:

תקציב הביטחון מתקציב המדינה (נטו) (1)	סה"כ תקציב הביטחון כאחוז מהתמ"ג (2)	
24.1%	16.2%	1986
16.0%	6.9%	2000
15.6%	6.6%	2006
15.1%	6.0%	2010

(1) - חוברת הצעת תקציב המדינה, משרד האוצר
(2) - למ"ס + חוברת הצעת תקציב המדינה משרד האוצר

5. כמו כן נתח תקציב הביטחון מתוך תקציב המדינה נמצא בירידה דומה בהסתכלות על אותן טווחי הזמן, עפ"י נתוני אגף התקציבים במשרד האוצר בין השנים 2000-2010 ירדה הצריכה הביטחונית ב- 4% ואילו הצריכה האזרחית עלתה ב- 14%:

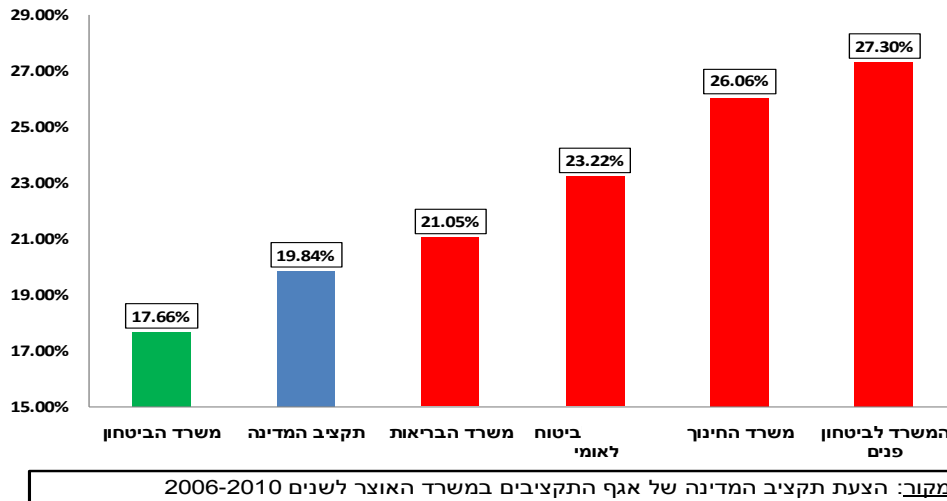


6. מגבלת הגידול בהוצאת הממשלה בשנים האחרונות עמדה על 1.7%. תחת מסגרת זו משרד האוצר הצליח להגדיל את תקציבי שאר משרדי הממשלה על פי סדר העדיפויות הלאומי.

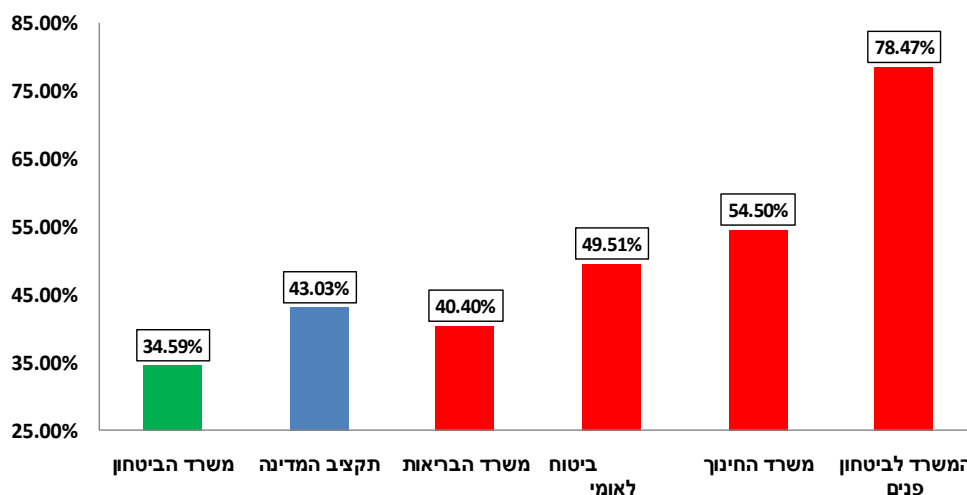
7. בניתוח בדיעבד מתברר כי שיעור השינוי בתקציב הביטחון נע בקצב איטי יותר לעומת תקציבי המשרדים המרכזיים האחרים, וזאת חרף האתגרים הביטחוניים המתגברים בשנים האחרונות, ומגוון האיומים ההולך וגדל בכלל הזירות השונות.

8. נתוני אגף התקציבים במשרד האוצר מאששים אף הם מגמה זו ולפיהם כל משרדי הממשלה הגדולים גדלו בשיעור גבוה מתקציב הביטחון ואילו תקציב הביטחון גדל בשיעור הנמוך ביותר בעשור האחרון. הנ"ל נכון אפילו אם מסתכלים על השוואה משנת 2006 (לפני מלחמת לבנון השנייה בה תקציב הביטחון היה ברמתו הנמוכה ביותר) ועד היום, כמפורט להלן:

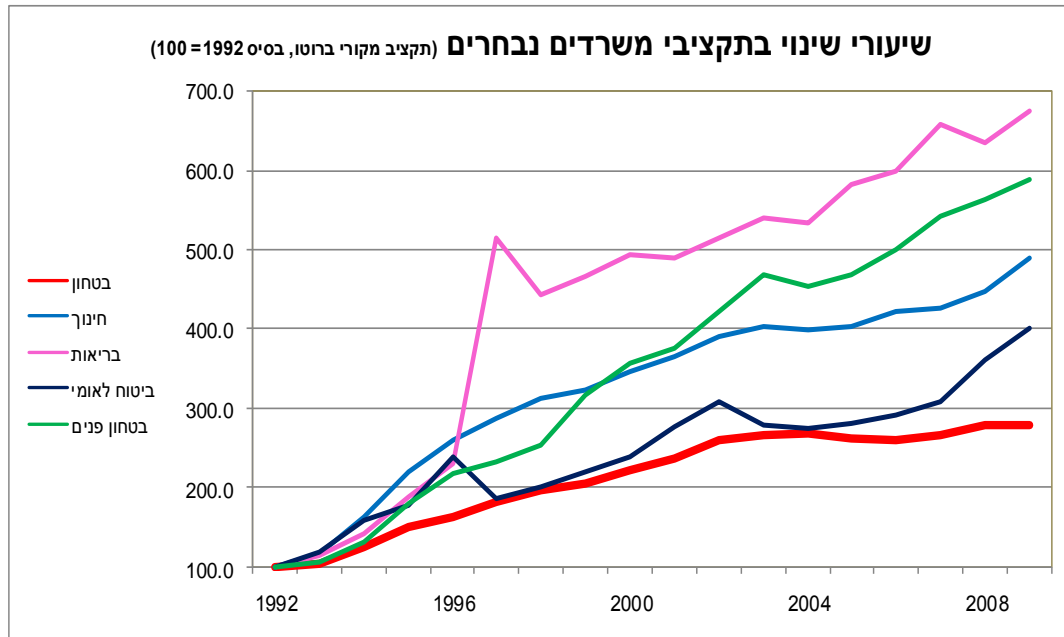
שיעור שינוי תקציב המדינה ומשרדים נבחרים מאז שנת 2006 (על בסיס תקציב מקורי, נטו במחירים שוטפים)



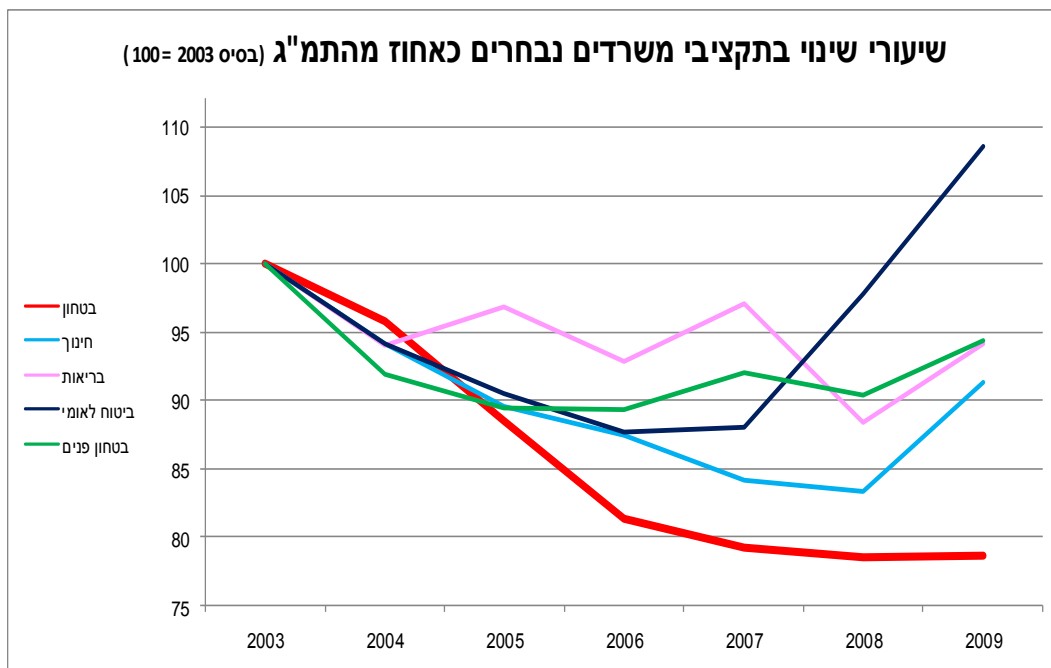
שיעור שינוי תקציב המדינה ומשרדים נבחרים בעשור האחרון (על בסיס תקציב מקורי, נטו במחירים שוטפים)



9. במבט בוחן גם אל עבור העשור הקודם אנו יכולים לראות כי תקציב מערכת הביטחון ב-20 השנים האחרונות עולה בקצב נמוך לאין שיעור מהמשרדים האזרחיים, כך שבפרספקטיבה מפוכחת ובראייה רחבה תקציב הביטחון הוא הנפגע העיקרי משינוי סדרי העדיפויות הלאומי בעשורים האחרונים, השם דגש על תשלומי ההעברה, החינוך והבריאות.



10. גם מתוך בחינת התוצר, כפי שניתן לראות בתרשים לעיל, תקציב הביטחון הריאלי כאחוז מהתמ"ג מצוי במגמת ירידה מתמדת לאורך שש השנים האחרונות. זאת, בעוד ששאר משרדי הממשלה מראים מגמת עלייה בשנתיים האחרונות:



פרק ב'**נכס הביטחון – תרומת מערכת הביטחון
לכלכלת ישראל**

1. פרויקטים ביטחוניים רבים הינם עתירי עבודה, בעלי היקף תקציב משמעותי ומאפשרים מימוש תוך לוח זמנים קצר. **מערכת הביטחון הינה הארגון היחיד בסקטור הציבורי שהינו בעל יכולת ביצוע מהירה, בהיקפים אדירים וזמינות מלאה.**

2. פרויקטים רבים שתוכננו במעבה"ט לשנים הקרובות נדחו בשל מגבלות תקציביות. ברם, הקדמת מימושם של פרויקטים אלו, ובייחוד פרויקטים אשר מתמקדים באזורי עדיפות, תאפשר מענה לצורך בהאצת הביקושים במשק לטובת האצת הצמיחה, במקביל לפתרון חלק מהאתגרים הביטחוניים העומדים בפנינו.

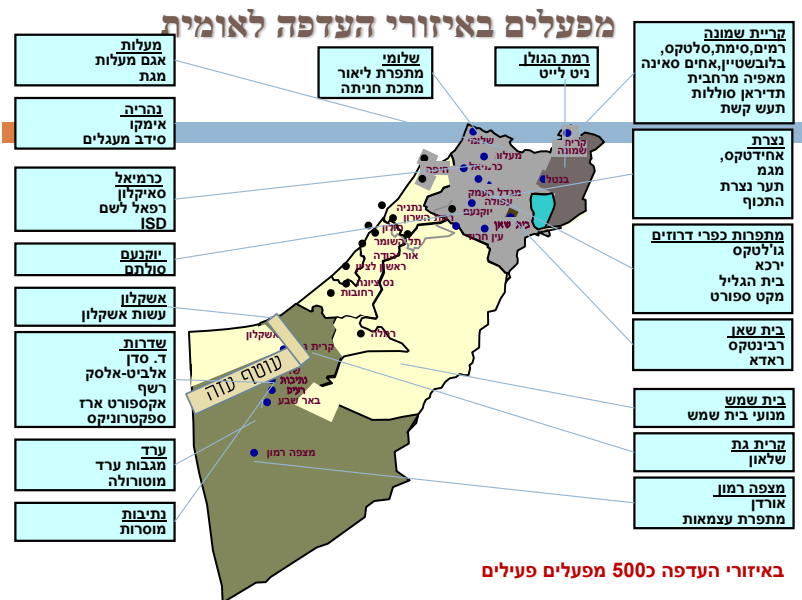
3. לשם דוגמא נותח תקציב הרכש במערכת הביטחון:

- תקציב הרכש מפולח לרכש אמצעי לחימה בתעשיות ביטחוניות ורכש לצרכי קיום שוטף בתעשיות הקטנות והבינוניות בפריפריה (אזורי העדפה לאומית).

- חלק גדול מהתעשיות באזורי העדפה לאומית נשענות על רכש של מערכת הביטחון.

- התעשיות בפריפריה מתאפיינות ב-LOW TECH (מתפרות וטקסטיל, מפעלי מתכת ועיבוד שבבי, מפעלי מזון).

- כ-30% מהזמנות מערכת הביטחון מבוצעות באזורי העדפה לאומית וקו עימות:



4. אחת הדוגמאות המובהקות לקורלציה בין השפעת המצב הביטחוני על המשק לצמיחת המשק היא הירידה החדה בתוצר בשנים 2001 – 2003 עקב אינתיפאדת אל-אקצה, שכללה גל טרור מתמשך. בשנים 2004 - 2005 גברה השליטה הביטחונית, וזו אפשרה לשקם את הפעילות הכלכלית והיוותה קרקע ליישום המדיניות הכלכלית המוצלחת. אירועי תחילת העשור ממחישים כי בלא ביטחון לא תתקיים צמיחה כלכלית, ועל כן להשקעה בביטחון גם ערך כלכלי¹.

5. כאמור, למצב הביטחוני יש השלכות על העוצמה הכלכלית- בלא ביטחון עלולה הפעילות הכלכלית בכל ענפי המשק לקרוס. ככל שהעוצמה הכלכלית רבה יותר כך גוברת יכולתו של השלטון להפנות יותר משאבים למערכת הביטחון ולצמצם סיכונים ביטחוניים מסוגים שונים.

6. ניתן גם לומר, כי בהתבסס על מחקרים אחרונים נמצא כי להשקעה בביטחון יש אפקט חיובי על הצמיחה ככל שרמת האיום על המדינה עולה², ומכאן שלמדינה כדוגמת ישראל שנמצאת תחת איום מתמיד בזירות שונות יש אינטרס מובהק להשקיע בביטחון גם מתוך ראייה רחבת היקף.

7. בישראל מתקיים מאז הקמתה קשר הדוק בין העוצמה הכלכלית ובין הביטחון, והוא מתבטא, בין היתר, בתחומים הבאים:

א. למעשה ב"ט יש תרומה משמעותית לתוצר- בהתפתחות הטכנולוגית של המדינה, בהכשרת כוח אדם מקצועי וניהולי, ובהגדלת הביקושים במשק הנתון באבטלה.

ב. התעשיות הביטחוניות תורמות לביטחון ומהוות חלק מהתעשייה המתקדמת של ישראל³.

8. מחקרים אמפיריים שנעשו בנושא ההשקעה במחקר ופיתוח צבאי בעולם מצביעים על כך שלרוב השקעה ישירה של הממשלה במחקר ופיתוח, בעיקר בנושאי ביטחון, הינה בעלת החזר לא משמעותי לחברה ולצמיחה⁴. אך לא כך הדבר בישראל, להלן מספר סיבות עיקריות:

א. הצרכים הביטחוניים של ישראל והמקורות העומדים לרשותה מכתיבים "מכפיל כוח צבאי". כלומר, גודלה של ישראל ושכנותיה אשר עשויות

¹ ב. לנדא ו.ש. אבן, "כלכלת ישראל בעידן הגלובליזציה: משמעויות אסטרטגיות", המכון למחקרי בטחון לאומי-אוניברסיטת תל-אביב, יולי 2007, ע' 19.

² Aizenman J. and R. Glick "Military expenditure' threats and growth" Working Papers in Applied Economic Theory 2003-08' Federal Reserve Bank of San Francisco, 2003.

³ ב. לנדא ו.ש. אבן, "כלכלת ישראל בעידן הגלובליזציה: משמעויות אסטרטגיות", המכון למחקרי בטחון לאומי-אוניברסיטת תל-אביב, יולי 2007, ע"מ 16-19.

⁴ Lichtenberg, F., "The Private R&D Investment Response to Federal Design and Technical Competition," *American Economic Review* 78, 1988, 550-559.

Ram, R., "Defense Expenditure and Economic Growth," in *Handbook of Defense Economic*, Vol I, 1995.

להיות עוינות מחייבים טכנולוגיה צבאית חדשנית.⁵ מעהב"ט חייבת להסתמך על היתרון האיכותי שלה אל מול אותן ארצות.⁶

ב. מאחר ובישראל אין אוצרות טבע, המשאב הכלכלי בעל הערך הגבוה ביותר הינו ה"הון אנושי" של כוח העבודה. זהו גם המשאב היחיד שיכול להתפתח ולתמוך בצמיחה כלכלית. כמו כן, כוח העבודה בישראל הוא בעל יחס גבוה של עובדי "hi-tech", מהנדסים ומדענים בהשוואה למדינות מתועשות אחרות.⁷

ג. ניסיון העבר מלמד כי הסקטור הביטחוני סיפק הן את המשאבים והן האפשרויות לפתח טכנולוגיות חדשות לצרכים צבאיים שהינם גם בעלי אפליקציות אזרחיות רבות (כדוגמת הלוויין).⁸

ד. מספר רב של יוצאי יחידות טכנולוגיות גויסו ע"י או הקימו חברות סטארט-אפ טכנולוגיות.⁹ ענף הטכנולוגיה הישראלי שאב את עוצמותיו ממערכת הביטחון. חברות היי-טק רבות היו למעשה אזרוח של טכנולוגיות שפותחו בצה"ל או לצורכי צה"ל.

**חברות בולטות רבות, ובכללן חברות
בינלאומיות עם שווי שוק של מיליארדי
דולרים, הוקמו ע"י בוגרי יחידות טכנולוגיות**

**במונחים כלכליים הקניין הרוחני שמעב"ט
מייצרת תורם רבות למשק הישראלי**

⁵ Peled D., "Defense R&B and Economic Growth in Israel: A Reserch Agenda," Samuel Neaman Institute for Advanced Studies in Science and Technology, 2001.

⁶ Barro , Robert J. , "economic Growth in a cross Section of Countries", Quarterly Journal of Economics 106: 407-443, 1991.

⁷ Peled D., "Defense R&B and Economic Growth in Israel: A Reserch Agenda," Samuel Neaman Institute for Advanced Studies in Science and Technology, 2001.

⁸ Peled D., "Defense R&B and Economic Growth in Israel: A Reserch Agenda," Samuel Neaman Institute for Advanced Studies in Science and Technology, 2001.

⁹ Peled D., "Defense R&B and Economic Growth in Israel: A Reserch Agenda," Samuel Neaman Institute for Advanced Studies in Science and Technology, 2001.

לדעתם של כלכלנים, בשנים האחרונות המעיינות הללו מתייבשים ואנו מכלים את ההון שנבנה פה בעבר. אלו תהליכים מסוכנים העלולים לשמש חסמי צמיחה בעתיד¹⁰.

9. לאור האמור לעיל, חשוב להבין כי השקעה בביטחון, מעבר לצמצום הסיכונים הביטחוניים, הינה גם השקעה בצמיחת המשק הישראלי במגוון רחב של תחומים.



מו"פ ביטחוני

ממחקר של בנק ישראל המתבסס על 36 שנים (1960-1996) עולה כי הצמיחה בישראל מורכבת משלושה גורמים – עבודה, הון ומו"פ. משקל המו"פ בצמיחה הוא 30% ושיעור התשואה על מו"פ כפול משיעורי התשואה על ההון הפיסי וההון לתשתיות.

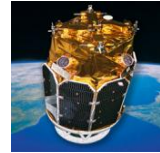
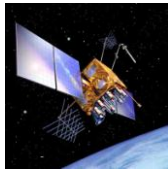
השקעת מעהב"ט במו"פ לסוגיו בשנים האחרונות עומדת על כ-10% מתקציב הביטחון השקלי.

ההשקעה במו"פ ביטחוני ובפרויקטים יוצרת מנוף לייצוא ולשמירת יכולת התעשייה בארץ. מעבר הידע שנצבר במערכת הביטחון ע"י השקעה במו"פ הביטחוני, לשימוש התעשיות האזרחיות, תורם להגדלת חוסנו של המשק.

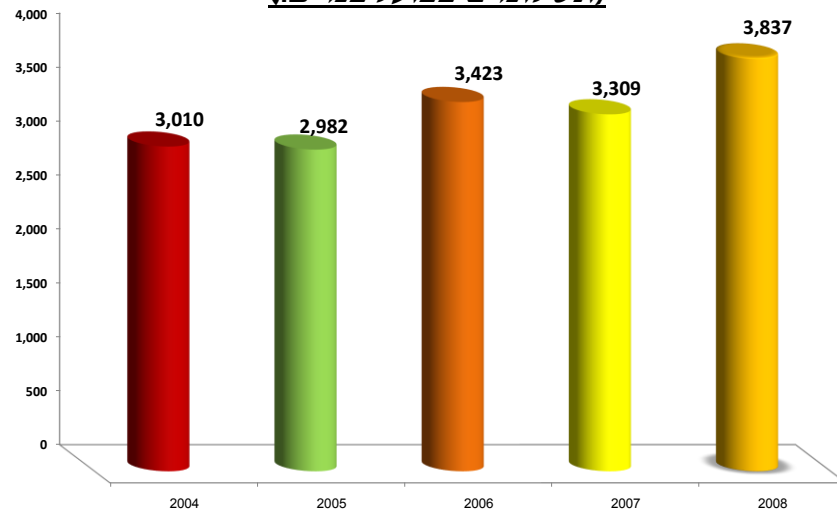
¹⁰ פרופסור אריה ארנון, אביה סביפק, משה יוסטמן וחיים פרשטמן – כנס התוכנית לכלכלה ולחברה של מכון ואן ליר

ההשקעה במו"פ ביטחוני תורמת בנוסף גם לחיזוק הכלכלה בארץ באמצעות הכשרת כ"א ברמה גבוהה ופיתוח תשתית ומוקדי ידע ייחודיים.

משהב"ט מעודד את התעשיות והאקדמיה למסחר את הידע שנוצר ולרשום פטנטים (גם אם הידע נוצר במימון מעהב"ט) בתנאי שנשמרים 3 כללים בסיסיים: שמירת הביטחון, גישה מלאה של מערכת הביטחון לידע והשתתפות ברווחים.



השקעת מעהב"ט במו"פ ביטחוני*
(תשלומים בפועל במ' נה)



* לא כולל שכר

השקעה בכ"א טכנולוגי

הצבא מכשיר כ"א טכנולוגי איכותי העומד וימשך לעמוד לרשות המשק, מעל 10,000 איש במקצועות טכנולוגיים, שרוכשים השכלה, ידע וניסיון מקצועי שמועבר לשוק האזרחי לאחר השחרור מהשרות בצה"ל.

רבות מתברות ההי-טק הישראליות מנוהלות או נמצאות בבעלות יזמים אשר התחילו את הקריירה המקצועי שלהם במסגרת הצבא או מפעלים ביטחוניים.

ניסיון העבר מלמד כי הסקטור הביטחוני סיפק הן את המשאבים והן את האפשרויות לפתח טכנולוגיות חדשות לצרכים צבאיים שהינם גם בעלי אפליקציות אזרחיות רבות.



נכס הביטחון- השקעה בכ"א טכנולוגי

חברות בולטות רבות, ובכללן חברות בינלאומיות עם שווי שוק של מיליארדי דולרים, הוקמו ע"י בוגרי יחידות טכנולוגיות או מנוהלות על ידם.



במונחים כלכליים הקניין הרוחני שמעלה"ט מייצרת תורם רבות למשק הישראלי



10. התעשיות הביטחוניות מעסיקות במעגל הישיר והעקיף 140 אלף בתי אב, כאשר מעל ל- 75% מהייצור התעשייתי מיועדים לייצוא במודל שאין לו אח ורע בשום מקום בעולם. פעילות עסקית זו מכניסה מטבע חוץ בהיקף ניכר לקופת המדינה.



חתימת חוזי ייצוא (במ' \$)



השקעה בהון אנושי

➤ אנושי צבא עוברים הכשרות, משובצים במקצועות שונים ורוכשים ניסיון תעסוקתי במהלך שנות שירותם בחובה ובקבע.

➤ ההשכלה, ההכשרה והניסיון שנצברו במהלך שנות השירות בצה"ל מאפשרות לפרט להיקלט מהר יותר בשוק העבודה, ומקבלות ביטוי משמעותי בתפוקה של העובד.

➤ תרומתה של הכשרה טכנולוגית וטכנית, המבוצעת בצה"ל, מגדילה את התוצר הלאומי במיליארדי שקלים לשנה, לאורך כל חיי הבוגרים. תרומה זו, נובעת מכניסתם המוקדמת של הפרטים אל שוק העבודה עם ניסיון תעסוקתי וידע מקצועי רב, עקב ההכשרות והניסיון שצברו במהלך שירותם בצה"ל, ובהשוואה לכ"א שביצע הכשרות מקצועיות לאחר שירותו בצבא.



צמיחת המשק מוסברת הן ע"י גידול בהון הפיזי ובכמות העבודה בפונקציה הייצור והן כתוצאה מגידול בהון האנושי המתבטא בעלייה בפרייון העבודה.

נכס הביטחון-פרוייקטי תשתית



מעבר צה"ל
לנגב

מעהב"ט כגוף המתכנן לטווח הארוך מהווה מנוף עיקרי לפעילות המשק, באמצעות ההשקעה בפרוייקטי תשתית ובינוי.

מהלכי ההשקעה שמתבצעים הינם רבים ומגוונים וכוללים את מעבר צה"ל לנגב, בינוי בסיסים חדשים, מרחב התפר, שיקום תשתיות קיימות וכו'.



מעבר מחנות צה"ל דרומה

➤ מהלך לאומי לחיזוק הנגב על ידי העברת מחנות צה"ל לדרום הארץ. במסגרת הפרוייקט תוקם קריית הדרכה בה יוכשרו מרבית בעלי המקצועות תומכי הלחימה בצה"ל.

➤ להקמת קריית ההדרכה תרומה משמעותית לפיתוח הכלכלה בארץ והפרט בנגב ע"י הסטת רכש ופרוייקטים לנגב, יצירת מקומות תעסוקה, שדרוג תשתיות לאומיות וסוציאליות.

➤ המהלך ישפר את יכולות צה"ל באמצעות חידוש תשתיות ומיצוי מהלכי התייעלות ארגונית ותהליכית.

פרק ג'

תכנית ההתייעלות - המהלך האסטרטגי

"מפקד שאינו יודע לחסוך כוח-אדם, זמן ואמצעים, מסוכן לא פחות ממפקד שאינו יודע להפעיל יחידה או אינו יודע את השימוש היעיל בנשק או שאינו מסוגל להשליט משמעת על פקודיו. חייל או מפקד המבזבז ללא-הכרח את רכוש מדינתו - מסייע בלא יודעים לאוייב"

(ה"האיש וצה"ל" / דוד בן-גוריון)

1. מערכת הביטחון מובילה מהלכי התייעלות נרחבים המיועדים להניב חסכונות בראייה עתידית ולפנות מקורות להתעצמות מבלי לפגוע ביכולת המבצעית.
2. התשתית למהפכת ההתייעלות מותנית, בראש ובראשונה, ביצירת תרבות ארגונית חדשה ופיתוח כלי ניהול אינטגרטיביים בתקציב הביטחון. שינויים אלו זה הינם הכרח ליצירת מנגנונים מכוללי התייעלות בתפיסת ההפעלה והקיום במע"ב"ט.

בלמ"ס

מערכת הביטחון מתייעלת...

התייעלות במע"ב"ט: התהליך האסטרטגי



3. מעהב"ט פועלת משנת 2008 ללא לאות במטרה לייצר ולהטמיע תרבות ארגונית של התייעלות. פעילות זו כוללת, בין היתר, פיתוח כלים ושיטות חדשניים אשר יאפשרו לזרועות הצבא ולגופיו להתייעל בבסיס הפעילות – התייעלות רב שנתית שתאפשר את השגת היעדים.



4. השינוי בתפיסת החשיבה הניהולית ובתרבות הארגונית מתבטא במספר היבטים: מיסוד ייעוץ תדיר עם מוסדות אקדמיים ועסקיים, השמת שיטות רכש מתקדמות, מיפוי והרחבת מקורות נוספים ליצירת ערך ועבודות כלכליות, הגברת השקיפות בניהול התקציב ובבקרה, תמחור פעילויות ותפוקות, ביזור משאבים והקמת פורום ראשי מחלקות התקציב בגופי צה"ל המתכנס באופן תדיר. במסגרת זו בוצעו המהלכים הבאים אותם פילחנו ל-3 קטגוריות:

א. בניית תשתיות בתחום התורה, הנהלים, כ"א וההכשרה

1) **המערך התקציבי** - בהמשך לעבודת מטה, סיכם הרמטכ"ל על הקמת מערך תקציבי בצה"ל בראשות היועץ הכספי לרמטכ"ל. המערך החדש מרכז לראשונה תורה אחידה, הכשרה אחידה לאנשי התקציב ויביא לפיתוח מובנה ויעיל של כוח אדם במערך. מהפכה תרבותית זו בניהול התקציב והמשאבים מסייעת באינטגרציה הרב זרועית ורב מערכתית ותעזור ליישום שפה אחידה, תמחור תשומות ותפוקות בכלל מערכת הביטחון וראייה כלכלית למפקדים ולמנהלים בכלל הדרגים בגופי צה"ל ומשרד הביטחון.

2) **ERP** - החל מה-1.6.2008 עלתה לאויר במשרד הביטחון מערכת ERP, מערכת זו אינה רק מערכת מחשוב מתקדמת, אלא מערכת ניהולית בתחום התקציב, הרכש הכספים וכוח אדם המחברת בין עולמות תוכן שונים תוך יצירת תרבות ארגונית חדשה ובקרה הדוקה על התהליכים המתבצעים במערכת הביטחון.

3) **חוקת תקציב** – נוסחה והופצה חוקת תקציב המנחה את אופן מימוש התקציב וכוללת כללי "עשה ואל תעשה" המגבירים שקיפות ותהליכי בקרה. כללים אלה מוכלים בחלקם הגדול באופן ממוכן בתוך מערכת ה-ERP, וכלל גופי התקציב במערכת הביטחון מחויבים לפעול על פיהם.

4) **הקמת בית ספר לכלכלה ותקציב** – מתוך דו"ח ברודט: "הועדה מאמינה כי הקניית יכולות ניהול מתקדמות בדומה למקובל בארגונים עסקיים מחודרניים עשוי להביא לצמיחת דור של מפקדים אשר יתרום משמעותית להגדלת היעילות של הצבא". עפ"י המלצת ברודט הוקם ב"ס לתקציבים וכלכלה בשנת 2010. ב"ס הוקם בבה"ד 11 כבית מקצועי למערך ההדרכה של המערך התקציבי. בב"ס יועברו קורסים והדרכות לקציני המערך התקציבי ולקצינים וחיילים מהדרג הנפרס ולמפקדים ברמות הפיקוד השונות. הכשרות אלה יביאו לידי ביטוי את הצד הכלכלי בקבלת ההחלטות, תוך התאמות מיוחדות לדרישות הצבא ויאפשרו חסכון והתייעלות.

5) **פורומים מקצועיים** - על מנת לפתח את התורה המקצועית במערך התקציבי, הוקמו 2 פורומים לשיתוף ידע:

א) הפורום התורתי - תפקידו לדון בסוגיות תורתיות ולתעד את הידע הקיים במערך התקציבי.

ב) פורום ההדרכה - תפקידו לאשר תכנים של קורסים חדשים ולפקח על מסלול ההכשרה. בשני הפורומים משתתפים קצינים מהמערך התקציבי.

ב. **תמריצים להתייעלות** – עפ"י המלצת ברודט בנושא מנגנון תמריצים הוקמו הכלים הבאים:

1) **קול קורא להתייעלות** – פרויקט רחב המזמין את כלל חיילי ועובדי מערכת הביטחון להציע הצעות התייעלות בכל תחום ובכל נושא (באמצעות גייגל המשודר בתחנות הרדיו השונות). ההצעות מופנות לתיבה ייעודית, ממוינות לנושאי אב ומועברות לאחד משמונה צוותים לבחינה. ההצעות שיושמו יזכו את שולחיהן בפרס כספי בסך 2,800 ₪. עד כה, הגיעו מאות פניות, מתוכן נבחנות ומיושמות בימים אלו עשרות שיביאו להתייעלות בהיקף של עשרות מיליוני ₪.

2) **Ebay צה"לי** – לפני כחודשיים מיסד צה"ל "חנות וירטואלית" בה יכולות יח' הצבא למכור ציוד עודף תמורת תקציב ולרכוש ציוד חסר מיחידות אחרות. יוזמה זו תאפשר חיסכון של מיליוני ₪ בשנה ותשנה את תרבות הצריכה הצה"לית.

3) **בנק ההתייעלות** – בשנת 2008 מוסדה קרן שמטרתה הענקת הלוואות לטובת השקעה בפרויקטי התייעלות, זאת על מנת לאפשר ליחידות צה"ל לבצע מהלכי התייעלות משמעותיים שהנעתם מחייבת השקעה כספית ראשונית. את השקעה זו, מחזיר הגוף מתוך החסכונות שנוצרים, תוך 4

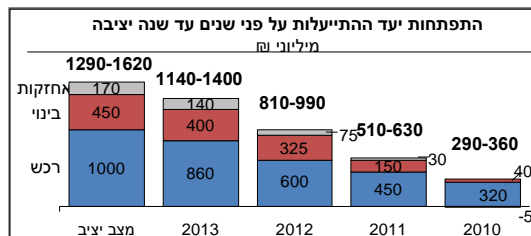
שנים לכל היותר. עד מועד כתיבת חוברת זו, הושקעו בפרויקטי התייעלות באמצעות בנק ההתייעלות למעלה מ- 120 מש"ח, אשר יניבו חסכוניות עתידיים בהיקף כפול מסכום ההשקעה לכל הפחות.

ג. **התמקצעות, גיוון וחדשנות** – מאחר והתייעלות הינה מקצוע, נעזרת מעהבי"ט במומחים בתחום בארץ ובעולם ובאמצעותם הינה מתוודעת לשיטות וכלים חדשניים:

1) **חברת ייעוץ 'מקינזי'** – חברת ייעוץ חיצוני בעלת מוניטין רב בתחום אבחון וביצוע תהליכי התייעלות בגופים ציבוריים וביטחוניים, אשר ביצעה בשנת 2008-9 אבחון במערכת הביטחון והמלצותיה מיושמות בימים אלו בתחומי הרכש, הבינוי והאחזקה. מימוש המלצות אלה יביא לחיסכון שנתי בהיקף של כ- 1.5 מילארד ש"ח.

בלמ"ס

תכנית עת האסיף



2) **מאגר מומחים** – מאגר רו"ח מורשים בתעריפים קבועים לסיוע וייעוץ בנושא תהליכי רכש וכספים לגופי צה"ל ומשרד הביטחון.

3) **פורומי תיאום בין מערכת הביטחון לארגונים אזרחיים** – כגון: התאחדות הקבלנים ונציגי התעשיות הביטחוניות לאיתור כשלים והתנעת נושאי התייעלות שונים (מכרזים וכיו"ב).

4) **שיטות התקשרות מתקדמות (PPP, PFI, BOT)** - שימוש במודלים מתקדמים לביצוע פרויקטי תשתית מורכבים בשיתוף המגזר הפרטי. הרעיון העומד מאחורי מודלים אלו הוא הפיכת המגזר הציבורי מבעלים ומפעילים של פעילויות לצרכני שירותים מהמגזר הפרטי. מטרתם המרכזית של מודלים אלו היא לשפר וליצר חסכון בפרויקטים באמצעות מיומנויות הניהול ויתרונות יחסיים של המגזר הפרטי, וכן גיוס מימון לפרויקטים בסיוע גורמי המימון הפרטיים. פרויקט הדגל המבוצע בשיטות חדשניות אלה הינו הקמת קריית ההדרכה בנגב.

5) **מכרזים דינאמיים** – שיטת תיחור מתקדמת המאפשרת תחרות online, תוך טיוב תוצאות המכרז. להלן דוגמא של מכרז שנערך בשיטה זו בנושא שירותי אינטרנט לצה"ל:

מכרז דינמי לשירותי אינטרנט

גרף התפתחות מכרז דינמי לאספקת שירותי אינטרנט - 3 השעות הראשונות



❖ חסכון של 57%.

❖ המכרז הביא לחיסכון של כ- 45 מ' ש"ח בתר"ש.

5. כל הכלים, השיטות, הפורומים והנושאים הנאספים בכל אחת מהקטגוריות שהובאו לעיל, מובאים לדיון ב- 8 צוותי משנה בראשות ועדת היגוי שתפקידם לוודא למידה הדדית, בקרה ואינטגרציה.

6. יש לציין, כי תהליך זה של יצירת תרבות ארגונית חדשה הינו תהליך דינאמי המוזן מרעיונות הצומחים בזרועות הצבא ובגופיו ומועברים בצורה רוחבית ליתר מעהב"ט. כל כלי חדש המפותח עובר מחזור חיים של לימוד הכלי ויכולותיו, פיתוח והשמה, ניסוי, שיפור והטמעה רוחבית.

7. כאמור לעיל, מעהב"ט מקפידה לעמוד ביעדי התייעלות שהוגדרו בהמלצות ועדת ברודט. החסכונות שהושגו עד כה עומדים ביעד ברודט בכל שנה ושנה ואף מעבר לכך, כפי שניתן לראות מטה:

נושא	2008	2009	2010	מצב יציב	2008-2010
סה"כ	737	1,101	1,670	2,949	3,508
שכר וכ"א	442	577	862	1,657	1,881
אנרגיה ותזקיקים	96	185	213	239	494
מהלכים לוגיסטיים בקיום השוטף	171	243	468	987	882
מכרזים ושיטות רכש מתקדמות	28	96	127	66	251

יעד שהושג – 3,508
מש"ח

יעד שהוצג בברודט – 3,300
מש"ח

8. מערכת הביטחון ביצעה התייעלות בשנים 2008-10 בשיעור גבוה יותר מהקבוע במתווה ברודט בשיעור של כ- 6%.

צה"ל הינו הגוף היחידי במגזר הציבורי, שמנהל לאורך שנים מהלכים בתחום כ"א באופן שאין דומה לו, בריסון המחירים, בשליטה בכמויות, בהורדת עלות הגמלאות ובשליטה ובקרה על כ"א.

מעבר לצעדי ההתייעלות בכ"א מבוצעים מהלכי התייעלות משמעותיים בכל תחומי הפעילות לרבות ישום שיטות רכש מתקדמות, במשק האנרגיה, תזקיקים, בינוי והקיום השוטף.

**הסטת מקורות ההתייעלות להתעצמות במעהב"ט מחייבת
יציבות במקורות התקציב!**



פרק ד'

תכנית ההתייעלות – דוגמאות עיקריות

- שכר וכח אדם.
- אנרגיה ותזקיקים.
- קיום שוטף.
- מהלכי חיסכון לוגיסטיים בקיום השוטף.
- מכרזים ושיטות רכש מתקדמות.

התייעלות בשכר וכ"א

1. בפרק זה נציג את ההוצאה על כ"א בצה"ל ביחס למגזר הציבורי (שצה"ל מהווה חלק ממנו), תוך פירוט מהלכי התייעלות שנעשו בשנים האחרונות ונציג את יתרונות מודל הקבע המהווה הבסיס המאפשר לצה"ל להיות ארגון לוחם, דינאמי, יעיל כלכלית המסוגל להבטיח את קיום המדינה תוך קיום תהליכי התייעלות בכלל מגזרי כ"א.



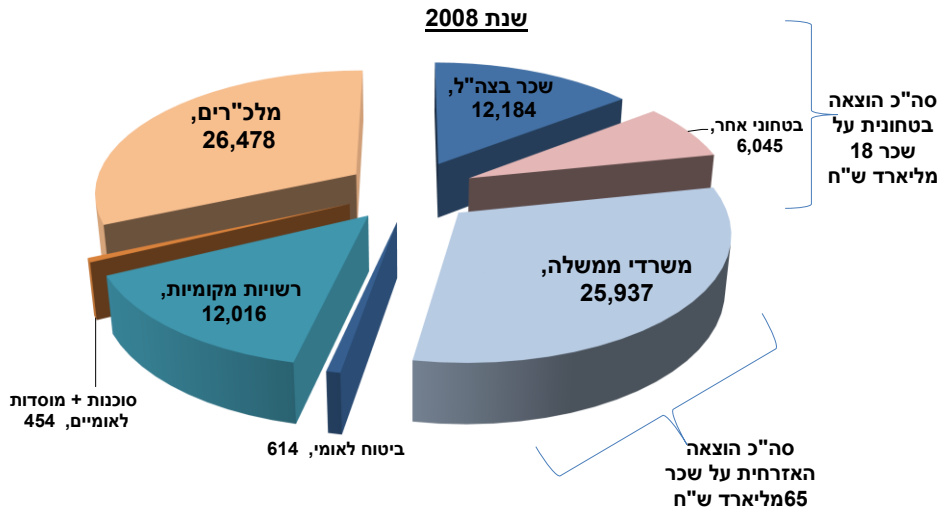
2. "האנשים הם בסיס עוצמתו של צה"ל, לפיכך אנו מחויבים לטיפול וטיפול כלל אוכלוסיות המשרתים – המילואים, הקבע, האזרחים וחיילי החובה, לפעול לגיוס והשארת המצטיינים, ולמיצוי מיטבי של השירות בצבא" (הרמטכ"ל, במסגרת דיוני תר"ש "תפן").

3. בצה"ל משרתים זה לצד זה חיילי חובה, משרתי קבע, אזרחים עובדי צה"ל וחיילי מילואים למען מטרה אחת משותפת – ביטחון מדינת ישראל. עוצמתו של צה"ל נובעת מהיתרון האיכותי של כ"א המשרת בו, לאור זאת צה"ל פיתח מודל שירות הכולל מסלולי שירות יעילים אפקטיביים ואטרקטיביים לכלל המשרתים תוך מתן דגש על מערך הקבע המהווה את השלד הקבוע והליבה, עליו מושתת הצבא.

4. מעבר לכך, **ההשקעה בכ"א בצה"ל תורמת רבות לכלכלה ולחברה בישראל**. בין היתר, צה"ל תורם לפיתוח והכשרת כ"א המביא לקידום ההתפתחות הטכנולוגית של המדינה, הגברת היצוא, התעסוקה, ועוד. כמו כן ההשקעה בתוכניות חברתיות כגון עתידים, בגרות ללוחמים וטיפול אוכלוסיות מיוחדות מסייע רבות לשילובם בחברה.

5. סך ההשקעה על השכר בצה"ל הינה כ-12 מיליארד ₪ ומהווה רק כ-14% מההוצאה על השכר בכלל המגזר הציבורי.

התפלגות ההוצאה על השכר במגזר ציבורי

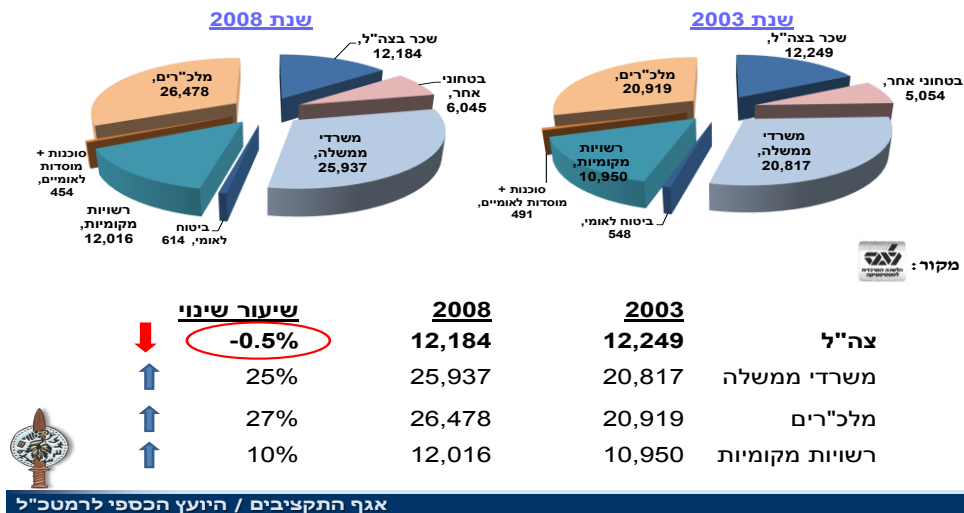


סך ההוצאה על השכר בסקטור האזרחי והביטחוני מסתכמת בכ- 83 מליארד ש"ח



6. למרות חלקה הנמוך של ההוצאה על כ"א בצה"ל למול המגזר הציבורי, צה"ל הינו הגוף היחיד במגזר הציבורי, המנהל לאורך שנים מהלכים בתחום כ"א באופן שאין דומה לו ומוביל להתייעלות כלכלית ולריסון ההוצאה על כ"א.
7. תוצאות מהלכי ההתייעלות חסרי התקדים שבוצעו בצה"ל בשנים האחרונות מקבלות ביטוי בנתונים המתפרסמים ע"י גורמים מקצועיים חיצוניים (הלמ"ס, דוחות משרד האוצר) לפיהם ההוצאה על השכר בצה"ל (בשנים 2003-2008) ירדה ב-0.5%.

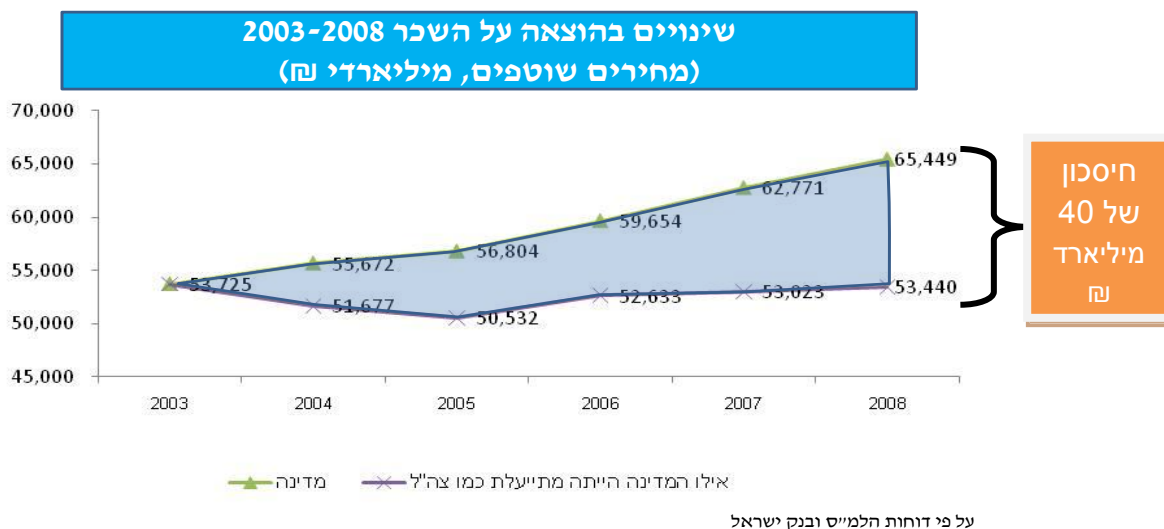
התפלגות ההוצאה על השכר במגזר ציבורי



8. ההישג של צה"ל בריסון ההוצאה על כ"א מקבל משנה תוקף כאשר בוחנים את נתוני ההוצאה של הסקטור הציבורי בשנים אלו, המראים כי המגמה בצה"ל

הינה הפוכה למגמה בסקטור הציבורי, בה חלה עלייה בהוצאות השכר של עשרות אחוזים.

9. אילו המגזר הציבורי היה מתייעל באופן דומה לצה"ל בשנים אלו החיסכון למדינה היה מסתכם בכ- 40 מיליארד ש"ח.



10. הישג זה נובע כתוצאה מתהליכי שליטה תכנון ובקרה של צה"ל בתחום כ"א, במטרה להביא להתייעלות בהוצאה על כ"א בצד שמירה על האפקטיביות המבצעית. צה"ל יזם תהליכי התייעלות חסרי תקדים בתחום השכר ותנאי השירות. תהליכים אלה הינם בעלי השפעה ארוכת טווח על הקטנת ההוצאה על השכר מחד והגברת הפונקציונאליות ומיצוי כ"א מאידך, ונוגעים הן בהיבטי כמות כ"א והן בהיבטי המחיר, כמו כן הם המאפשרים את ריסון ההוצאה על כ"א והתאמתה לצרכים המתהווים.

11. כתוצאה ממהלכים אלו צומצם היקף ימי המילואים ואזרחים עובדי צה"ל, שונה תמהיל הקבע המובהק והראשוני, הואטו קידומים והוארכו משכי שהייה בכל דרגה, הוגבלה האפשרות לצבירת חופשות ובוצעו חופשות יזומות ע"י המערכת ועוד.

12. צה"ל הינו חלוץ בתחום ההתייעלות בכ"א והצעדים שננקטו מאפשרים חיסכון בכלל המשק, חלק מהצעדים שבוצע ע"י צה"ל ויפורטו לעיל, אפשרו למשרד האוצר להנחילם בהתאמה בסקטורים אחרים ולהביא לחיסכון של מאות מיליוני ש"ח בסקטור הציבורי. צעדים אחרים היו כה מהפכניים ותקדימיים ועל אף ניסיונות של משרד האוצר ליישם בסקטורים אחרים לא הצליחו לסכם הנושא.

13. להלן נסקור את תהליכי השליטה והבקרה שבוצעו בצה"ל והביאו להתייעלות בהוצאה על כ"א:

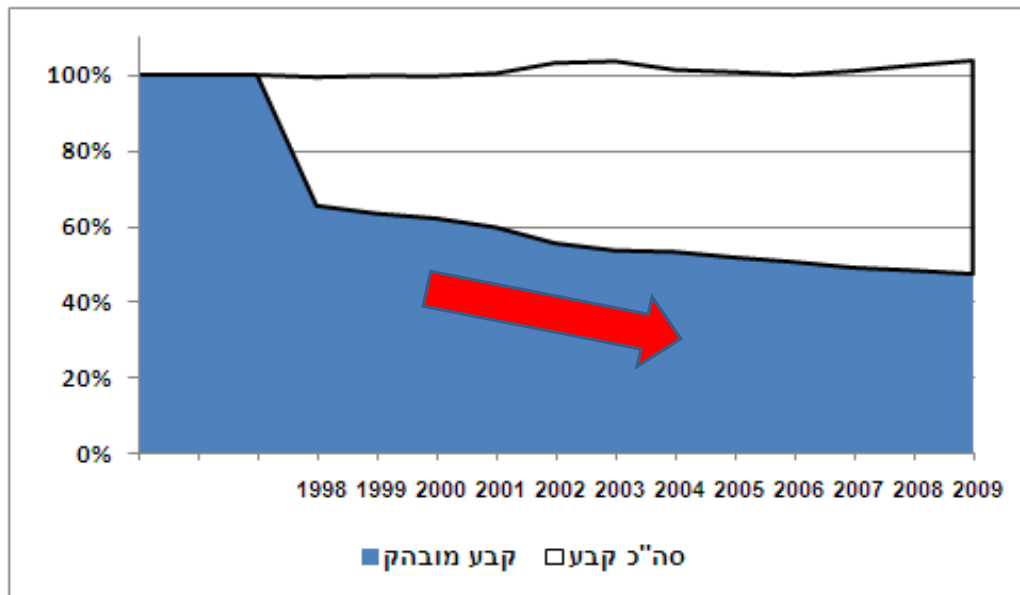


מהלכי התייעלות- כמויות

בצה"ל בוצעו ומבוצעים תהליכי התייעלות בכל העולמות

קבע

14. אחד המהלכים מרחיקי הלכת ביותר שבוצעו במגזר כלשהו במדינה, הינו ההבחנה שביצע צה"ל בין אוכלוסיית הקבע המובהק, לבין אוכלוסיית הקבע הראשוני. בהמשך לכך, פעל צה"ל באופן שיטתי להורדת אחוז הקבע המובהק מ-66% לפחות מ-50% כיום.



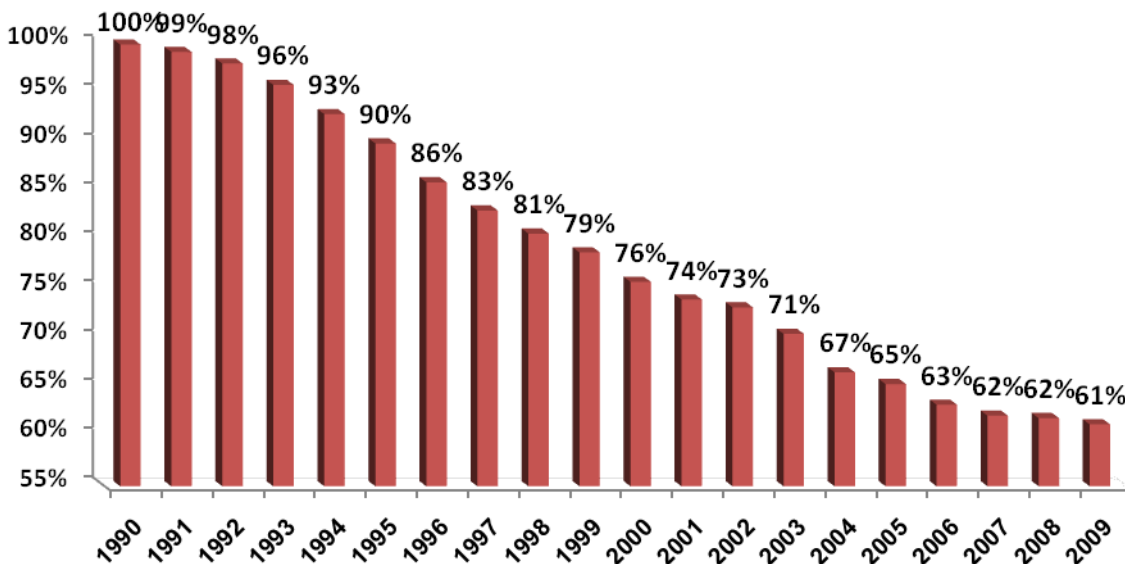
15. מעבר לחיסכון הישיר ממהלך זה, הנ"ל מקטין משמעותית את פוטנציאל משרתי הקבע היכולים להגיע לגיל פרישה ובכך תורם תרומה גדולה להפחתת התחייבויות האקטואריות בתקציב הגמלאות.

רק אחד מתוך עשרה מתגייסים לקבע יגיע לפרישה

אזרחים עובדי צה"ל

16. אזרחים עובדי צה"ל מהווים את ליבת ההון האנושי המועסק במערך האחזקה (מש"א), הבינוי ובמקצועות היצרניים. רבים מעובדי צה"ל הינם טכנאים ומהנדסים התורמים לעשייה ולייצור הביטחוני. אזרחים עובדי צה"ל מועסקים במסגרת הסכם קיבוצי מיוחד שבין מערכת הביטחון להסתדרות, מתוקף הסכם זה, נגזרים יחסי העבודה.

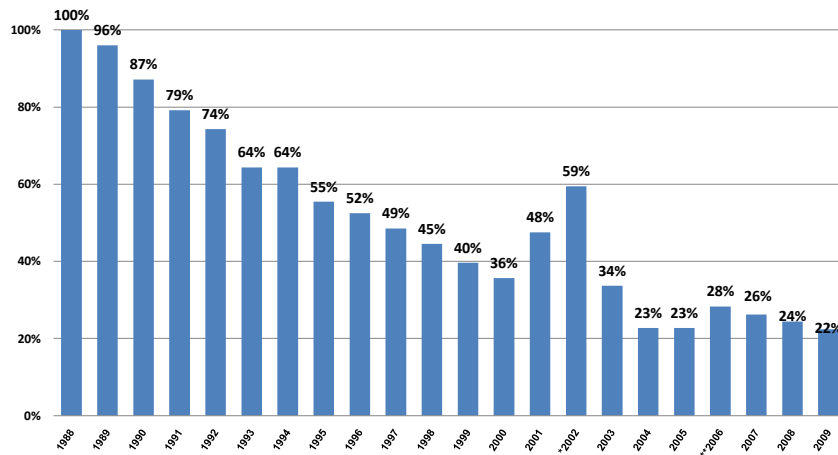
17. במשך שנים פועל צה"ל לצמצום באופן משמעותי של מערך האזרחים המועסקים, זאת ע"י הפרטה, העמסת משימות על מערך הקבע וביצוע תהליכי התייעלות. בשני העשורים האחרונים חלה ירידה של כ-40% בכמות האע"צ המשימתי המועסק בצה"ל:

מילואים

18. צה"ל פועל לאורך שנים לרידוד זימון משרתי המילואים שלא לצרכי אימונים או תעסוקה מבצעית. בהמשך להעברת האחריות על תקציב הימ"מ בוצעו תהליכי התייעלות מקיפים וביניהם קביעת מחיר ריאלי ליום מילואים תוך יצירת תמריץ לגופים להתייעל בזימון המילואים. פעולות התייעלות הביאו לירידה של כ-78% בהיקף הימ"מ.

19. חוק המילואים החדש, אשר נכנס לתוקפו באוגוסט 2008 מסדיר בחוק את אופן זימון אנשי המילואים.

התייעלות בכ"א- ימ"מ



* כולל מבצע חומת מגן ** כולל מלחמת לבנון השנייה



בהמשך להעברת האחריות על תקציב הימ"מ בוצעו תהליכי התייעלות מקיפים אשר הביאו לירידה של כ- 78% בהיקף הימ"מ

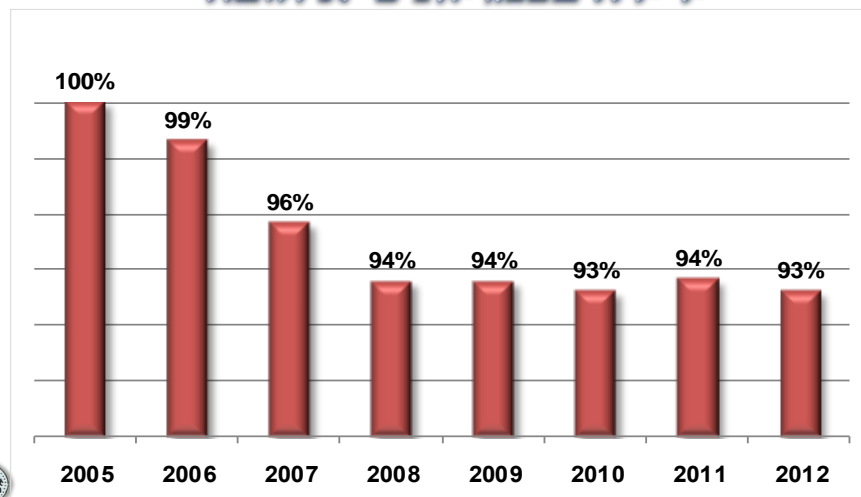
אגף התקציבים / היועץ הכספי לרמטכ"ל

20. הירידה בצמצום הזימון למילואים חוסכת למשק הישראלי מיליוני שקלים, זאת מהחיסכון הישיר בעלויות המילואים, והן ממניעת אובדן תוצר למשק.

חובה

21. כלל המהלכים שתוארו בתחום הכמויות בוצעו במקביל לאתגר שעמד בפני צה"ל נוכח הירידה בהיקפי גיוס חיילי החובה כפי שמוצגת להלן:

ירידה בכמויות כ"א חובה



אגף התקציבים / היועץ הכספי לרמטכ"ל

22. צה"ל מבצע תהליכים רבים בתחום החובה על מנת להביא לצמצום הנשר ולגיוס אוכלוסיות נוספות כגון החרדים. מהלכים אלו יסייעו למדינה לשלב אוכלוסיות אלו בחברה בצורה טובה יותר.

בשנים האחרונות הפחתנו באופן משמעותי את כמויות כ"א בכל העולמות והגדלנו את העומס על עולם הקבע

עובדי משהב"ט

23. תכנית הפרישה לעובדי משרד הביטחון סוכמה עם האוצר (אגף התקציבים, הממונה על השכר ונציבות שירות המדינה) באפריל 2008, וזאת כחלק מיישום תוכנית התייעלות של משרד הביטחון לירידה משמעותית בהיקף כוח אדם במשרד הביטחון. תוכנית הפרישה מביאה לירידה של 200 עובדי משהב"ט, כ-10% מכוח אדם במשרד הביטחון, ולחיסכון של 80 מ' ש"ח במצב היציב.

24. יתר על כן, במסגרת תוכנית התייעלות של משהב"ט, יצומצמו תקני כ"א במש"ן במהלך השנים 2010-2013 בכ-30% (שליחים ועמ"י). מהלך המניב חסכון של 14 מ"ש"ח במצב היציב.

מהלכי התייעלות - מחירים

25. על מנת להעצים את התייעלות בתחום כ"א, צה"ל ביצע מהלכים אשר תרמו לריסון ההוצאה על השכר וגמלאות הקבע ולירידה בשכר הממוצע. יתר על כן, צעדים אלה הביאו לכך שהשכר בצה"ל אף נמוך בהשוואה לשכר בשירות המדינה ובמגזר הציבורי.

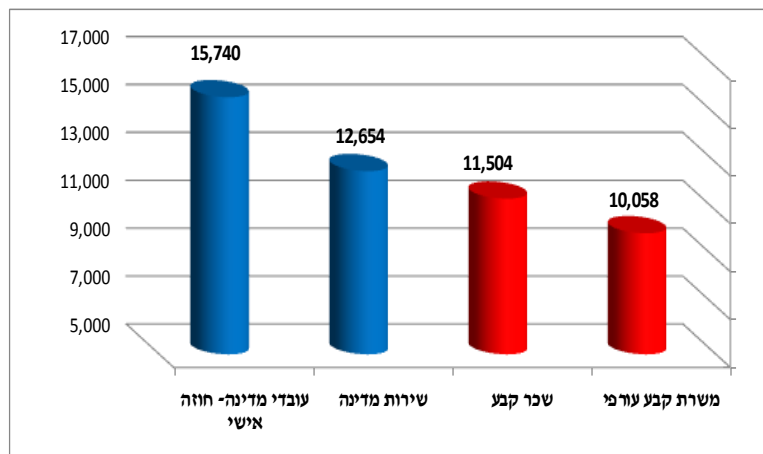
צה"ל הינו הגוף היחיד שמפחית רכיבי שכר מיוזמתו באופן עצמאי ועקבי, בהתאם לצרכי המערכת.

26. דוגמא לצעדים אלו הינו מודל הנגדים החדש אשר בשונה מהמגמה בסקטור הציבורי הביא לבלימה של גידול בהוצאה על השכר בשל אקדמיזציה. בנוסף בוצעו צעדי הפחתה של מרכיבי אקדמיזציה בשכר הקצינים.

27. כמו כן, בוצעו הצעדים הבאים: קביעת גילאי מינימום לקידום, והארכת משכי קדנציות, הגבלת חופשות וחופשות יזומות, דחיית הפרשות לקרן השתלמות ועוד.

28. בנוסף, נחתם הסכם העסקה חדש עם אוכלוסיית האזרחים עובדי צה"ל אשר יביא לחסכון של כ-200 מ"ש"ח בשנה ע"י הארכת תקופת הזמניות, תקנון תפקידי אע"צים וכו'.

29. התוצאה למהלכי התייעלות אלו ועוד בתחום המחירים הביאו לכך שע"פ דו"ח הממונה על השכר במשרד האוצר ממוצע השכר בצה"ל נמוך ב- 9% מהשכר הממוצע בשירות המדינה וממוצע השכר של משרתי הקבע העורפיים נמוך בכ- 20% משירות המדינה.



מתוך: דוח הממונה על השכר לשנת 2008

אילו השכר הממוצע של משרתי הקבע היה שווה לשכר הממוצע של עובד מדינה, ההוצאה על שכר בצה"ל הייתה גבוהה בכ-800 מ"ש"ח בשנה.

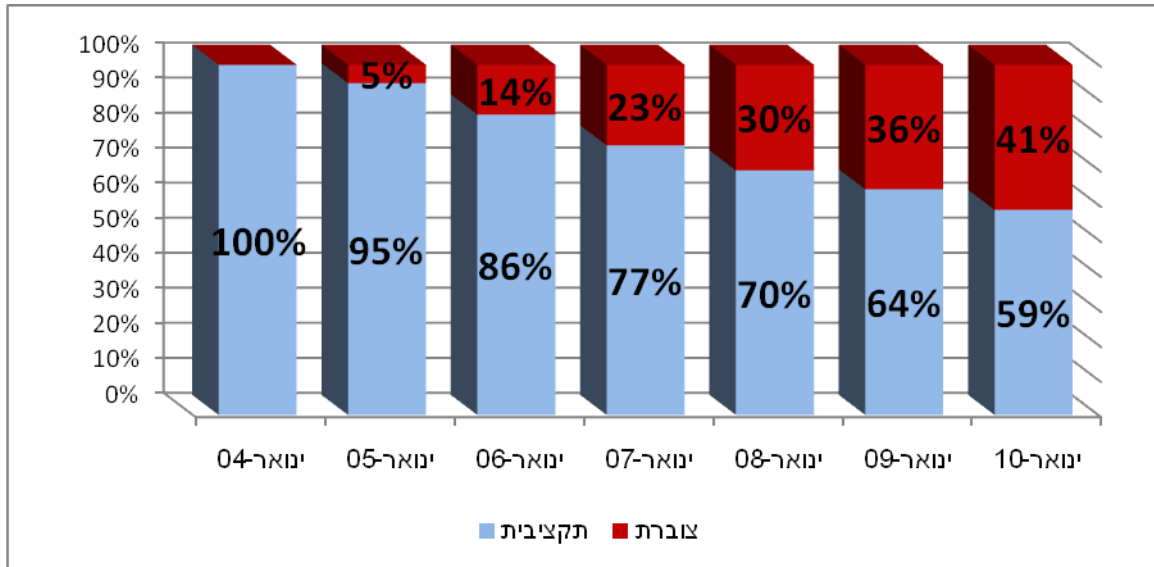
מהלכי התייעלות - גמלאות

30. צה"ל יוזם מהלכי התייעלות חסרי תקדים בתחום הגמלאות, צעדים אלו הביאו לריסון הגידול בהוצאה על גמלאות ולפער הולך וגדל בשיעור הגידול בגמלאות צה"ל למול גמלאות עובדי המדינה.

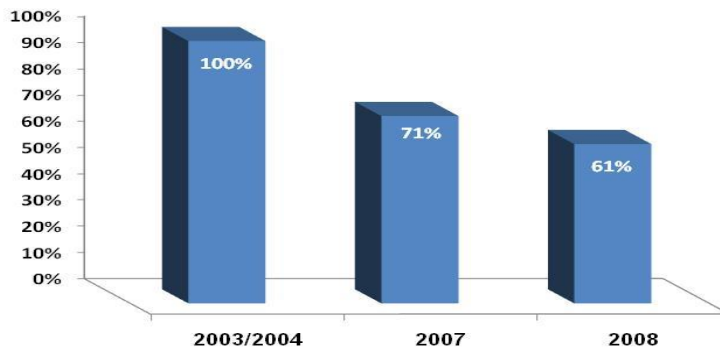
31. המעבר לפנסיה צוברת - בשנת 2004 סוכם על מעבר משרתי הקבע מפנסיה תקציבית לצוברת. מהלך זה הינו ייחודי בהשוואה לצבאות המערב, והוא מביא את הפרט להשתתף בעלויות הפנסיה - דבר שגורר ירידה אפקטיבית בשכר. המעבר לעידן הפנסיה הצוברת מצמצם את חבויות המדינה האקטואריות.

32. כבר היום כ- 40% ממשרתי הקבע הינם בפנסיה צוברת וע"פ התחזית, עד שנת 2012 50% ממשרתי הקבע יהיו מבוטחים בפנסיה הצוברת:

בלמ"ס

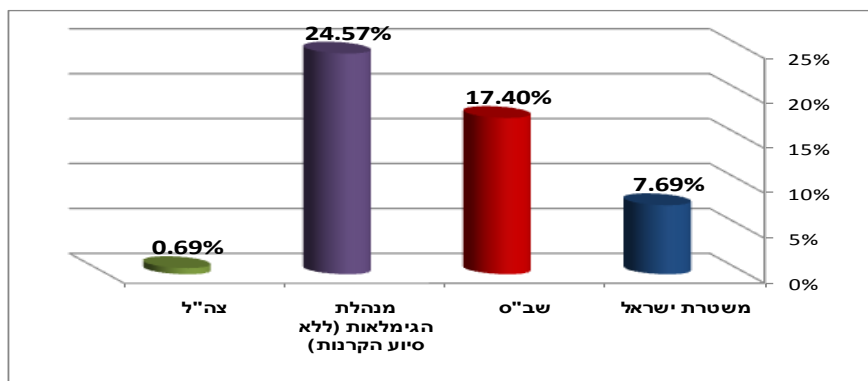


33. צעדים שנקטה מעהב"ט ביוזמתה במסגרת צעדי ההתייעלות הביאה לירידה במספר הפורשים בשנים האחרונות בכ- 50% מממוצע הפורשים בחומש הקודם להן (2003-2007).



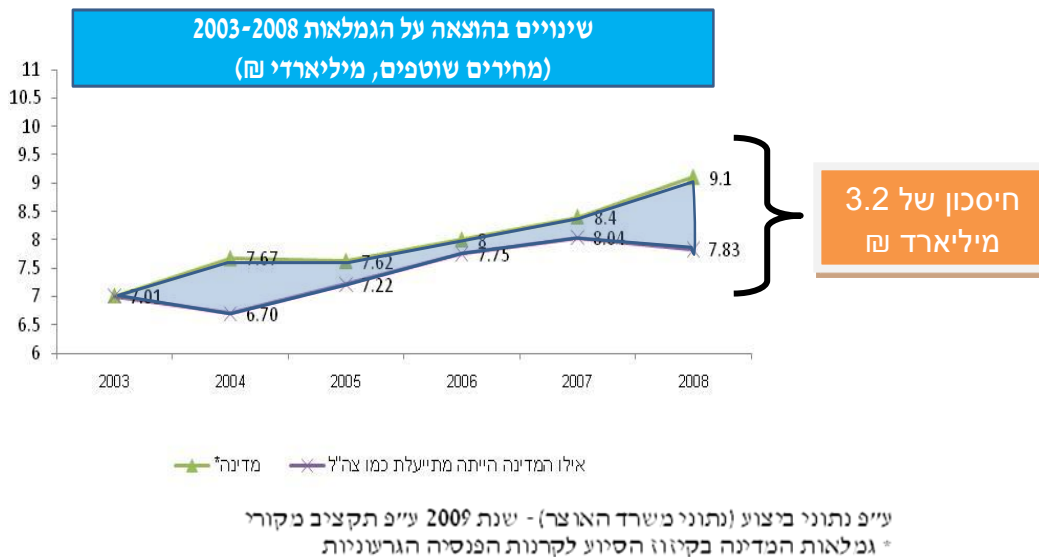
34. בשנים האחרונות צה"ל הפחית את מספר הפורשים ב - 50%

35. מהלכים אלו הביאו לכך שההוצאה על גמלאות בין השנים 2007 ל-2009 עלתה בכ- 0.69% בלבד, למול גידול של עשרות אחוזים היתר הגופים:



מקור: משרד האוצר - החשב הכללי, דוחות כספיים ליום 31.12.2009

אילו המדינה הייתה מתייעלת בגמלאות בדומה לצה"ל, החיסכון המצטבר למדינה בשנים 2003-2009 היה עומד על כ- 3.2 מיליארד ₪.



מודל השירות בקבע

36. מודל השירות בקבע, הוא המאפשר לצה"ל להיות ארגון לוחם, דינמי, יעיל כלכלית המסוגל לבצע כל משימה, בכל פרק זמן, בכל מצב להבטחת קיום המדינה ברגיעה ובחרום וגם לסייע במשימות לאומיות חברתיות וכלכליות נרחבות.

37. המודל מתבטא במאפיינים ייחודיים ללא מקבילה בארגונים הציבוריים, וזאת בניגוד לטעות הרווחת כי מודל הקבע מתבטא בגיל פרישה מוקדם. להלן חלק מפרמטרים אלו:

- א. מודל העסקה דינאמי המתאים למשימות ותנאים משתנים.
- ב. מודל גמיש המאפשר למערכת להעביר משרתים בין יחידות ומיקומים גיאוגרפיים.
- ג. משכי קדנציה קבועים מראש.
- ד. מיון לאחר 7 שנים בשרות קבע – רק האיכותיים ממשיכים.
- ה. צה"ל יכול לפטר משרתים בשל היעדר אופק שירות ו/או תפקוד לקוי עד גיל 38.
- ו. תחלופה גבוהה של משרתי קבע.
- ז. אוכלוסייה צעירה.

ח. אטרקטיביות השירות ולשמירה על כ"א איכותי בצה"ל - דבר החיוני לארגון מסוג זה.

ט. המשך תרומה למשק של עובדים שיצאו לפרישה.

38. רק אחד מכל עשרה מתגייסים לקבע יגיע לגיל פרישה - המשמעות היא כי חלק זעום ממשרתי הקבע מגיע לפרישה. הרוב המוחלט יפוטר או ישוחרר מהשירות ללא פנסיה.

39. בצד כל היתרונות שפורטו מעלה - מודל הקבע הוא הבסיס המאפשר לצה"ל ליזום מהלכי התייעלות חסרי תקדים לריסון ההוצאה, הן בכמות המשרתים, הן בעלות השכר והן בגמלאות.

40. יעילות מודל הקבע מאפשרת עלויות שכר נמוכות בכ- 10% בהשוואה לעלויות השכר במגזרים הציבוריים האחרים, ואף מאפשר ירידה מתמדת בעלות הגמלאות.

באמצעות מודל הקבע צה"ל מתאפיין בכ"א באיכות מעולה בעלות נמוכה למשק

41. במהלך השנים האחרונות עולה גיל הפרישה בצה"ל בצורה מבוקרת ומדורגת, כתוצאה מהחלטות הרמטכ"ל בנושאי העלאת גילאי המינימום לקידום והארכת משך הקדנציות. העלאת גיל הפרישה הממוצע באופן שמשמר את הגמישות התעסוקתית של צה"ל לנהל את המשרתים בו הינה בעלת חשיבות עצומה למעשה"ט ולמשק. באופן זה מחליט צה"ל על עיתוי הפרישה של משרתי הקבע בהתאם לצורך, כך שחלק ממשרתי הקבע יוצאים לגמלאות בגיל הנמוך מהממוצע וחלקם לאחריו. עפ"י הגיון מסדר זה הציע הרמטכ"ל מודל, בו גיל הפרישה הממוצע הוא 49, מבלי לפגוע בגמישות התעסוקתית של הארגון.

42. שינוי מודל הקבע הנוכחי של צה"ל, למודל המוצע על ידי האוצר, הקובע גילאי מינימום לפרישה תוך ביטול הגמישות התעסוקתית הקיימת כיום בצה"ל, יביא לפגיעה אנושה ביתרונות המודל הנוכחי. הן בחוסר היכולת של צה"ל לנהל את הארגון לפי הצרכים, הן בירידה חדה באיכות המשרתים וחמור מכך המודל המוצע ע"ח האוצר יקר יותר ופוגע במשק לאור חוסר יכולת של משרתי הקבע שיפרשו לאחר גיל 50 להשתלב במשק ולייצר תוצר.

התייעלות באנרגיה ותזקיקים

1. מערכת הביטחון רוכשת מדי שנה מאות אלפי ליטרים של דלקים (דס"ל, סולר ובנוזין) אשר עלות רכישתם מסתכמת לכדי למעלה מ-400 מ' דולר (עלות התזקיק בלבד). הדלקים משמשים לתדלוק כלי טייס, כלי שייט, רכבים משוריינים, רכב לבן, גנרטורים ועוד.

תהליך הטיפול בדלקים ע"י משרד הביטחון:

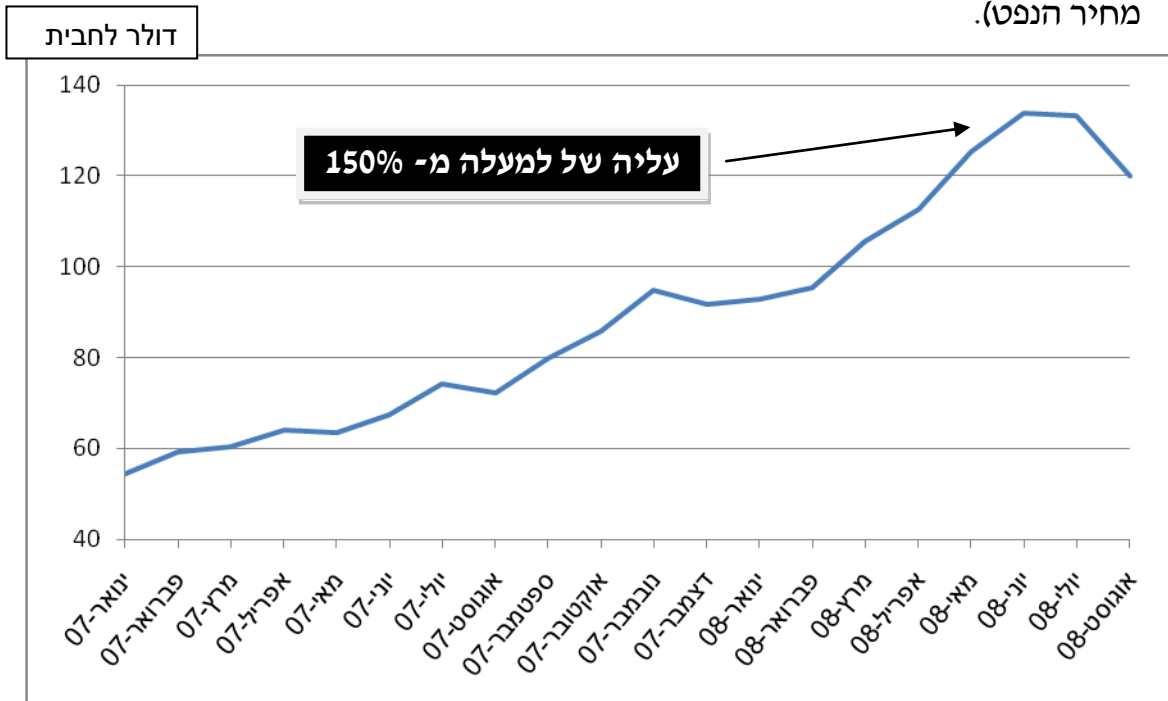
2. מערכת הביטחון רוכשת את מירב הדלקים בעסקה משותפת עם צבא ארה"ב במחיר נמוך ותחרותי במיוחד וזאת הודות לכוח הקנייה של צבא ארה"ב.

3. לאחר הרכש מסופקים הדלקים לצרכנים כמפורט:



השחיקה בתקציב הביטחון

4. מאז שנת 2007 בשל עליית מחירי הדלקים, תקציב הביטחון נשחק ריאלית בכ- 1.2 מיליארד ש"ח. להלן תיאור התפתחות מחירי הנפט בשנים האחרונות: (מחירי התזקיקים אשר רוכשת מערכת הביטחון מתואמים במידה גבוהה עם מחיר הנפט).



חיסכון במשק הדלק

5. כתוצאה מההתייקרות וכחלק מתהליך ההתייעלות מגבשת מערכת הביטחון מהלכים להתייעלות וחיסכון במשק הדלק.

א. העברת כלל רכש הדלקים (סולר, בנזין ודס"ל) לניהול מרכזי - מהלך שמבוצע החל מ- 2008 לטובת ייעול וחיסכון במשק הדלק בהיקף של כ- 10 מ' ש"ח בשנה בממוצע. המהלך יוצר התייעלות במספר מישורים:

- עלויות הובלה - צמצום היקף האוניות הנדרשות ע"י ניצול מלא של אוניות ההובלה.

- עלויות אחסון - בשל ירידה במלאי הממוצע.

ב. הסטת שעות טיסה לסימולטורים (מאמני טיסה) - חיל האוויר מטמיע במערך האימונים נתח שעות אימון על סימולטורים כתחליף לחלק משעות הטיסה. המהלך מביא לחסכון של כ- 80 מ' ש"ח בשנה כבר ב-



2008, וצפוי להתרחב משמעותית עם שילוב מאמנים נוספים בשנים הקרובות.

ג. ביזור המשאב לבסיסים/טייסות - מתן סל משאבים תקציבי לכל בסיס/טייסת, במקום הקצאה "מלמעלה" של כמויות מכל משאב. המהלך יוצר תמריץ להתייעלות בבסיסים, בשל האפשרות לניצול התקציב הנחסך למשימות אחרות של הבסיס.

מהלכי ההתייעלות נוספים בתהליכי ביצוע

א. התקנת מערכת מדידה ובקרה במיכלי תחנות דלק צבאיות - מעקב שוטף אחר הכמות במיכלים לניטור ומניעת "זליגות" (דליפות וגניבות) תזקיקים ממיכלי דלק צבאיים. ("אדם - תזקיק") - חיסכון של 17.6 מ' ש"ח בשנה.	שליטה במלאי
ב. סגירה של כ- 30% מתחנות הדלק הצבאיות. המהלך מאפשר מניעת דליפות דלק, הורדת הסיכון לגנבות דלק וחיסכון של עלות ההובלה של הדלקים, בעיקר למקומות מרוחקים בדרום.	
ג. התקנת מערכות מדידה לחלק ממערך הרכב החום - מעקב אחר צריכה ברכבים.	
ד. מערכות בקרה לתדלוקים בבסיסי חיל הים.	
ה. הגברת הפיקוח והבקרה בתחנות הדלק באוגדות הצפון ובפיקוד מרכז.	
ו. חקירות מצ"ח על חריגה בצריכות מפזומ"טים.	

<p>א. פיילוט לקליטת כלי רכב היברידיים לבחינת רכישתם בעתיד.</p> <p>ב. התנעת חיבור תשתיות ומתקנים לרשת החשמל, במקום החיבור הקיים לגראטורים שאינם יעילים.</p> <p>ג. ביזור וייעול מפתחות צריכת הדלק לפיקודים במסגרת הסל התקציבי שניתן לכל פיקוד.</p> <p>ד. קביעת מהירת שיוט לצריכת דלק אופטימאלית בסיורי כלי שיט בחיל הים.</p> <p>ז. התקנת "פזומטים" בתחנות - במהלך השנה, עתיד להיות מותקנים פזומטים בתחנות דלק צבאיות רבות בגזרת פיקוד מרכז. המהלך, שעולה 1.2 מ' ש"ח כולל התקנה של מערכת אלקטרונית חכמה שתאפשר פיקוח ושליטה על תדלוקים המתבצעים בתחנות ומניעת גנבות דלק. יכולות המערכת כוללות הגבלת השימוש למורשים בלבד, בקרה ושליטה מרחוק על התחנות ומערכת אנטי ונדלית שתעמוד בפני נזקים.</p> <p>ח. פינוי מי שיפוליים תוך ניקוזים בספינות ורק"ם על מנת להגביר שמירה על איכות הסביבה וחסכון של ליטרים רבים בשנה.</p> <p>ט. גיבוש תוכנית לצמצום צריכת הדלק ברכבים צבאיים - הגבלת צריכת הדלק ברכבים אישיים לאנשי קבע תוך קביעת מפתחות צריכה. נקבע יעד חסכון בהיקף של כ-10% בצריכה.</p>	צריכה
---	--------------

6. ההתייעלות בתחום הדלק הינה קריטית לאור התקציב המשמעותי אשר מוקצב לטובת משק זאת ובמיוחד לאור עליית מחירי הדלקים אשר הביאה לשחיקה בהיקף של למעלה מ-1.2 מיליארד ש"ח בשנה בתקציב הביטחון.
7. מהלכים שבוצעו עד כה בתחום הדלקים כוללים ייעול של ניהול הרכש, הגברת השליטה והבקרה על המלאי ועידוד התייעלות וחסכון בצריכה, אשר כבר עתה יוצרים חסכון של למעלה מ-100 מליון ש"ח בשנה, ואנו צופים כי תכניות נוספות שמבוצעות יגדילו את היקף החיסכון.

הסבת מערכות תאורה: חיסכון של 1.6 מ' ₪ במצב היציב



8. שימוש בתאורה פלואורנית מסוג T5 - מטרת הפרוייקט בחינת אפשרות בחיסכון ובצריכת החשמל על בסיס כדאיות כלכלית. מהלך זה יתבצע על ידי החלפת נורות הכספית המצויות בשימוש נרחב כיום, עם נורות פלואורניות.

9. כיום, קיימים 50 מחסנים צה"ליים אשר קיימת בהם תאורה כספית. הסבת מערכות תאורה אלה למערכות תאורה פלוארינית תביא לחסכון בצריכת החשמל והוצאות אחזקה קטנות יותר. ההשקעה החד פעמית בפרוייקט עומדת על 8 מ' ₪ בלבד.

הסבת תנורי סולר לגז: חיסכון של 16 מ' ₪ במצב היציב.

10. אגף טכנולוגיה ולוגיסטיקה בצה"ל התניע מהלך כולל ("חושבים ירוק ב'") שמטרתו הסבת תנורי סולר למערכות חימום מרכזיות על בסיס רדיאטורים המופעלים באמצעות גז.
11. כיום מתבצע חימום משרדים, מבנים אוהלים ומגדלי שמירה באמצעות תנורי סולר ובאחריות תפעולית של מרכז ציוד (אחזקה, אספקה והתקנת תנורי סולר על פי קריאה). בפרוייקט זה נבחנת האפשרות להסב משק זה (המסתכם בכ- 3,300 תנורים) להפעלה על בסיס גז.
12. תנורי חימום - פרויקט הסבת תנורי סולר הינו מעבר מחימום ע"ב סולר למערכת חימום מרכזית ע"ב רדיאטורים המופעלים באמצעות גז.
13. עלות הפרוייקט מוערכת בכ-30.7 מ' ₪, כאשר החיסכון השנתי יתייצב החל מהשנה השלישית.

חיסכון בחשמל ביחידות צה"ל – חיסכון של 5.6 מ' ₪ במצב היציב

14. יחידות צה"ל השונות החלו להתניע שורה של מהלכים שונים על מנת לחסוך בהוצאה על חשמל. המהלכים מקיפים שיפורים במערכות האנרגיה השונות. להלן מובאים מספר דוגמאות ביחידות צה"ל השונות:

א. אחד הבניינים במחנה מטכ"ל נלקח כמודל לביצוע כדאיות כלכלית בשיפור ביעילות העברת חום/קור במערכות מיזוג אויר היות וקיימת בו צריכת חשמל מרובה שעיקרה נובע ממערכת מיזוג האוויר. המהלך עתיד לחסוך כחצי מ' ₪ בשנה. כמו כן, נבחנת האפשרות של הכנסת מערכת SMART SAVE למערכת המיזוג הקיימת. מערכת זו מסוגלת להקטין את היקף צריכת החשמל ובכך להביא לחסכון של 500 א' ₪ בעלויות צריכת החשמל בבניין. עלות הפרוייקט באופן חד פעמי מוערכת בכ-1.9 מ' ₪.



ב. על מנת להקטין את ההוצאה על אנרגיה באמ"ן, התנעו סקרי אנרגיה והוחל מעבר לשיטת חיוב מתקדמות (פסגה ניידת) תוך והידוק הבקרה ביחידות. סקרי האנרגיה מזהים הזדמנויות לחיסכון באנרגיה הנובעות מאיתור מערכות ישנות בעלות נצילות אנרגטית נמוכה, תחזוקה לקויה של מערכות ותפעול בזבזני ע"י היחידות. בעקבות הסקרים, מבוצעים מהלכים לייצור עצמי של חשמל בבסיסים מסוימים, הורדת התפעול והסטת שימושים לזמנים בהם תעריף החשמל נמוך יותר. כמו כן, משולבים יועצי אנרגיה בתכנון פרויקטים חדשים.

15. בחיל הים מתבצעת עבודת מטה רחבה על משק האנרגיה וייצור חשמל. בימים



מבוצע פיילוט "למניה מרחוק". הפרויקט עתיד להביא לחיסכון במשק חשמל בכלל בסיסי החיל. כיום משתתפים בפרויקט שלושת הבסיסים בצפון: ב"ח, בה"ד ומספנה. כמו כן, בימים אלו מתבצעת התקנת תשתיות תקשורות למע' AMR בבסיס עתלית ואשדוד, אשר צפויים להצטרף ל"מניה מרחוק". הפיילוט כולל:

- א. התקנת מוני חשמל ביחידות ברזולוציה גבוהה יותר.
- ב. מינוי נאמני אנרגיה יחידתיים והגברת המודעות.
- ג. שימוש בתעו"ז מוזל (תעריף עומס וזמן).
- ד. קביעת סלים ליחידות ותגמול בגין חיסכון.
- ה. התקנת מערכת AMR (Automatic Meter Reading):
 - ו. דיווח חודשי ליחידות הצורכות.
 - ז. התקנת גלאי נוכחות במשרדים.

החלפת מזגני חלון במזגנים עיליים: חיסכון של 9 מ' ש"ח במצב היציב.



16. למרות המגמה הקיימת בצבא לעבור למזגנים עיליים ולמקמם במקומות חדשים, עדיין קיימים בכלל צה"ל כ- 11,000 מזגני חלון ישנים. מזגנים אלו צורכים חשמל רב יותר ממזגן עילי חדיש עם גז ידידותי לסביבה עבור אותו הספק. צעד התייעלות שכזה יביא לחיסכון של מעל 9 מ' ש"ח בכל שנה.

מניעת אבנית: חיסכון בשנים הבאות - 190 א' ש"ח.

17. אחת הסיבות העיקריות להיווצרות הפסדי אנרגיה במערכות חום, הינה שקיעת האבנית על דפנות הצינורות במערכות מיזוג האויר. בשנים האחרונות פותחה שיטה לניקוי אבנית באמצעות אלקטרוליזה. מערכת ניקוי אבנית בשיטה זו מסוגלת לצמצם את הפגיעה במערכת מיזוג האויר.

חימום באנרגיה סולארית: חימום בשנים הבאות - 14.8 מ' שח.

18. שימוש באנרגיה סולארית לחימום נוזלים- מטרת פרויקט זה הינה הוספת מערכות סולאריות לחימום מוקדם עבור מערכות חימום מים קונבנציונאליות קיימות. באמצעות מעבר לקולטי שמש יוכל להניב הפרויקט חימום בצריכת הדלק/גז ולא פחות חשוב מכך, הקטנת זיהום הסביבה.

התייעלות בקיום השוטף

חוזה אחזקת כנף תובלה חדש בבסיס ח"א: חיסכון בשנים הבאות - 10 מ' ₪.



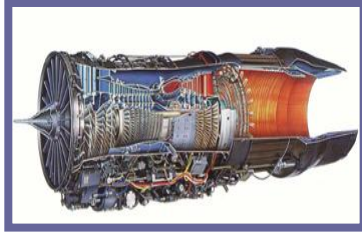
1. התע"א מספקת את שירותי התחזוקה והתמיכה הלוגיסטית עבור מטוסי התובלה הכבדה באחד מבסיסי ח"א. החל משנת 2008, נחתם עם התע"א חוזה מעודכן, המגלם חיסכון משמעותי בעלויות האחזקה.
2. במסגרת החוזה החדשה, ישנו מעבר מהתחשבות לפי תשומות להתחשבות לפי תפוקות (זמינות וביצועים). החוזה החדש מגלם חיסכון של כ-10 מ' ש"ח לעומת החוזה הקודם. סיבות מרכזיות להוזלת החוזה הינה מעבר של התע"א להעסקת עובדי קבלן (אחוז ניכר מסך כל הכוח אדם שיועסק במסגרת החוזה) והעברת חלק ממשימות האחזקה לביצוע ע"י כוח אדם חובה.

צמצום מתקנים ומחנות ישנים בחיל הים

3. חה"י פועל מזה שנים לצמצום מתקני אימונים, מרכזי תחשמושת ומרכזי שליטה. כחלק ממגמה זו ובמסגרת תהליכי התייעלות בוצעה עבודת מטה רחבה לצמצום נוסף של מספר מתקני ח"י. מהלך ר"ש זה אינו פשוט כלל וידרוש עבודה מקצועית ומאומצת ע"י כלל הגורמים הרלוונטיים: משרד האוצר, ממ"י, משרד הביטחון, חברת חשמל, חברת ים תטיס, עיריית חיפה וכו'.
4. מהלך זה צפוי להביא לחסכון משמעותי בתפעול השוטף תוך צמצום בכוח אדם מנהלתי של ח"י. מעבר לשיפור תשתיות ח"י, מהלך זה מקטין חיכוך מיותר בין אזרחים לצבא ומשפר את איכות חיי האזרחים.
5. ח"י בשיתוף פעולה עם הגורמים הרלוונטיים מבצע עבודת מטה לפינוי ושיווק מחנות ח"י ממרכזי ערים ובניית מחנות בעלות תשתיות מודרניות.

אחזקת פלטפורמות בזרועות: חיסכון בשנים הבאות כ-20 מ' ₪.

6. בחיל הים מתבצעות עבודות להתייעלות באחזקה וכחלק מהני"ל מתבצע רכש ציוד וחלפים במשותף עם ציים זרים. הני"ל מביא להוזלה בעלויות הרכש ולחיסכון במצב היציב של 3 מ' ₪ בשנה.
7. חיל האויר פועל לצמצום עלויות האחזקה בביקורות למנועי הקרב. עיתוי הביקורת מושפע משמעותית ממדיניות התפעול.



8. החיל מוביל מדיניות של טיסה יעילה כלכלית, אשר מאפשרת לרווח את הזמן בין ביקורות ובכך להקטין את מספר הביקורות המבוצעות בשנה. החיסכון הצפוי ממהלך זה עומד על 15 – 20 מ' ₪ בשנה.

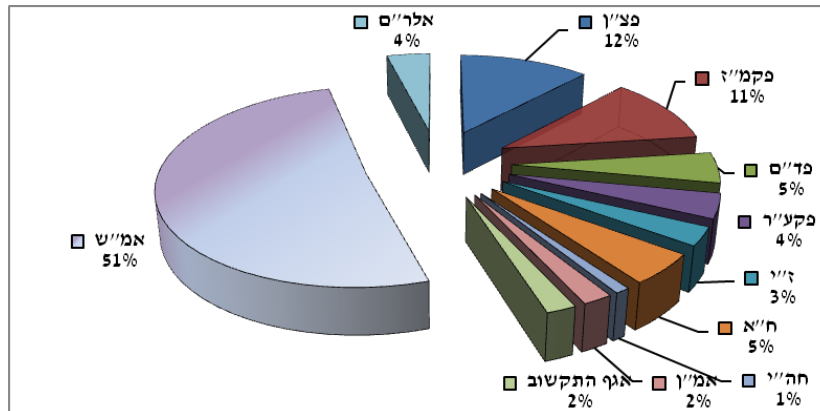
מערכת מ.ר.מ: חיסכון שנתי ממוצע של 3.5 מ' ₪

9. מערכת המ.ר.מ הינה מערכת בקרה ובדיקת חשבוניות. ייעודה של מערכת זו הינה כמערכת בקרה אשר מבצעת בדיקת עלויות תיקוני רכב במוסכים. המערכת מאפשרת מעקב אחרי חלפים תחליפיים זולים לרכבים הנכנסים לטיפול במוסכים בצורה מקוונת ויעילה.
10. למערכת יתרונות רבים: היא מסוגלת לבדוק מחירי חלפים מקוריים לכל סד"כ הרכב הלבן, מאתרת ובודקת מחירי חלפים תחליפיים, מבצעת בקרה תקציבית שוטפת, משווה עלויות אחזקה בין מוסכים, מסוגלת לבצע קיזוז אוטומטי של הפרשי מחירים, מצביעה על חלוקת עבודה שווה בין מוסכים ושמאים וכמו כן יודעת להראות מה בוצע ברכב בכל נקודת זמן ומפיקה דוחות בחתכים שונים בכל רגע נתון.
11. החיסכון עומד ביחס ישיר למספר התאונות בשנה. ההנחה בחישוב היא כי הנזק הממוצע עומד על 6.5 א' ₪ לתאונה.

מהלכי חיסכון לוגיסטיים בקיום השוטף

התייעלות במערך הדואר ושינוי אופן הפצת העיתונים בצה"ל: חיסכון בשנים הבאות - 9 מ' ש.

1. משק הדואר הצה"לי מורכב מהדואר האזרחי, המופץ באמצעות חברת "דואר ישראל" (לשעבר - רשות הדואר), ומהדואר הצבאי, המופץ באמצעות הדואר המקמ"רי. להלן פילוח ההוצאה על הדואר לפי זרועות ופיקודים בשנת 2007:



2. לאור המעבר לשימוש באמצעי הפצה אלקטרוניים ("צבא ללא נייר"), משק הדואר המקמ"רי צומצם לאחרונה בצורה משמעותית: נותרו סבבי דואר מרודדים, בעיקר לפיזור דואר מסווג, ואחריות על פעילות חירום.

3. משק הדואר האזרחי עבר גם הוא שינוי מהותי, המתבטא בירידת עלויות בכ-28% בסך עלות משלוח דואר רגיל ורשום בין השנים 2002-2006 - מכ-15.8 מ' ש"ח בשנת 2002 לכ-11.4 מ' ש"ח בשנת 2006. סך תקציב משק הדואר האזרחי בצה"ל, אשר באחריות אגף התקשוב, מוערך בכ-20 מ' ש"ח לשנת 2008.

4. בנוסף לאמור לעיל, זוהה פוטנציאל התייעלות וחסכון מעבר לכל מה שבוצע בנושא עד כה כמפורט להלן:



א. ביזור תקציב הדואר מאחריות אגף התקשוב לגופי צה"ל – התייעלות מצופה – עד כ-10% מעלות המשק.

ב. מעבר להפצת דואר באינטרנט- היות וכיום מרבית צרכני הדואר העיקריים בצה"ל הינם גורמי כוח אדם (צווי קריאה, מידע לאיש מילואים, מיועדים לשירות

ביטחון וכיוצ"ב), החיסכון המוערך לשנה במערך המילואים לבדו הינו כ-4.5 מ' ש, תלושי שכר- 0.5 מ' ש ועיתון "במחנה"- 1.3 מ' ש. לעניין זה יוכן מיפוי מערכי הדואר, שניתן להעבירם לאינטרנט, תוך הצגת משמעות המעבר.



ג. אופן הפצת העיתונים בבסיסי צה"ל - חלוקת עיתונים ע"י דואר ישראל למקום מרכזי בכל איזור ומשיכת העיתונים ע"י יחידות באופן עצמאי במקום הפצת העיתונים ע"י דואר ישראל לכל יחידה. המהלך חוסך כ- 1 מ' ש. כמו כן, נבחנת האפשרות להפצת עיתונים צבאיים דרך האינטרנט לחיילי צה"ל בסדיר ומילואים.



שדרוג ניהול המלאי בבסיסי אמ"ן: חיסכון בשנים הבאות - 2.2 מ' מ"ר

5. באמ"ן נעשים מאמצים משולבים לניהול נכון יותר של המלאי, איחוד בסיסי נתונים ומניעת אובדנים. כל זאת במגוון פרויקטים ביחידות השונות. המהלכים העיקריים כוללים:

א. קטלוג אחוד חילי - איחוד בסיסי הנתונים של מערכות המידע הלוגיסטיות באמ"ן בעלות של כ-3.2 משי"ח.

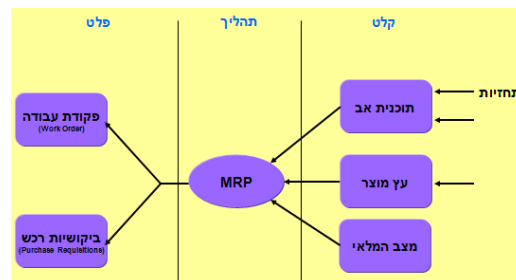
ב. ברקוד - מעבר לניהול מלאי מתקדם ובחינת הרחבת השימוש לכלל החיל. המטרה - צמצום אובדנים והגברת אמינות הנתונים.

ג. איחוד מערכות מידע לוגיסטיות MRP.

6. מערכת ה-MRP הינה מערכת עיתוד מתקדמת לחישוב המלצות לרכש (מה, כמה ומתי להזמין) והמלצות לייצור (מתי לייצר וכמה) על גבי ציר הזמן. המטרה היא מימוש אחריות לזמינות פריטים שבתחום האחריות ללקוחות המתאימים, בזמן המתאים, בכמות המתאימה ובאיכות המתאימה, תוך שאיפה למינימום מלאי מת.

7. הנחת העבודה היא שעם תום כניסת המערכות החיילי, ייחסך רכש של "מלאי מת" בשווי של כ- 20 מ' ש"ח, החל משנת 2012. כמו כן, מבוצע קטלוג אחוד חילי - איחוד בסיסי הנתונים של מערכות המידע הלוגיסטיות.

8. הגברת ביצוע רכש על בסיס עיתוד ומעבר לשיטות ניהול מתקדמות וצמצום היקפי רכש מבוצע פיילוט לקראת המשך יישום חיילי.



9. יכולות:

- א. מאפשר תכנון וייצור רכש במצבים משתנים.
 - ב. יכולת להתמודד (=להפיק משמעויות) עם מידע רב אודות פריטים רבים.
 - ג. הקטנת המלאי (=חסכון כספי).
 - ד. הגדלת תפוקת העובדים (לא עוסקים בלוגיסטיקה).
 - ה. יצירת גמישות תקציבית.
10. בנוסף יתקיים מהלך לצמצום אבדנים הכולל רכש מיגון כנגד גניבות כ"ר ובקרה הדוקה והגברת האכיפה.

ניהול שוטף בשרשרת החיול חיסכון במצב היציב של מעל 10 מ' ש"ח לשנה

מערכת ניהול ממוחשבת בשרשרת החיול: חיסכון של 5 מ' ש"ח במצב היציב

11. לצורך השיפור הלוגיסטי בבסיס קליטה ומיון מתוכננת להיכנס לפעילות מערכת מחשוב לניהול לוגיסטי. מטרת המהלך הינה לשפר את ניפוק הציוד האפסנאי בשרשרת החיול. המערכת תאפשר מעקב אחר מלאי בזמן קרוב לאמת עד רמת הפריט הבודד ומידות עבור פרטי לבוש. כמו כן, יתאפשר קבלת אומדן לקצב ניפוק הפריטים והזמנת ציוד בהתאם. המעבר למע' הממוחשבת צמצם תופעת אובדנים וגנבות. בנוסף, בעזרת המערכת ימוכנו טפסים, דבר שיחסוך נייר, תיקים וכד'.
12. כמו כן, לאחרונה, בסיס קליטה ומיון עברו לניהול שוטף דרך מערכת מחשוב חדשה הכוללת: ניהול מאגרי עבודה, חוקת תנועה בין מאגרים, דוחות נגישים, רצף תהליכי, קשר עם מערכות משיקות ושילוב מסמכים בתהליך. המעבר למערכת החדשה מביא לירידה של 92% בהיקפי השגויים, ירידה משמעותית בכוח אדם וחסכון ומיכון טפסים ידניים.
13. המערכת מאפשרת ראיית כלל הנתונים במקום אחד, דבר המאפשר קבלת נתונים בזמן אמת. קבלת הנתונים המהירה מורידה את הסיכוי לסרבנות פינני, קיצור השהייה במתחם הקליטה ויציאה מוקדמת יותר לבסיסי הטירונות.

התייעלות בתחום הלוגיסטיקה בבסיס קליטה ומיון: חיסכון ממוצע שנתי של 5.3

מ' ש"ח

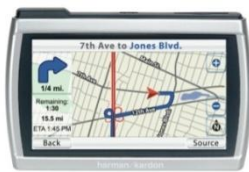


14. בשנה האחרונה חלו בבסיס קליטה ומיון מהלכי התייעלות בתחום הלוגיסטיקה, המביאים לחיסכון משמעותי המתבטא בזכויות כוח אדם באגף טכנולוגיה ולוגיסטיקה, וכן באים לשפר את השירות למתגייסים החדשים בהגיעם לבקו"ם.

א. ייעול באפסנאות מתגייסים בשרשרת החיול – לאחר השינוי, המתגייסים מקבלים ציוד ומולבשים בהתאם ליעד שיבוץ של כל חייל. מקבלים ציוד בהתאם, מאותרים לצנחנים מקבלים ציוד חי"ר. חיילי מג"ב מקבלים ציוד יעודי של מ"י. הופעל תהליך מחזור: סמלים, מדי אי לא חדשים משמשים כמדי ב' בבסיס אימונים, הדרכה וכד'.

ב. שיפור תהליך פינוי המתגייסים ושיפור מערך ההזנה למלש"בים- פינוי מתגייסים מאותרים ביום גיוס, חסכון בתקציב הסעדה למלש"ב (חיסכון בכוח אדם ובתקציב).

חובת צירוף דו"ח GPS לתעודת המשלוח: חיסכון של 20 מ' ₪ במצב היציב.



15. חובת צירוף דו"ח GPS לתעודת המשלוח – 20 מ' ש"ח. על-מנת להגדיל את אמינות תעודות המשלוח המוגשות ע"י חברות ההובלה, ולמנוע אפשרות של רישום בלתי מדויק של יעדי הנסיעות ומשכן, חויבו חברות ההובלה לצרף לחשבוניות ולתעודות המשלוח דו"ח GPS המעיד על מיקומו של הרכב בכל שעה.

מהלכי התייעלות - סיוע לוגיסטי: חיסכון של 1.5 מ' ₪ במצב היציב.

16. שינויים שבוצעו במסגרת ההתקשרויות והפעילויות בתום הסיוע הלוגיסטי הניבו חסכון שנתי של 1,530 א' ש"ח. כגון:

א. צמצום בשכירת גנראטורים לגיבוי ושימוש בחיבורי חשמל אלטרנטיביים – 210 א' ₪.

ב. איחוד אחזקת בית הברוש עם ארכיון צה"ל בתל השומר – 600 א' ש"ח.

ג. הפעלת חשמלאים לתיקון תקלות קטנות במקום שימוש בקבלנים – 200 א' ש"ח.

תצרוכת אישית וביגוד תחתון: חיסכון בשנת 2008 - 12.1 מ' ₪ וחסכון של 14 מ' ₪ במצב היציב.

17. כחלק ממהלך התייעלות ועל מנת להשוות את התנאים בין הגברים לנשים, הומר מענק כספי לכל מתגייסת ששולם לרכישת פרטי הלבשה תחתונה בעת גיוס. להלן תזרים החיסכון של מהלך זה בתר"ש (מ' ש"ח):

שנה	2008	2009 ואילך
חסכון נטו	12.1	13.9

מענק לרכישת נעלי נשים: חיסכון שנתי ממוצע של 1.6 מ' ₪.

18. עד כה שולם מענק חד-פעמי לחיילות בעת הגיוס עבור רכישת נעליים תקניות. במסגרת מהלך התייעלות, החל צה"ל לרכוש ולנפק נעליים תקניות לחיילות חובה. להלן תזרים החיסכון בתר"ש (מ' ש"ח):



שנה	2008 ואילך
חיסכון נטו	1.6

רכש צורכה לא מקורית בחומרה ומדפסות: חיסכון בשנים הבאות – 3-6 מ' ₪.



19. על מנת לחסוך בציוד חומרה, מדפסות וטונרים, צה"ל פתח במהלך מקיף לרכש צורכה לא מקורית. שימוש בצורכה לא מקורית תביא לחיסכון של 30% בעלויות, שמשמעותו התייעלות של 3 – 6 מ' ₪ בשנה. במהלך שנת 2008 תבוצע עמ"ט לבחינת הנחות עבודה אלו על מנת לקדם את עניין החיסכון.

התייעלות ברכש תחמושת - 4.8 מ' ₪ במצב היציב

20. מעבר מרכש תחמושת בקוטר מסוים לספינות הבט"ש לרכש תחמושת בקוטר שונה לספינות אלו אפשרה לחה"י לצמצם את הוצאות רכש תחמושת האימונים לספינות אלו ב- 4.8 מ' ₪ לשנה עקב המעבר מייצור תחמושת שיש להזמין במיוחד לחיל לרכש תחמושת המיוצרת בייצור המוני.



מכרזים ושיטות רכש מתקדמות

1. כחלק מצעדי ההתייעלות הננקטים בתחום הרכש ופרויקטי הבינוי, הוחלט על מעבר לשימוש בשיטות רכש מתקדמות, כאשר הקמת קריית ההדרכה בנגב תשמש פיילוט ראשון מסוגו בנושא, והלקחים שיופקו ממנו ישמשו בפרויקטים נוספים, לרבות מעבר אמ"ן ותקשוב דרומה, תוך ניצול היתרון היחסי של הסקטור הפרטי. פרויקט הקמת קריית ההדרכה בנגב, לדוגמא, מביא לחיסכון בשל ביטול תקורות רבות אך גם בשל שיטת הרכש באמצעות BOT, אשר מאפשרת ביצוע מיקור חוץ של פעילויות רבות, המבוצעות כיום ע"י כוח האדם הצה"לי.



מכרז לשירותי אינטרנט - 45 מ' ש" בתר"ש.

2. בכדי להוזיל את שירותי האינטרנט לצה"ל בוצע מכרז דינמי בין מספר חברות.



התייעלות בפעולות מכירה

ביטוח ותביעות: חיסכון של 6 מ' ש" במצב היציב.

3. פעילות בתחום הביטוח והתביעות הניבה הגדלת הכנסות של 26 מ"ש"ח. להלן פירוט השינויים והחסכונות בגינם:

- א. ריכוז מאמצים בתיקי עיזבון ו"שנים אבודות" – 20 מ' ש"ח (חד-פעמי)
- ב. מיקור חוץ – העברת תביעות של המערכת מטיפול פנימי לטיפול באמצעות חברות חיצוניות – 5 מ"ש"ח (שנתי)
- ג. מיצוי פוטנציאל לתביעות שיפוי מנפגעי אגף השיקום – 1 מ"ש"ח (שנתי)

מיקור חוץ לנושא מכירות הרכבים (מצוי בעבודת מטה):

4. היחידה הארצית למכירות בסיב"ט אחראית בין השאר למכירת רכבים (לבנים, חומים וכבדים) שנפלטים ממערכת הביטחון. כיום, המכירה מתבצעת באמצעות מכרזים שמבוצעים ע"י עובדי סיב"ט. הרכבים מועברים למגרש המכירות בצריפין לצורך הצגתם למשתתפי המכרז. כחלק מהעבודה לבחינת כדאיות ביצוע מיקור חוץ בפעילות יחידת המכירות של סיב"ט, נבחנת האפשרות שזכיינים (חברות Trade In) יבצעו את תהליך המכירה. מהלך זה צפוי להגדלת ההכנסות ממכירת רכבים.



שינוי ייעוד - מכירת פסולת של הצבא: חיסכון של 8 מ' ש"ח במצב היציב.

5. מכירת פסולת של הצבא במכרז שנתי, כגון: שמן שרוף, פסולת גזם, מתכות, עץ, צמיגים, צגי סילוק הפסולת. בנוסף, מחייבים את הזוכים לבצע מחזור בהתאם לכללי איכות הסביבה.

6. החיסכון ממהלך זה הינו כפול: האחד, הכנסות

ממכירת הפסולת בכ-1 מ' ש"ח לשנה, והשני הינו החיסכון בעלות סילוק הפסולת בסך של כ-7 מ' ש"ח לשנה.