# בטיחות בהפעלה ובהחזקה של נשק ותחמושת בשגרה

## ריכוז ממצאים

בטיחות מוגדרת בצה"ל כמכלול פעילויות ואמצעים שמטרתם מניעת תאונות. מבחינים בצה"ל בתחומי בטיחות שונים, וביניהם בטיחות בנשיאת נשק אישי ובהחזקתו. האחריות לתחום בטיחות זה מוטלת על מחלקת הבטיחות במפקדת חילות השדה (מפח"ש), נוסף על אחריותה לתחום הבטיחות באימונים. להלן עיקרי הממצאים מביקורת שערך משרד מבקר המדינה בנושא בטיחות בהפעלת נשק ותחמושת ובהחזקתם בשגרה. כלל הממצאים יפורטו בהמשך.

נתוני מחלקת הבטיחות במפח"ש על מספרן של תאונות נשק ותחמושת בשגרה שנגרמו בשנת 1994, לא תאמו את נתוני מחלקת הבטיחות המטכ"לית על תאונות אלה.

רק בכחצי מ-69 תיקי תאונות נשק ותחמושת בשגרה שנפתחו במחלקת הבטיחות במפח"ש ב-1993, ובכרבע מ-54 תיקים כאלה שנפתחו ב-1994, נמצאו סיכומים של תחקירי היחידות על נסיבותיהן.

מחלקת הבטיחות במפח"ש אמורה לבצע תחקירים משלה על נסיבות התאונות על פי שיקוליה. לא נקבעו אמות מידה מדויקות לביצוע תחקירים אלה, ובפועל ערכה מחלקת הבטיחות במפח"ש תחקירים רק לחמש מבין 123 תאונות נשק ותחמושת בשגרה, שנגרמו על פי נתוניה בשנים 1993 ו-1994 (עד אוקטובר).

כ-20% מתאונות הנשק בשגרה היו מאקדחים. ברשות קצינים ונגדים בצה"ל עשרות אלפי אקדחים פרטיים מ-144 תוצרים שונים, המשמשים כנשק להגנה עצמית. אינו קיים מעקב אחר ביצוע אימוני ריענון בשימוש באקדחים, המהווים תנאי לאישור נשיאת אקדחים.

◆

העשייה הצבאית היא רבה ומגוונת והיא כוללת: פעילות בשגרה, אימונים, פעילות ביטחון שוטף ופעילות מבצעית. במהלך עשייה זו נגרמות תאונות, הגורמות לעתים לנפגעים בנפש ולנזקים ברכוש. "בטיחות" מוגדרת בצה"ל כמכלול הפעילויות והאמצעים שמטרתם מניעת תאונות. מבחינים בצה"ל בתחומי בטיחות שונים, וביניהם: בטיחות באימונים, בטיחות במבצעים ובטיחות בנשיאת נשק אישי ובהחזקתו.

על פי הוראות הפיקוד העליון, כל מפקד יחידה אחראי לכל נושאי הבטיחות והגהות ביחידתו, ומחובתו לפרסם פקודות בנושא, להנחות את פקודיו ולהטמיע נושאים אלה ביחידתו. בצה"ל קיימים גורמים שונים העוסקים בתחומי הבטיחות השונים, כגון במפקדת חיל האוויר ובמפקדת חיל הים, באג"א ובאכ"א וכן מחלקת הבטיחות במפקדת חילות השדה (להלן - מפח"ש) ומחלקת הבטיחות המטכ"לית. מחלקת הבטיחות במפח"ש, אשר הוקמה ב-1990 על בסיס ענף בטיחות במפח"ש שהיה קיים קודם לכן, אחראית לבטיחות באימוני היבשה וכן לבטיחות בנשיאת נשק אישי ובהחזקתו בכלל צה"ל; במסגרת זו עוסקת המחלקה גם בבטיחות בכל הנוגע להפעלה של

נשק ותחמושת ולהחזקתם בשגרה. מחלקת הבטיחות המטכ"לית (להלן - מבט"ם), אשר הוקמה אף היא ב-1990, תפקידה לייעץ לרמטכ"ל לצורך גיבוש מדיניות כלל צה"לית בתחום הבטיחות.

בחודשים אוגוסט עד נובמבר 1993 ערך משרד מבקר המדינה ביקורת בנושא הבטיחות באימונים, וממצאיה פורסמו בדוח שנתי 44, עמ' 1052. בחודשים ספטמבר ואוקטובר 1994 ערך משרד מבקר המדינה ביקורת המשך בנושא בטיחות בהפעלה ובהחזקה של נשק ותחמושת בשגרה. הביקורת נערכה במחלקת הבטיחות במפח"ש, במבט"ם, באכ"א, במפקדת קצין המשטרה הצבאי הראשי (להלן - מקמצ"ר) וביחידות המשטרה הצבאית החוקרת (להלן - מצ"ח) של פיקוד הדרום, פיקוד המרכז ופיקוד הצפון, במפקדת הפרקליט הצבאי הראשי, וכן ביחידת בתי הדין הצבאיים.

## נתונים על תאונות נשק ותחמושת בשגרה

## ועל נפגעים בתאונות אלה

מאורע בטיחות מוגדר בצה"ל כשם כולל לתאונות ולתקריות בטיחות. תאונה מוגדרת כמאורע, שבו נפגע אדם או נגרם נזק לציוד או שניהם, לא בכוונה ולא מפעילות אויב. תקרית בטיחות ("כמעט ונפגע") מוגדרת כמאורע, שתחת נסיבות שונות מעט, היה עלול להסתיים בתאונה.

בהוראות מפח"ש נקבע, כי על מפקדי יחידות לדווח למפח"ש על כל מאורע בטיחות הקשור לאימונים, ולנשק ותחמושת שלא באימונים. מחלקת הבטיחות במפח"ש מרכזת נתונים, על פי דיווחי היחידות אליה, על תאונות ונפגעים בתחום האימונים ובתחום נשיאת נשק אישי והחזקתו, בהתאם לאחריותה לבטיחות בנושאים אלה על פי הפקודות. מחלקת הבטיחות במפח"ש מעבירה נתונים אלה, בדוחות תקופתיים, לכל יחידות השדה ולגורמים אחרים בצה"ל. גם מבט"ם מרכזת נתונים על מאורעות בטיחות, לרבות תאונות מכל הסוגים והנפגעים בהן, בהסתמך על הדיווחים של גופי הבטיחות השונים ושל גורמים נוספים בצה"ל אליה, ומוציאה אף היא דיווחים תקופתיים על כך לגורמים שונים בצה"ל. נתונים על נפגעים בתאונות מכל הסוגים מרוכזים גם במפקדת קצין הרפואה הראשי ובמחלקת נפגעים באכ"א.

בשנים 1993 ו-1994 היוו תאונות נשק ותחמושת בשגרה כ-10% - 15% מכלל התאונות בצה"ל, למעט תאונות דרכים ותאונות עבודה. למשרד מבקר המדינה הומצאו נתונים בעניין תאונות נשק ותחמושת בשגרה שנגרמו בשנת 1994, הן על ידי מחלקת הבטיחות במפח"ש והן על ידי מבט"ם. בנתונים אלה התגלו אי-התאמות ניכרות. לדעת משרד מבקר המדינה, מן הראוי, שצה"ל יפעל ליצירת בסיס נתונים אחיד, שישמש את כל הגורמים הזקוקים לנתונים אלה.

נוכח אי-ההתאמות דלעיל, בדק משרד מבקר המדינה, בתחילת פברואר 1995, במחלקת הבטיחות במפח"ש את הנתונים בנוגע לתאונות נשק ותחמושת בשגרה שנגרמו בשנת 1994, ומצא, כי בשנה זו נגרמו בסך הכל 75 תאונות כאלה, שבהן היו נפגעים, לעומת 69 תאונות נשק ותחמושת בשגרה שנגרמו בשנת 1993.

על בסיס הנתונים על 75 תאונות בשנת 1994, ונתוני צה"ל על מספר התאונות בשנת 1993, ניתן עתה להביא את התפלגות הנפגעים בתאונות נשק ותחמושת בשגרה בשנים אלו, כמפורט להלן:

| שנה | ס"ה נפגעים | פצועים קל | פצועים בינוני | פצועים קשה/אנוש | חללים |
|---|---|---|---|---|---|
| 1993 | 87 | 69 | 12 | 3 | 3 |
| 1994 | 81 | 67 | 8 | 3 | *3 |

* שניים מהחללים הם אזרחים, והם אינם נכללים בדיווחים התקופתיים שמפיצים מחלקת הבטיחות במפח"ש ומבט"ם.

## הטיפול במאורעות בטיחות בנוגע לנשק

## ותחמושת והפקת לקחים מהם

### סדרי תחקור

הוראות מפח"ש קובעות, שמפקד יחידה יבצע תחקיר לנסיבות כל תאונה, ויעביר את סיכומו למחלקת הבטיחות במפח"ש בתוך 48 שעות מהתרחשות התאונה; מחלקת הבטיחות במפח"ש תבצע, על פי שיקוליה, תחקיר על נסיבות כל תאונה שהיא, בין אם תאונה באימונים ובין אם תאונת נשק ותחמושת שלא באימונים; תאונת נשק ותחמושת שלא באימונים, שבה היה חלל, תתוחקר, נוסף לאמור לעיל, בתחקיר בראשות אלוף, בהתאם לכפיפות הפיקודית של היחידה שבה אירעה התאונה. נוסף לכך, מצ"ח תחקור בכל מקרה של מות חייל, אם מותו לא נגרם בקרב ולא כתוצאה ממחלה, ובכל מקרה שקיים חשד סביר, כי פציעתו של חייל נגרמה מביצוע עבירה של חייל או אזרח; בעניין חקירות מצ"ח, ראה בהמשך.

1. לכל תאונה המדווחת אליה, פותחת מחלקת הבטיחות במפח"ש תיק ובו מרוכז התיעוד הנוגע לתאונה. משרד מבקר המדינה בדק על פי התיקים את סדרי התחקור של כל 123 תאונות הנשק והתחמושת שנגרמו בשגרה בשנים 1993 ו-1994 (עד אוקטובר), ושהיו בהן נפגעים. בביקורת עלה, כי מבין 69 התיקים שנפתחו בגין התאונות שנגרמו ב-1993, ב-34 בלבד (כ-50%) נמצאו סיכומי תחקירים של היחידות; ומבין 54 תיקי תאונות כאלה, שנפתחו ב-1994 (עד אוקטובר), רק ב-14 (כ-26%) נמצאו סיכומי תחקירים כאלה.

אשר לביצוע תחקירים על ידי מחלקת הבטיחות במפח"ש, נמצאו בכל 123 התיקים דלעיל רק חמישה סיכומי תחקירים: אחד, בתיקים שנפתחו ב-1993, וארבעה, בתיקים שנפתחו ב-1994.

עוד עלה בביקורת, כי אף לא באחד מבין ארבעת תיקי התאונה, שבהן היה חלל, נמצא סיכום תחקיר שנערך בראשות אלוף, כנדרש. צה"ל הודיע למשרד מבקר המדינה, כי בכל ארבעת המקרים נערכה ועדת חקירה שמינה אלוף, אולם גם חומר זה לא נמצא בתיקי התאונה דלעיל.

2. תקרית בטיחות ("כמעט ונפגע") מוגדרת כאמור כמאורע, שתחת נסיבות שונות מעט, היה עלול להסתיים בתאונה. בנובמבר 1992 קבע הרמטכ"ל, שיש לעודד מפקדי יחידות לדווח על תקריות בטיחות שקרו ביחידותיהם, ואין לנקוט גישה של ענישה, אלא של הסברה ופעילויות אחרות, שתכליתן להביא להפקת לקחים ולימודם. בסיכום של מחלקת הבטיחות במפח"ש לחודשים ינואר - מאי 1994 ציין ראש מחלקת הבטיחות במפח"ש בנוגע לעניין זה, כי לצד העלייה בהיקף הדיווחים הכולל על תקריות הבטיחות, הרי שיחידות שדה רבות ובתוכן יחידות מובחרות, לא דיווחו אף לא דיווח אחד על תקריות בטיחות. צה"ל הודיע למשרד מבקר המדינה, כי הנושא טופל בחומרה מול המפקדים הנוגעים בדבר.

על פי נתוני מחלקת הבטיחות במפח"ש, דיווחו מפקדי היחידות אליה ב-1993 על 291 תקריות בטיחות בנוגע לנשק ולתחמושת בשגרה וב-1994 (עד אוגוסט) - על 194 תקריות כאלה. בביקורת עלה, כי בהוראות מפח"ש לא נקבעו סדרי הטיפול של מחלקת הבטיחות במפח"ש בדיווחי היחידות על תקריות בטיחות בנשק ובתחמושת בשגרה. משרד מבקר המדינה בדק את רוב התיקים שבהם תויקו הדיווחים דלעיל ומצא, כי אף לא באחד מהם צוין מה היה הטיפול בדיווחים אלה. ראש מחלקת הבטיחות במפח"ש הסביר, כי הדיווחים על תקריות בטיחות בנשק ותחמושת נבדקים, וגם בנוגע להם מופעל שיקול דעת אם לקיים תחקיר, וכי דיווחים אלה משמשים כתשתית מידע לביצוע מחקרים, למידה והפקת לקחים בעתיד.

לתחקור נסיבות תאונות נשק ותחמושת בשגרה ותקריות בטיחות בתחום זה, הן ברמת היחידה והן על ידי מחלקת הבטיחות במפח"ש, יש תפקיד חשוב בהפקת לקחים למניעת תאונות בעתיד. על פי ההוראות הקיימות, יש אמנם למחלקת הבטיחות במפח"ש שיקול דעת בנוגע לביצוע תחקירי תאונות, אולם לדעת משרד מבקר המדינה, כמות התחקירים המעטה שביצעה מחלקת הבטיחות במפח"ש בכל הנוגע לתאונות נשק ותחמושת בשגרה, כמפורט לעיל, אינה נראית מספקת.

צה"ל הודיע למשרד מבקר המדינה בינואר 1995, כי תחקור מאורעות בטיחות על ידי מחלקת הבטיחות נעשה על פי שיקול דעת בנוגע לחומרת הפגיעה בתאונה ולחומרת האירוע (תאונה או תקרית בטיחות); בעקבות הביקורת, נכתב נוהל המפרט אמות מידה לתחקור מאורעות בטיחות; עיקרי הנוהל הם: כל תאונה שהיו בה נפגעים בדרגת חומרה בינונית ומעלה תתוחקר, ותאונות עם נפגעים קל ותקריות בטיחות יתוחקרו על פי שיקול דעת בנוגע לחומרת מאורע הבטיחות. עוד הודיע צה"ל, כי במחלקת הבטיחות נקלטה בדצמבר 1994 מערכת ממוחשבת חדשה, שתאפשר מעקב יעיל וסדור יותר אחרי העברת תחקירי תאונות של היחידות.

## הפקת לקחים מתאונות ופעולות לצמצומן ולמניעתן

1. מעיון ב-198 תיקי תאונות נשק ותחמושת בשגרה, שפתחה מחלקת הבטיחות במפח"ש בשנים 1992 - 1994 (עד אוקטובר), התברר, כי 117 מהתאונות היו תאונות ירי בנשק לסוגיו, כמו רובי סער ואקדחים, ו-81 היו תאונות בתחמושת, כמו רימונים לסוגיהם, חזיזים ונפלים.

בתקופה בין ינואר 1992 לאוגוסט 1993 ערכה מחלקת הבטיחות במפח"ש מחקר מקיף בנושא פליטות כדורים. המחקר התבסס על 784 מאורעות בטיחות, שדיווחו היחידות למפח"ש בתקופה דלעיל בקשר לפליטות כדורים, הן במסגרת אימונים והן שלא במסגרת אימונים. מסקנותיו העיקריות הן, בין היתר, כלהלן: כמחצית מפליטות הכדורים התרחשו בפעילות שגרתית ובפעילות ביטחון שוטף. כ-75% מסך כל הפליטות התרחשו תוך כדי טעינת הנשק, פריקתו או בדיקתו, ויתר פליטות הכדורים התרחשו תוך כדי תהליכים אחרים - בעיקר משחקים בנשק (בנושא זה, ראה בהמשך).

המלצותיו העיקריות של המחקר נוגעות לשיפור תהליכי ההכשרה והאימון בכל הקשור להפעלת נשק אישי ולנשיאתו, להחדרת המודעות לבטיחות בתחומים אלה ולנקיטה של צעדים משמעתיים כנגד תופעות הנובעות מרשלנות, אשר נגרמות מאי-קיום פקודות הצבא בכל הקשור לנשיאת נשק אישי ולהפעלתו.

בספטמבר 1993 הפיץ ראש מחלקת הבטיחות במפח"ש את המחקר דלעיל למפקדי יחידות השדה בצה"ל, וציין, בין היתר, כי למחקר אין ולא יהיה ערך, אלא אם הם יאמצו את ההמלצות הכלולות בו ויישמו אותן בפעילות השוטפת להעלאת המקצועיות ולהגברת הבטיחות כאחת.

בספטמבר 1994 הציע ראש מחלקת הבטיחות במפח"ש, בהסתמך על מסקנות המחקר דלעיל, דרכים נוספות לצמצום תופעת פליטות הכדורים, שעיקרן קביעת נשק אישי מסוים אחד שבו יוכשר כל חייל. ראש מחלקת הבטיחות ציין בהצעתו, כי מדובר בצעדים מערכתיים ארוכי טווח, שעדיין מחייבים את אישורו של מפקד מפח"ש לתהליך כולו ואת אישורם של סגן הרמטכ"ל וראש אג"א בכל הקשור להיערכות הלוגיסטית של צה"ל למימוש הצעה זו. במועד סיום הביקורת נמצאה הצעה זו בבדיקה.

2. 42 מבין 117 תאונות ירי בנשק, שצוינו לעיל, נגרמו, על פי קביעת מחלקת הבטיחות במפח"ש, כתוצאה ממשחקים בנשק: ב-1992 - 26 תאונות; ב-1993 - 12 תאונות; וב-1994 - ארבע תאונות. באותה תקופה אירעו גם 47 תאונות בתחמושת, המהוות כ-60% מסך כל התאונות בתחמושת, שנגרמו עקב סיבה זו, כלהלן: ב-1992 - 22 תאונות; ב-1993 - 14 תאונות; וב-1994 - 11 תאונות.

בחודשים אוגוסט - נובמבר 1992 ערכה מחלקת מדעי ההתנהגות באכ"א (להלן - ממד"ה) סקר עמדות ביחידות לוחמות בנוגע למשחקים בנשק ובתחמושת בצה"ל. מהסקר שפורסם ביולי 1993 , מתברר, בין היתר, כי 66% מהנשאלים משחקים לעתים בתחמושת ו-57% מהם מתעסקים מדי פעם בפעם עם הנשק כשהם משועממים; עוד נמצא בסקר, כי רק 50% מהנשאלים ציינו שהיו מנסים להפסיק משחקי נשק ברוב המקרים או בכל המקרים שבהם היו נתקלים, ו-25% מהקצינים שנשאלו העידו על עצמם, כי לפחות בחלק מהמקרים הם היו מעלימים עין כאשר היו רואים חיילים משחקים באופן מסוכן בנשק. ממצאי הסקר הצביעו על כך, שהתופעה של משחקים בנשק קשורה להיבטים רחבים יותר של התנהגות ואקלים בטיחותי ביחידות.

במאי 1993 נגרמו שלוש תאונות קטלניות כתוצאה ממשחקים בנשק. בסוף אותו חודש פורסמה פקודת יום מטעם הרמטכ"ל בנושא משחקים מסוכנים בנשק, המיועדת לכל המפקדים בצה"ל מרמת מפקד מחלקה ומעלה. בפקודת היום ציין הרמטכ"ל, בין היתר, כי תופעת המשחקים המסוכנים בנשק נובעת מהתנהגויות חריגות ובלתי סבירות של הפרט, המחייבות את כל המפקדים להתערב ולפעול להפסקת משחקים מסוכנים מכל סוג, בכל עת ובכל מקום. הרמטכ"ל הוסיף, כי מעבר לענישה, על המפקדים להוקיע תופעות אלה ומחובתם להעביר מסר עד לאחרון החיילים, שדיווח שלהם למפקדים על משחק בנשק של חבריהם, אינו מעשה הלשנה, אלא התערבות הכרחית שתכליתה הצלת חיי אדם. בפקודת היום דלעיל ציין הרמטכ"ל, כי הורה לקיים כנסי הסברה לכל החיילים ביחידות צה"ל בעניין זה.

מיוני 1993 פועלת בצה"ל ועדה לבחינת משחקים מסוכנים בצבא בראשות קצין החינוך והגדנ"ע הראשי, וחברים בה, בין היתר, סגן מפקד מצ"ח, התובע הצבאי הראשי, ראש מבט"ם וראש ממד"ה. הוועדה שמה לה למטרה לבחון את סוגיית המשחקים המסוכנים בצה"ל: את ממדי התופעה, את הגורמים לה ואת הדרכים שבהן יש לפעול כדי להתמודד עם הבעיה. הוועדה קיימה שמונה דיונים בנושא, וכתוצאה מפעילותה הופצו דפי הסברה למפקדים. כמו כן הוחלט להכין מערך הסברה למפקדים, הכולל סרט ומערך שיעור. במועד סיום הביקורת עמדה הכנת מערך ההסברה בפני סיום.

בביקורת עלה, כי הוועדה דלעיל פעלה ללא כתב מינוי, כך שהרכבה לא הוגדר. משרד מבקר המדינה העיר, כי בפעילות הוועדה דלעיל נפקד מקומה של מחלקת הבטיחות במפח"ש, שעליה מוטלת כאמור האחריות לבטיחות בנשיאת נשק אישי ובהחזקתו, ומטבע הדברים אמור להיות לה חלק נכבד בפעילות למניעת תופעת המשחקים המסוכנים בנשק. מחלקת הבטיחות במפח"ש התייחסה לנושא במסגרת המחקר על פליטות כדורים שהוזכר לעיל, אולם במסקנותיו של המחקר ובהמלצותיו אין התייחסות מיוחדת לסוגיה זו. במועד סיום הביקורת סיימה מחלקת הבטיחות במפח"ש סקר, שעסק בנושא משחקים מסוכנים בצה"ל, והחלה לתרגמו לפעילות מעשית במערך ההכשרה בצה"ל.

לדעת משרד מבקר המדינה, עקב מספרן הגדול של התאונות שנגרמו בשנים האחרונות כתוצאה ממשחקים בנשק ובתחמושת ובשל תוצאותיהן החמורות, ועל אף שנראה כי מספרן של תאונות אלה הולך ופוחת, מן הראוי שכל הגופים בצה"ל, העוסקים בנושא, יתאמו את פעולתם ויטו שכם אחד לעקור תופעה זו מן השורש.

צה"ל הודיע למשרד מבקר המדינה בינואר 1995, כי ידאג למתן כתב מינוי רשמי לוועדה דלעיל, יגדיר את הרכבה ויצרף אליה את נציג מחלקת הבטיחות במפח"ש. כמו כן הודיע צה"ל, כי בהתאם למדיניות התביעה הצבאית, עומד לדין כל חייל שיש לגביו ראיות מספיקות המצביעות על כי שיחק בנשק; התובעים הצבאיים הונחו לדרוש את מעצרם עד תום ההליכים של מי שמואשמים בשימוש בלתי חוקי בנשק, כאמור; במקרים שבהם נגרם עקב כך גם מותו של חייל, נוקטת התביעה הצבאית במדיניות מחמירה, ולפיה, בנסיבות המתחייבות, יוגש כתב אישום בגין הריגה ולא רק בגין גרימת מוות ברשלנות; בתי הדין הצבאיים אימצו מדיניות זו.

3. (א) 27 תאונות עם נפגעים של ירי מכלי נשק נגרמו בשנים 1992 - 1994 עקב פליטות כדורים מאקדחים. תאונות אלה, המהוות כ-20% מכלל תאונות הנשק בשגרה בשנים אלה, מתפלגות כלהלן: ב-1992, תשע תאונות, ב-1993, 11 תאונות, וב-1994, שבע תאונות. במחקר על פליטות הכדורים, שהוזכר לעיל, נאמר כי בהתחשב בכך שמדובר בנשק שרוב הזמן אינו בשימוש, ונישא בדרך כלל בנרתיק אצל רובם המכריע של הנושאים אותו, הרי ששיעור פליטות הכדורים מאקדחים הינו גבוה במיוחד.

אישור לשאת אקדחים כנשק אישי להגנה עצמית ניתן לקצינים בשירות קבע בתחילת שנות ה-80. אז נקבע, כי צה"ל לא יספק אקדחים אלא הם יירכשו על ידי קצינים המעוניינים בכך. אישור זה לא לווה בהוראות כלשהן בנוגע לסוגי האקדחים שניתן לרכוש מההיבט הבטיחותי, ובפועל נרכשו אקדחים מסוגים שונים ומתוצרים שונים - הכל לפי שיקול דעתם של הרוכשים. לא נקבעו אז גם הוראות בדבר ההכשרה הדרושה לכל נושא אקדח.

בינואר 1992 פרסמה חטיבת המבצעים במטכ"ל פקודה בנוגע לחובה לשאת נשק אישי, העוסקת גם באקדחים. בפקודה נקבע, בין היתר, כי כל נושא אקדח בצה"ל חייב לעבור, אחת לשנה, אימון ומטווח של ארבע שעות, שיועברו על ידי מדריכי ירי. בעקבות האימון הראשון יצויד כל נושא אקדח בטופס מתאים (טופס 12), ובו יאשר מדריך הירי שנושא האקדח רשאי לשאתו. החל מאפריל 1992 חל איסור לשאת אקדח ללא טופס 12 מעודכן, שאושר על ידי מדריך ירי; מפקדי היחידות אחראים לפקח על תוקף הטופס האמור במחנות וביציאה מהם, ועל הפיקודים המרחביים הוטל לבדוק את תוקפו של הטופס מחוץ למחנות צה"ל, באמצעות יחידת המשטרה הצבאית הפיקודית.

במשך השנים הורחבה אוכלוסיית הזכאים בצה"ל לשאת אקדחים, כנשק להגנה עצמית, ובאוגוסט 1994 היא כללה גם קצינים בשירות חובה, נגדים בשירות קבע וחוגרים בשירות חובה מיחידות מיוחדות. על פי נתוני מדור רישוי נשק במקמצ"ר, באוקטובר 1994 היו בצה"ל עשרות אלפי איש הזכאים לשאת אקדחים, כנשק להגנה עצמית; באותו מועד היו ברשותם עשרות אלפי אקדחים פרטיים מ-144 תוצרים שונים, דהיינו - לחלק מהזכאים לשאת אקדחים היה יותר מאקדח אחד. לפי נתוני מקמצ"ר, בשנים 1992 - 1994 (עד אוקטובר) הגישה המשטרה הצבאית דוחות שוטר נגד כ-500 בעלי אקדחים, שלא היה ברשותם טופס 12 בעל תוקף, קרי - שלא עברו אימון כנדרש. לדעת משרד מבקר המדינה, מעידה תופעה זו על הצורך לקבוע דרך שתבטיח שכל בעלי האקדחים בצה"ל יעברו את האימון האמור בתדירות הנדרשת.

מחלקת הבטיחות במפח"ש הצביעה בפני משרד מבקר המדינה על עיקרי הפעולות שנקטה בשנים האחרונות למניעת תאונות באקדחים; וביניהן, הפצת הוראת בטיחות לטיפול באקדח

ולניקויו (באוקטובר 1992) והפצת חוברת בטיחות בנשיאת אקדח ובהחזקתו, המרכזת את כל הפקודות הקיימות בנושא אקדחים (באפריל 1994). נוסף לאמור לעיל, המליץ ראש מחלקת הבטיחות במפח"ש באוקטובר 1994 בפני מפקד מפח"ש על דרכים נוספות למנוע פליטות כדורים מאקדחים. ההמלצה כוללת פעולה בשני מישורים: האחד, הטלת חובת ביצוע אימון ריענון באקדח, לרבות מטווח, אחת לארבעה חודשים, במקום אחת לשנה על פי ההוראה הקיימת. במישור השני, הוא המליץ לאשר שימוש בצה"ל רק של אקדחים עם מחסנית ולא לאשר שימוש באקדחים תופיים.

משרד מבקר המדינה העיר, כי צמצום התאונות באקדחים באמצעות העמקת המיומנות בהפעלתם ובהחזקתם הוא בכיוון הנכון, אולם ההצלחה תלויה גם במעקב יעיל אחר ביצוע אימוני הריענון. נוסף לכך, מומלץ לבדוק את האפשרות לקבוע סוגים מסוימים של אקדחים, שרק הם יאושרו כנשק להגנה עצמית בצה"ל מההיבט הבטיחותי. קביעה כזו עשויה להביא לסטנדרדיזציה בסוגי האקדחים דלעיל ועל ידי כך לייעול אימוני הריענון לבעלי האקדחים ולצמצום כמות סוגי האקדחים המועדים לפורענות מבחינת בטיחותם.

(ב) בפקודת מטכ"ל העוסקת בנשיאת נשק והחזקתו מוגדר נשק, ככל נשק, לרבות נשק פרטי, הנישא על ידי חייל במתקן צבאי, וכן חלקים ואבזרים של כלי נשק, תחמושת, חומרי נפץ וציוד לחימה אחר. הפקודה כוללת היבטים שונים הקשורים לבטיחות בנשיאת כלי נשק, שעיקרם נשיאת הנשק, במצבים מסוימים, כשהוא פרוק מהמחסנית. כך למשל, נקבע בפקודה, כי חייל לא ייכנס לרכב אזרחי או צבאי, הנע בתנועה מינהלתית בתחומי מדינת ישראל, עם כלי נשק אוטומטי שהמחסנית בתוכו; החייל יפרוק את נשקו לפני עלותו לכלי הרכב, כאמור.

למרות האמור לעיל, בחוברת שהוציאה מחלקת הבטיחות במפח"ש באפריל 1994 בנוגע להוראות בטיחות בנשיאת אקדח ובהחזקתו, צוין בנוגע למצבי נשיאת האקדח, כי בכל מצב יהיו האקדחים עם מחסנית כשהמחסנית בתוכם ובאקדחים תופיים יהיה תוף הכדורים מלא, למעט שני בתי בליעה. יצוין, כי בהוראות מפח"ש בנוגע לבטיחות באימונים מאוקטובר 1989 נאמר בדבר מצבי נשיאת אקדח, כי בבית או במקום אזרחי יהיה האקדח מופרד מהתחמושת, כאשר האקדח במצב "פרוק".

משרד מבקר המדינה העיר, כי מצב זה מעיד על סתירה, לכאורה, בין פקודת המטכ"ל דלעיל לבין הוראות מחלקת הבטיחות במפח"ש מאוקטובר 1989 ומאפריל 1994. צה"ל הודיע למשרד מבקר המדינה בינואר 1995, כי הסתירה בין הפקודות וההוראות דלעיל תידון בין מחלקת הבטיחות במפח"ש לבין חטיבת המבצעים במטכ"ל.

### סדרי חקירת תאונות נשק ותחמושת על ידי מצ"ח

1. כאמור, מבצעת גם מצ"ח חקירה של תאונות נשק ותחמושת, בנוסף לתחקירים על נסיבות התאונות שעושות היחידות ומחלקת הבטיחות במפח"ש. בחקירת תאונות, לרבות תאונות נשק ותחמושת, מסתייעת מצ"ח בגורמים שונים, כמו מעבדות משטרת ישראל, ובחוות דעת של מומחים אזרחיים בתחומים שונים. מפקד מצ"ח מסר לעורך הביקורת, כי הוא וקודמו בתפקיד קבעו את פרק הזמן הסביר לדעתם לחקירת תאונות, וכי יעד זה מושג בדרך כלל בהצלחה; לדבריו, הוא עוקב אישית אחר מקרים חריגים שחקירתם מתמשכת מעבר ליעד זה.

2. על פי הוראות הפיקוד העליון, כל עוד מתנהלת חקירת מצ"ח נגד חייל, חלות עליו מגבלות שונות, כמו אי-העלאתו בדרגה; לא יאושר מינויו לתפקיד המחייב לפי תקן דרגה גבוהה יותר; ולא תאושר יציאתו לחו"ל. על פי פקודת מטכ"ל, על מפקדת מצ"ח להעביר דיווח למפקדת קצין השלישות הראשי על כל חקירה שהיא מקיימת לצורך רישום בנתוניו האישיים של

החייל (פתיחת אינדיקציה). כל עוד קיימת ברישומי המחשב אינדיקציה כזו, חלות על החייל המגבלות דלעיל. לאחר קבלת תוצאות ההליכים המשפטיים או לאחר הנחיית פרקליט צבאי לסגירת תיק החקירה, תעביר מפקדת מצ"ח דיווח מתאים למפקדת קצין השלישות הראשי לסגירת האינדיקציה, דהיינו - מחיקת הרישום בנתוניו האישיים של החייל על חקירת מצ"ח המתנהלת נגדו, וכתוצאה מכך יבוטלו המגבלות דלעיל החלות עליו כל זמן שמתנהלת החקירה.

בביקורת התברר, כי באוקטובר 1994, מתוך 210 אינדיקציות פתוחות מהשנים 1987 - 1992, 46 אינדיקציות היו של חיילים שהיו מעורבים בתאונות נשק ותחמושת. להערכת מצ"ח, אין מקום לאינדיקציות פתוחות אלה, כיוון שההליכים המשפטיים הנוגעים לחיילים הקשורים בהן, הסתיימו מזמן, ואי-סגירתן נובעת מתהליכי דיווח לקויים אליה. יצוין, כי בחודשים יולי ואוגוסט 1994 סגרה מצ"ח 2,568 אינדיקציות פתוחות, הנוגעות לחקירות שונות מהשנים 1987 - 1992, בעקבות מבצע מרוכז לסגירתן. צה"ל הודיע למשרד מבקר המדינה, כי במסגרת ניסיון להקל על סגירת אינדיקציות מיותרות, מפקדת הפרקליט הצבאי הראשי בשיתוף עם מצ"ח גיבשו לאחרונה נוהל לסגירה אוטומטית של אינדיקציות על ידי מצ"ח, בנוגע לאוכלוסיות מסוימות, ללא צורך באישור פרקליט צבאי לכל מקרה בנפרד; כמו כן נעשית עבודת מטה באכ"א שתכליתה לשפר את המצב הקיים בנוגע לסגירת האינדיקציות.

◆

**תאונות נשק ותחמושת, הנגרמות בצה"ל בשגרה, מהוות אמנם נתח קטן יחסית מכל התאונות הנגרמות בצה"ל, אולם אף הן גובות מחיר יקר בחללים ובפצועים. להערכת ראש מחלקת הבטיחות במפח"ש, הסיבה העיקרית לגרימתן של תאונות אלה נעוצה בהפרות משמעת. אחת התופעות החמורות מבין תאונות אלה היא אבדן חיי אדם ופגיעות בנפש כתוצאה ממשחקים בנשק ובתחמושת.**

**לדעת מבקר המדינה, כדי לצמצם את מספרן של תאונות אלה ומתוך מגמה למונען כליל, יש צורך בשיפור ניכר של אכיפת ההוראות הקיימות בנוגע להפעלת נשק ותחמושת ולהחזקתם, והוראות הבטיחות בתחומים אלה בפרט. מטלה זו מוטלת בעיקר על המפקדים ברמות השונות, אשר צריכים לחתור, בכל עת, להחדרת תודעת הבטיחות בחייליהם, על ידי הסברה ופעולות ענישה וכן על ידי יצירת אווירה המוקיעה משחקים בנשק, רשלנות וזלזול בהוראות. נוסף על כך, מן הראוי לשפר את סדרי התחקור במחלקת הבטיחות במפח"ש ובמפקדות היחידות של תאונות נשק ותחמושת ושל תקריות הבטיחות בתחום זה, שכן תחקור נאות של תאונות ושל תקריות בטיחות הוא נדבך חשוב בפעילות לצמצום תאונות ולמניעתן; על אף הירידה בתופעת המשחקים בנשק ובתחמושת ב-1994, סבורה מבקר המדינה, שיש עוד מה לעשות בעניין זה ושעל גורמי הבטיחות בצה"ל לפעול במשותף ולהמשיך ליזום פעולות, שתכליתן לעקור משורש תופעה זו.**

## יחידת הניסויים של חיל החימוש

### ריכוז ממצאים

יחידת הניסויים של חיל החימוש (יחנ"ס) אחראית לביצוע ניסויים במהלך פיתוח אמצעי לחימה ואמצעים אחרים בכוחות היבשה החל משלב הפיתוח ועד לשלב

החייל (פתיחת אינדיקציה). כל עוד קיימת ברישומי המחשב אינדיקציה כזו, חלות על החייל המגבלות דלעיל. לאחר קבלת תוצאות ההליכים המשפטיים או לאחר הנחיית פרקליט צבאי לסגירת תיק החקירה, תעביר מפקדת מצ"ח דיווח מתאים למפקדת קצין השלישות הראשי לסגירת האינדיקציה, דהיינו - מחיקת הרישום בנתוניו האישיים של החייל על חקירת מצ"ח המתנהלת נגדו, וכתוצאה מכך יבוטלו המגבלות דלעיל החלות עליו כל זמן שמתנהלת החקירה.

בביקורת התברר, כי באוקטובר 1994, מתוך 210 אינדיקציות פתוחות מהשנים 1987 - 1992, 46 אינדיקציות היו של חיילים שהיו מעורבים בתאונות נשק ותחמושת. להערכת מצ"ח, אין מקום לאינדיקציות פתוחות אלה, כיוון שההליכים המשפטיים הנוגעים לחיילים הקשורים בהן, הסתיימו מזמן, ואי-סגירתן נובעת מתהליכי דיווח לקויים אליה. יצוין, כי בחודשים יולי ואוגוסט 1994 סגרה מצ"ח 2,568 אינדיקציות פתוחות, הנוגעות לחקירות שונות מהשנים 1987 - 1992, בעקבות מבצע מרוכז לסגירתן. צה"ל הודיע למשרד מבקר המדינה, כי במסגרת ניסיון להקל על סגירת אינדיקציות מיותרות, מפקדת הפרקליט הצבאי הראשי בשיתוף עם מצ"ח גיבשו לאחרונה נוהל לסגירה אוטומטית של אינדיקציות על ידי מצ"ח, בנוגע לאוכלוסיות מסוימות, ללא צורך באישור פרקליט צבאי לכל מקרה בנפרד; כמו כן נעשית עבודת מטה באכ"א שתכליתה לשפר את המצב הקיים בנוגע לסגירת האינדיקציות.

◆

**תאונות נשק ותחמושת, הנגרמות בצה"ל בשגרה, מהוות אמנם נתח קטן יחסית מכל התאונות הנגרמות בצה"ל, אולם אף הן גובות מחיר יקר בחללים ובפצועים. להערכת ראש מחלקת הבטיחות במפח"ש, הסיבה העיקרית לגרימתן של תאונות אלה נעוצה בהפרות משמעת. אחת התופעות החמורות מבין תאונות אלה היא אבדן חיי אדם ופגיעות בנפש כתוצאה ממשחקים בנשק ובתחמושת.**

**לדעת מבקר המדינה, כדי לצמצם את מספרן של תאונות אלה ומתוך מגמה למונען כליל, יש צורך בשיפור ניכר של אכיפת ההוראות הקיימות בנוגע להפעלת נשק ותחמושת ולהחזקתם, והוראות הבטיחות בתחומים אלה בפרט. מטלה זו מוטלת בעיקר על המפקדים ברמות השונות, אשר צריכים לחתור, בכל עת, להחדרת תודעת הבטיחות בחייליהם, על ידי הסברה ופעולות ענישה וכן על ידי יצירת אווירה המוקיעה משחקים בנשק, רשלנות וזלזול בהוראות. נוסף על כך, מן הראוי לשפר את סדרי התחקור במחלקת הבטיחות במפח"ש ובמפקדות היחידות של תאונות נשק ותחמושת ושל תקריות הבטיחות בתחום זה, שכן תחקור נאות של תאונות ושל תקריות בטיחות הוא נדבך חשוב בפעילות לצמצום תאונות ולמניעתן; על אף הירידה בתופעת המשחקים בנשק ובתחמושת ב-1994, סבורה מבקר המדינה, שיש עוד מה לעשות בעניין זה ושעל גורמי הבטיחות בצה"ל לפעול במשותף ולהמשיך ליזום פעולות, שתכליתן לעקור משורש תופעה זו.**

## יחידת הניסויים של חיל החימוש

### ריכוז ממצאים

יחידת הניסויים של חיל החימוש (יחנ"ס) אחראית לביצוע ניסויים במהלך פיתוח אמצעי לחימה ואמצעים אחרים בכוחות היבשה החל משלב הפיתוח ועד לשלב

ההצטיידות. יחנ"ס הינה יחידה משימתית, שהוצאותיה ממומנות רק מהכנסותיה הנובעות מעבודות שהיחידה מבצעת. צה"ל הגדיר תקציב כזה "תקציב אפס". להלן עיקר ממצאי הביקורת ביחידה. כלל הממצאים יובאו בהמשך.

בשנים האחרונות חלה ירידה בתקציבי הפיתוח של צה"ל וירד היקף הניסויים המתוכננים ביחנ"ס. כתוצאה מכך ובשל שיטת התמחיר הנהוגה ביחנ"ס, עלו במידה ניכרת תעריפי השימוש בעמדות ירי ובמסלולי הניסוי לרכב קרבי ואחר.

בשנים 1991 - 1994, עם ירידת ההכנסות המתוכננות, עלה מ-25% ל-37% חלקן של ההכנסות ממשימות שלא תוכננו ולא תוקצבו מראש, ועלתה אי-הוודאות ביכולת יחנ"ס לאזן את תקציבה.

בתקופה 1991 - 1994 צומצמה מצבת אנשי הקבע והאזרחים עובדי צה"ל ביחנ"ס. צה"ל לא קבע את צורכי כוח האדם המזעריים הדרושים כדי לשמור על מוקדי ידע חיוניים.

מטוסים של חיל האוויר טסו לעתים מעל למרחב שדה ניסויים במרכז הארץ ללא תיאום, בניגוד להוראות, וסיכנו בכך שלא לצורך את הטייס ואת המטוס.

◆

על פי פקודת הארגון שהוציא אג"ת, יחידת הניסויים של חיל החימוש (להלן - יחנ"ס) אחראית לביצוע ניסויים במהלך פיתוח אמצעי לחימה ואמצעים אחרים החל משלב הפיתוח ועד לשלב ההצטיידות. הגופים שעבורם מבוצעים ניסוים ביחנ"ס, משלמים עבורם, ולכן הם נקראים "גופים משלמים" (להלן - גמ"שים).

מפקדת קצין החימוש הראשי (להלן - מקחש"ר) היא הסמכות הצה"לית לאישורי דגם של אמצעים ומערכות שבאחריות חיל החימוש מבחינת התאמתם למפרטים הטכניים ולתקני הבטיחות המחייבים.

ביחנ"ס חמישה ענפים מקצועיים: ענף ניסויי נשק ותחמושת, ענף ניסויים אוטומוטיביים, ענף ניסויים אלקטרו-אופטיים, ענף מיגון וענף מעבדות. מפקדת היחידה והמעבדות השונות ממוקמות במחנה מקחש"ר שבמרכז הארץ. היחידה מפעילה בקביעות שני שדות ניסויים: האחד ממוקם במרכז הארץ והשני בנגב הדרומי. שני שדות ניסויים נוספים מאוישים בתקופת ניסויים בלבד.

בחודשים מארס - אוקטובר 1994 ערך משרד מבקר המדינה ביקורת ביחנ"ס. נבדקו בעיקר סדרי תקצוב, ביצוע תכנית העבודה, נושאי כוח אדם, והיבטים של בטיחות ושל ביטחון שדה. בדיקות השלמה נעשו באג"א, במפקדת חילות השדה (להלן - מפח"ש), במקחש"ר ובמרכז תחמושת הכפוף לאג"א.

## כוח אדם

ביחנ"ס התפתחו במהלך השנים מוקדי ידע התורמים רבות לביצוע משימות היחידה. הידע הנצבר מתרכז אצל האנשים העובדים ביחידה שנים רבות, כלומר אצל חיילי הקבע ובעיקר אצל האזרחים עובדי צה"ל. מנתוני יחנ"ס עולה, כי בשנים 1991 - 1994 צומצמה מצבת אנשי הקבע

והאזרחים עובדי צה"ל. סגן מפקד יחנ"ס ציין בפני צוות משרד מבקר המדינה, שחלק מהאזרחים עובדי צה"ל עומדים בפני פרישה מטעמי גיל, ועל פי מדיניות צה"ל אין אפשרות לקלוט אחרים במקומם.

בתשובה להערת משרד מבקר המדינה בעניין צורכי כוח אדם לשימור הידע, הודיע צה"ל בדצמבר 1994, כי בקיצוצי כוח האדם שנעשו ביחנ"ס, נלקח בחשבון שימור מקורות הידע ביחידה. עם זאת, משרד מבקר המדינה העיר, שמן הראוי שצה"ל יבטיח גם בעתיד את צורכי כוח האדם המזעריים במקצועות הדרושים לשימור הידע ביחנ"ס.

## תקצוב ותמחור פעולות יחנ"ס

### תקצוב

יחנ"ס הינה יחידה משימתית, שייעודה לתת שירותי ניסוי, ותקציבה הוא "תקציב אפס", כהגדרתו על ידי צה"ל; כלומר, ההוצאות ממומנות רק מהכנסותיה, הנובעות מעבודות שהיחידה מבצעת. עלות ניסוי מהווה חלק מהעלות הכוללת של פיתוח מוצר ומתוקצבת בתקציבו של הגוף המזמין, שהוא הגורם המשלם את עלות הניסוי. אג"א קובע את התעריפים על בסיס תמחיר שמכינה יחנ"ס.

בהיות יחנ"ס גוף בעל "תקציב אפס", תלויות ההשקעות באמצעים הדרושים לניסויים, לאחזקת המתקנים ולהכשרתו של כוח האדם המקצועי, בקיום הכנסה כספית מתשלומי הגמ"שים עבור העבודות המבוצעות עבורם. שיטת תקצוב זו יוצרת קושי בתכנונו של התקציב ובביצועו על פי התכנון. קיצוצים תקציביים אצל הגמ"שים, לקראת שנת התקציב או במהלכה, גורמים לצמצום פעילויות פיתוח, וגוררים ביטול או דחייה של מטלות המופיעות בתכנית העבודה של יחנ"ס, וכפועל יוצא מכך - הקטנת הכנסותיה. ירידה חזויה בהכנסות יחנ"ס מביאה בעקבותיה עלייה בתעריפי הניסויים המבוצעים בה, ובהמשך - לצמצום פוטנציאל הביצוע שלה (בעניין זה, ראה גם בהמשך).

נתוני יחנ"ס לשנים 1992 - 1994 מצביעים על ירידה עקבית בתקציביה המתוכננים. הביצוע בפועל היה נמוך עוד יותר.

השיטה של "תקציב אפס" מביאה בחשבון, לפחות כאפשרות תיאורטית, מצב שבו תפסיק יחנ"ס לפעול, או שפעילותה תצומצם במידה שתפגע בקיום תשתית הידע הבסיסי הדרוש לעמידה ביעדיה. משרד מבקר המדינה הצביע על כך, שמן הראוי לבחון אפשרות לקבוע ליחנ"ס היקף פעילות מזערי, שיבטיח את שימור הניסיון והידע שנרכשו.

מתשובת צה"ל למשרד מבקר המדינה מדצמבר 1994 עולה, כי כדי להבטיח היקף מזערי לפעולות שבהן נדרש שימור ידע וניסיון, הוגדלה ההשקעה הכספית של אג"א ומקחש"ר בשנים 1992 - 1994; וכי מעבר להיקף זה, כמדיניות, חייבת פעילות יחנ"ס להיות מותאמת לביקוש של הגמ"שים. משרד מבקר המדינה הדגיש, כי כל עוד לא יגדל הביקוש של הגמ"שים, צה"ל יצטרך להשקיע ביחנ"ס גם בעתיד, כדי להבטיח היקף מזערי של פעילות כאמור.

### תמחור

תקציב הכנסות יחנ"ס מתבסס על הערכת העלות הצפויה של המשימות העומדות להתבצע. עלות זו מחושבת על פי נתוני ביצוע התקציב של יחנ"ס בשנים קודמות, תוך כדי מתן עדיפות לנתוני שתי השנים האחרונות, ובעזרת מפתחות חישוב והשוואה, שמפרסם היועץ הכלכלי של משרד הביטחון.

תעריפי השירותים שמספקת יחנ״ס מתבססים בעיקרם על מספר מוקדי תמחיר: תעריפי שעת עבודה בענפי הניסויים, השכרת יום מטווח, והשכרת יום מסלול ניסוי לרכב קרבי ואחר. בסיס ההעמסה נקבע על פי פוטנציאל שעות העבודה של כוח האדם של מוקד התמחיר, שאותו ניתן להשקיע בביצוע פעילות ישירה מול משימות ניסוי.

נתוני התעריפים במוקדי התמחיר של יחנ״ס בשנים 1992 - 1994 מצביעים על יציבות יחסית של מחיר שעת העבודה במוקדי התמחיר השונים, ואף על התייעלות בחלק מהם. עם זאת חלה ב-1994 לעומת 1993 עלייה תלולה של תעריף השימוש במטווח ובמסלול ניסוי לרכב קרבי ואחר - עלייה של 28% בתעריף יום מטווח ועלייה של 33% בתעריף יום מסלול. אג״א ויחנ״ס הסבירו עלייה חריגה זו בעיקר בהקטנת הביקוש לימי ירי וימי מסלול.

## ביצוע תכנית העבודה השנתית

יחנ״ס מכינה הצעה לתכנית עבודה שנתית, בהתחשב בפוטנציאל של היחידה ובסך כל הדרישות שהגישו הגמ״שים, ומגישה אותה לאישור אג״א. אג״א קובע סדרי עדיפות ומפרסם את תכנית העבודה. ביצוע תכנית העבודה מלווה בדרך כלל בחריגות רבות, חלקן נובעות מגורמים שאין לגמ״ש או ליחנ״ס שליטה עליהם, כגון עיכובים בתהליך הפיתוח או כשל בשלבי ניסוי מוקדמים. סיבה נוספת להפסקת ניסויים הינה חוסר תקציב. כך למשל, בשנת 1993 מתוך שישה ניסויים שהופסקו באחד הענפים, שלושה הופסקו בגלל חוסר תקציב להשלמת תהליך הניסוי ואישור הדגם.

בחינת נתוני שנת 1993 על התכנון והביצוע של שעות עבודה ישירות מצביעה, בין היתר, על חלקה היחסי הגבוה של מפח״ש ועל הביצוע הנמוך יחסית לעומת התכנון של שעות העבודה עבור מפח״ש, המהווה 71% לעומת התכנון המקורי. לאחר עדכון התכנית במהלך השנה, הגיע הביצוע ל-85%. בבירור עם מפח״ש נמסר לעובדי משרד מבקר המדינה, כי הביצוע הנמוך יחסית בשנת 1993 נבע בעיקר מאי-מימושם של ניסויים שתוכננו בשני נושאים.

נתוני יחנ״ס על ניצול פוטנציאל שעות העבודה בשנים 1991 - 1994 לעומת התכנון, מצביעים על כך שלמרות הקשיים דלעיל, הניצול היה כמעט מלא, ובחלק מהמקרים אף מעל למתוכנן. ניצולו המלא של הפוטנציאל, כאשר צפי ההכנסה מהגמ״שים קטן מדי שנה בשנה, התאפשר על ידי קבלת עבודות שונות, שלא תוכננו ותוקצבו מראש, כגון השמדת תחמושת וכן עבודות עבור אג״א ועבור גורמים שאינם נמנים בדרך כלל בין הגמ״שים של יחנ״ס. חלקן של הכנסות אלה בהכנסה השנתית הכוללת של יחנ״ס גדל מ-25% בשנת 1991 עד ל-37% בשנת 1994.

## נוהלי ביצוע

פיתוח מוצר חמושי מנוהל ומונחה על ידי ועדת פיתוח בראשות הנציג המקצועי המתאים במקחש״ר. הענף המקצועי מגדיר ליחנ״ס את מטרות הניסוי ואת המידע הנדרש להתקבל ממנו. יחנ״ס מכינה תכנית ניסוי ומגישה אותה לאישור הענף המקצועי והמזמין.

על פי הוראות קצין החימוש הראשי (להלן - קחש״ר), מעבירה יחנ״ס את הדוחות הראשוניים לפעולת הגורם הטכני המוביל ולידיעת גורמי מקחש״ר החברים בוועדת הפיתוח. ראש מחלקת אמצעי לחימה במפח״ש מסר לצוות עורכי הביקורת, שמפח״ש כמעט שאינה מעורבת במהלך הניסויים ואינה מקבלת בסמוך לביצוע את התוצאות של הניסויים ובמיוחד דוחות ראשוניים, מאחר שאין הדבר מעוגן בהוראות קחש״ר. משרד מבקר המדינה העיר, שמן הראוי לבדוק תיקון הוראות קחש״ר, כך שתתאפשר הפצת הדוחות הראשוניים גם ליוזם הניסוי, דבר העשוי לזרז ולייעל את המשך הניסויים.

## רכב מסוג "אביר"

משרד מבקר המדינה בדק את תהליך האישור הבטיחותי לרכב מסוג "אביר"; זאת נוכח טענות בדבר ליקויי בטיחות הקיימים לכאורה ברכב, שקיבלו ביטוי באמצעי התקשורת והועלו גם בוועדה לענייני ביקורת המדינה של הכנסת.

1. יחנ"ס סיימה בשנת 1989 את ניסויי הדגם של ה"אביר", לרבות ניסוי בטיחותי. עם תחילת השימוש ברכב אותרה תופעה של נעילת גלגלים מוקדמת בסרן האחורי בעת בלימת חירום, כאשר הרכב אינו עמוס. כמענה לכך הותקנו במערכת הבלימה שסתומים מיוחדים המקטינים את כוח הבלימה בסרן האחורי כאשר הרכב אינו עמוס. שיפור זה נבדק ביחנ"ס, אושר ויושם בכל כלי הרכב החל משנת 1990.

2. בעקבות שתי תאונות דרכים קטלניות, שבהן היו מעורבים כלי רכב מסוג "אביר", ערכו מכון התקנים ויחנ"ס ניסויים נוספים במהלך 1993 - כל אחד מהם באופן עצמאי - לבדיקת עמידת מערכת הבלימה בדרישות התקן האירופי (אישור הדגם משנת 1989 ניתן על עמידה בדרישות התקן האמריקני). כמו כן הוקם פורום מומחים בתחום הרכב שנדרש לקבוע אם ה"אביר" אכן עומד בכל הדרישות הבטיחותיות של התקן המחייב. לאחר ניסויים אלה כונס הפורום בינואר 1994 וקבע, שה"אביר" בתצורתו הנוכחית עומד בתקנים המחייבים רכב מסוג זה, ואינו נחות בטיחותית מכלי רכב דומים הנעים בצה"ל.

## הקצאת צוותים לניסויים

ליחנ"ס צוותים אחדים להפעלת טנקים ותותחים. לעתים מקצה מפח"ש ליחנ"ס צוותים נוספים מבסיסיה לצורך הפעלת טנקים ותותחים בניסויים שהיא הזמינה; זאת כדי להוזיל את עלותם ולקצר את משכם של ניסויים אלה. לנושאים אחרים, כמו איכון וסילוק פצצות, אין ליחנ"ס צוותים משלה, ומפח"ש מטפלת בהקצאתם בעת הצורך. תקלות בהקצאת הצוותים האמורים ובהתייצבותם משפיעות לא רק על הניסוי הבודד אלא גם על ביצוע תכנית העבודה כולה.

בביקורת עלה, כי אירעו תקלות בהקצאת צוותים לניסויים ובהתייצבותם, שגרמו לעיכובים בלוח הזמנים ולגידול בעלות הניסויים. בתחילת אוגוסט 1994 פנה מפקד יחנ"ס למפקד מפח"ש וביקש את טיפולו בתופעה; הוא פירט 13 מקרים של תקלות בהקצאת צוותים או בהתייצבותם בתקופה ינואר - יולי 1994. בשני מקרים אחרים, בנובמבר 1994, נדרשה מפח"ש לשלם תוספת של 65,000 ש"ח לניסוי אחד ושל כ-74,000 ש"ח לניסוי אחר, בשל אי-התייצבות צוותים.

צה"ל הודיע למשרד מבקר המדינה בדצמבר 1994, שבמטרה למנוע הישנות תקלות, סוכם על תוספת תקני כוח אדם לאיוש צוותים נוספים עבור יחנ"ס, כדי למנוע תלות הניסויים בסד"כ המבצעי.

## סדרי בטיחות

1. בשל אופי הפעילות של יחנ"ס, יש לנושא הבטיחות חשיבות מיוחדת. לקראת תחילת שנת עבודה נערך במסגרת תכנית הבטיחות השנתית סקר סיכונים כולל בכל מתקני יחנ"ס, ועל פי ממצאיו מתפרסמת תכנית בטיחות שנתית. בסקר הסיכונים שנערך לקראת 1993 צוינו 61 מפגעים בטיחותיים, כמחייבים תיקון. בביקורת התברר, ש-12 מהמפגעים האמורים נכללו גם בתכנית הבטיחות לשנת 1994, אף על פי שבנוגע לשלושה מהם נקבע ב-1993, שתיקונם צריך להיות מיידי; האחרים היו צריכים להיות מטופלים עד אוגוסט 1993. בדצמבר 1994 הודיע צה"ל למשרד מבקר המדינה, כי הטיפול בנושאים אלה הסתיים.

בסקר עמדות שנערך בשנת 1989 נקבעה כשירות העמדות לניסויים השונים. משרד מבקר המדינה הצביע על כך, שראוי שבתכנית הבטיחות השנתית תיכלל גם תכנית לבדיקת מצבן הכללי של עמדות הניסוי וכשירותן לפעילויות שלהן נועדו. את סקר העמדות ראוי לעדכן גם נוכח השינויים והתוספות במערכות הנשק הנבדקות במטווחים. כמו כן, נוכח חשיפה ממושכת של המבנים בעמדות הירי להלמי ירי, ראוי גם לקבוע ביקורות תקופתיות של העמדות במטווחים, שיכללו סקר הנדסי למצב העמדות ולחוזקן.

תכנית הבטיחות השנתית של יחנ"ס וסקר הסיכונים אינם מתייחסים לעמדות ולמתקנים שבשימוש קבוע של התעש. בסקר הבטיחות של התעש לאותן העמדות לשנת 1994 צוינו 32 מפגעים. לדעת משרד מבקר המדינה, תכנית הבטיחות של יחנ"ס צריכה לכלול את כל מתקניה, גם אם הם נמצאים בשימוש קבוע של גורם חיצוני כמו התעש. בדצמבר 1994 הודיע צה"ל למשרד מבקר המדינה, כי העניין יתוקן בתכנית הבטיחות לשנת 1995.

2. **היבטים בטיחותיים בפעילות התעש במתקני יחנ"ס:** התעש מבצעת ניסויים טכניים באש (ירי ופיצוצים) בשדות הניסויים של יחנ"ס. בשדה הניסויים שבמרכז הארץ מספר עמדות ירי שהתעש מפעילה באורח כמעט בלעדי. התעש משתמשת לעתים גם בעמדות ירי, המופעלות דרך קבע על ידי יחידת הניסויים. התעש מבצעת את הניסויים באמצעות צוותי ניסוי שלה, בכלי ירי שלה או בכלי ירי המושאלים מצה"ל.

פעילות התעש במתקני יחנ"ס נעשית על פי הסכם מ-1994, שנחתם בין התעש לבין משרד הביטחון, ובא במקום הסכם קודם מ-1990 כמתחייב משינוי המעמד של התעש ב-1991 מיחידת סמך של משרד הביטחון לחברה ממשלתית. ההסכם דן בעיקר בתמורה ובתנאי התשלום של התעש למשרד הביטחון בגין השימוש בתשתיות יחנ"ס, ולעניין האחריות בנזיקין. ההסכם מתייחס גם לנושא הבטיחות בניסויים בעמדות התעש.

באוגוסט 1994, בעת ניסוי שערך צוות ניסוי של התעש בעמדת ירי המשמשת דרך קבע את יחנ"ס, התפוצץ ונשרף כליל תותח מתנייע שהשאיל צה"ל לתעש. באירוע לא היו נפגעים. האירוע נחקר על ידי ועדת חקירה פנימית של התעש, וזו מצאה ליקויים בהכנת ניסוי הירי ובדרך ניהולו.

מעיון במפת שדה הניסויים, שבה מצוינים גם גבולות גזרת הבטיחות של העמדה לירי תותחים מסוג זה, עולה שקיימת חריגה של גזרת הבטיחות מעבר לגבול שדה הניסויים אל תוך מפעל אזרחי. בסריקות שנעשו בשטח לאחר אותו אירוע, לא אותר סדן התותח, שמשקלו כמה עשרות קילוגרמים, ויתכן שהוא עף אל מעבר לגבול שדה הניסויים. בעניין זה העיר משרד מבקר המדינה, שעל יחנ"ס למגן את עמדת הירי או להגביל את מעטפת תנאי הירי, באופן שיובטח שתוצרי ירי או פיצוץ לא יחרגו אל מעבר לגבולות שדה הניסויים.

## חדירת מטוסים למרחב האווירי של שדות הניסויים של יחנ"ס

טיסת כלי טיס מעל שטחי שדות הניסויים של יחנ"ס מסוכנת, בשל החשש לפגיעת קליעים ופגזים, רסיסים ורגמות הנוצרים בזמן ביצוע ירי או פיצוצים. הוראת זרוע האוויר אוסרת טיסה של מטוסי תובלה ומטוסים קלים מעל שטחי אש תלולי מסלול פעילים. בהתאם לכך, חל איסור טיסה למטוסי תובלה ומטוסים קלים מעל שדה הניסויים במרכז הארץ, בהיותו בחלקו שטח אש תלול מסלול. בנוגע לטיסת מסוקים מעל שטחי אש פעילים, מפרטת הוראת זרוע האוויר רשימת שטחי אש שמותר למסוקים לחצותם, ושדה הניסויים דלעיל אינו מופיע ברשימה, ומכאן, שהאיסור לטוס מעליו, חל גם על מסוקים.

מדצמבר 1993 ועד למועד סיום הביקורת בנובמבר 1994, הצביעה יחנ"ס על חמישה מקרים של חדירת מטוסים קלים ומסוקים למרחב האווירי של שדה ניסויים ללא תיאום, ובמהלך פעילות של עמדות הירי בשדה.

צה"ל הודיע למשרד מבקר המדינה, כי התלונות בדבר חציית מטוסים את מרחב השדה נבדקו, ואלו שנמצאו מוצדקות טופלו.

בפברואר 1994 התקיים דיון בהשתתפות נציגי אג"ת, חיל האוויר ויחנ"ס בדבר הסדרי טיסה באזור שדה הניסויים שבמרכז הארץ (פלמחים). בסיכום הדיון נקבע, שניתן יהיה להקל על מגבלות הטיסה באזור שדה ניסויים זה על ידי מתן אפשרות לטוס מעל השטח המינהלתי שלו, הנמצא בחלקו הצפוני, בתנאי שתוצב משואת אור על תל הנמצא באזור, תוכן מפה עם נתיב טיסה מותר ויעודכנו בהתאם הוראות זרוע האוויר. עד למועד סיום הביקורת, באוקטובר 1994, לא פעל חיל האוויר למימוש סיכום זה.

### ביטחון שדה

יחנ"ס קשורה בנושאי ביטחון שדה ליחידת ביטחון שדה מרחבית, הממוקמת במרכז הארץ (להלן - יחב"ש). יחב"ש אחראית לשלושה תחומים: (א) פיקוח על קיום הכשר ביטחוני מתאים לאנשים, בהתאם לסיווג ולרגישות הנושאים שבהם הם מטפלים; (ב) קביעת הנחיות ביטחון שדה לניסויים, בהתאם לרגישות הביטחונית ובהתחשב בסיכונים ביטחוניים רלוונטיים; (ג) פיקוח וביקורת על קיום הוראות והנחיות ביטחון שדה שנקבעו.

משרד מבקר המדינה בדק ומצא, שאמנם קיים בהוראות הניסוי נספח ביטחון שדה, כנדרש, וכי המפקדים ביחנ"ס קיימו את האמור בנספח ביטחון השדה. עם זאת, בהיעדר גורם ביטחון שדה מקצועי בתוך יחנ"ס, מעורבות יחב"ש בנעשה ביחנ"ס חלקית בלבד, ומתקיימת רק כמענה לפנייה מיוחדת. משרד מבקר המדינה העיר, שמן הראוי לבחון דרכים להגברת מעורבות זו.

☆

**המגמות הקיימות בשנים האחרונות לירידה בהשקעות לפיתוח, משפיעות במידה ניכרת על פעולתה של היחידה, ומעלות את הצורך בתכנון לטווח ארוך בכל הנוגע לבניית תקציב היחידה ולשמירת תשתית הידע וכוח האדם המקצועי ברמה גבוהה.**

**מממצאי הביקורת עולה, כי היחידה קיימה כנדרש את הנהלים שנקבעו לתכנון הניסויים ולעריכתם, ושמרה, למעט חריגים בודדים, על רמה גבוהה של בטיחות.**

## היבטים הקשורים בשינוי של פרופיל רפואי

### ריכוז ממצאים

לפי חוק שירות ביטחון [נוסח משולב], התשמ"ו-1986, פוקד רשאי לקרוא בצו לכל יוצא צבא להתייצב לבדיקה לשם קביעת כושרו לשירות ביטחון. את בדיקת הכושר הרפואי של יוצא צבא מבצעת ועדה רפואית שקצין הרפואה הראשי ממנה. על פי