

צבא הגנה לישראל - נושאים מבצעיים

פרויקטים בתחום התקשוב

תקציר

רקע כללי

תחום התקשוב במערכת הביטחון¹ הינו תחום ליבה בחזית הטכנולוגיה, והוא בעל חשיבות אסטרטגית משמעותית לפעילות צה"ל. אגף התקשוב נושא, בין היתר, באחריות למערכות התקשוב בצה"ל.

פרויקט א' הוא פרויקט של אגף התקשוב לפיתוח מערכת א'. פרויקט ב' נוגע למספר גופי צה"ל והוא אמור לאפשר זרימת מידע ממוכן בין המערכות השותפות לפרויקט, ובהן מערכת א' ומערכות של הגופים והזרועות השותפים לפרויקט².

פרויקט א' ופרויקט ב' מומשו במתכונת של שלבים. פרויקט ב' מגדיר נקודות זמן שאליהן מתכנסות כלל המערכות הרלוונטיות לבדיקות ול"עלייה לאוויר"³, ובכלל זה השלבים של פרויקט א'. עד מועד סיום הביקורת, יוני 2015, עלו לאוויר חמישה שלבים עיקריים של פרויקטים אלה⁴. ביחס ללוח הזמנים המתוכנן למבצע השלבים העיקריים האחרונים - 1.5 ו-2 - מועדי עלייתם לאוויר נדחו בכשנה⁵, ועד מועד סיום הביקורת מבצעים המלא טרם הסתיימו.

בספטמבר 2008 קבע סגן הרמטכ"ל דאז, האלוף דן הראל, כי אגף התקשוב הוא האגף המרכז את הטיפול בפרויקט ב', וכי המוביל המבצעי של המערכת הוא אגף המבצעים במטכ"ל (להלן - אמ"ץ). במאי 2011 קבע סגן הרמטכ"ל דאז, האלוף יאיר נוה, כי האחריות הכוללת על פרויקט ב' היא של אגף התקשוב, והאחריות הפנים-זרועית והאחריות לעמוד בתכולות הפרויקט היא של הזרועות.

על פי נתונים שריכוז משרד מבקר המדינה ממסמכי צה"ל ומשרד הביטחון (להלן - משהב"ט), ובהתחשב בנתונים חלקיים נוספים שהעביר משהב"ט בהתייחסותו לממצאי הביקורת, העלויות המצטברות של פרויקט א' החל משנת 1998 ועד סוף 2014 הסתכמו במאות מיליוני ש"ח ועוד עשרות מיליוני דולר מט"ח סיוע⁶. בצה"ל ובמשהב"ט אין ריכוז של העלויות שהושקעו בפרויקט ב' במהלך שנות פיתוחו.

- 1 בדוח זה - צה"ל ומשרד הביטחון.
- 2 לרבות חיל האוויר והחלל וזרוע היבשה לבניין הכוח.
- 3 הפעלת המערכת בפעם הראשונה בגופים המשתמשים. ה"עלייה לאוויר" קודמת לכך שהמערכת תחל לפעול כמערכת מבצעית (מבצעי).
- 4 השלבים: 0, 1, 1.5, 2 ו-2.5 (שינויים ושיפורים של שלב 2).
- 5 לוח הזמנים המתוכנן למבצע שלב 1.5 היה דצמבר 2010, ומועד עלייתו לאוויר היה במהלך 2011, במדרגות. לוח הזמנים המתוכנן למבצע שלב 2 היה דצמבר 2011, ומועד עלייתו לאוויר היה באפריל 2013.
- 6 מטבע חוץ שממשלת ארצות הברית מעמידה לרשות מדינת ישראל לצורך רכש ביטחוני בעיקר בארצות הברית.

פעולות הביקורת

בתקופה פברואר 2014 עד יוני 2015 בדק משרד מבקר המדינה את פרויקט א' ואת פרויקט ב', לרבות היבטים מסוימים הנוגעים לפיתוח תכולות רלוונטיות במערכת ב' של חיל האוויר והחלל (להלן - ח"א) ובמערכת ג' של זרוע היבשה לבניין הכוח (להלן - ז"י). נתונים מסוימים עודכנו על פי התייחסות משהב"ט וצה"ל לממצאי הביקורת מיולי ומאוגוסט 2016, בהתאמה. הביקורת נגעה בעיקר לנושאים הבאים: תהליך קבלת ההחלטות לאישור הפרויקטים, והפיקוח והבקרה של המטכ"ל, לרבות אגף התכנון (להלן - אג"ת) ואגף התקשוב, על מימושם; ניהול הפרויקטים באגף התקשוב; הפערים המבצעיים בפרויקט ב'. הביקורת נערכה בצה"ל ובמשהב"ט.

ועדת המשנה של הוועדה לענייני ביקורת המדינה של הכנסת, בהתייעצות עם מבקר המדינה, החליטה שלא להניח פרק זה במלואו על שולחן הכנסת, ולפרסם רק את עיקרי התקציר ואת עיקרי הסיכום שלו, לשם שמירה על ביטחון המדינה, בהתאם לסעיף 17 לחוק מבקר המדינה, התשי"ח-1958 [נוסח משולב].

הליקויים העיקריים

תהליך אישור פרויקט א' ופרויקט ב' באג"ת ועל ידי סגן הרמטכ"ל והרמטכ"ל, והפיקוח והבקרה עליהם באג"ת

בניגוד להוראת פיתוח אמצעי לחימה (להלן - אמל"ח)⁷, החל משלב 1.5 (כולל) של פרויקט א', שעלותו לצה"ל הסתכמה במאות מיליוני ש"ח, אג"ת לא קיים דיונים לצורך גיבוש המלצותיו לאישור שלבי הפרויקט על ידי סגן הרמטכ"ל והרמטכ"ל, ואגף התקשוב לא הציג לאג"ת מרכיבים הכרחיים לרבות תכולות המערכת, המענה המבצעי שלה, לוח זמנים ותקציב; אג"ת לא העביר את המלצותיו לסגן הרמטכ"ל ולרמטכ"ל, וממילא הם לא אישרו את השלבים האמורים; בנוסף לכך אג"ת לא קיים עליהם בקרה מטכ"לית, ולא יזם דיונים בראשות סגן הרמטכ"ל והרמטכ"ל לצורך בקרה כזאת. כתוצאה מכך, לא נבחנו במטכ"ל נושאים חשובים המתחייבים לפי הוראת פיתוח אמל"ח.

מתחילת מימושו של פרויקט ב' ועד מועד סיום הביקורת אגף התקשוב לא הציג לאג"ת מרכיבים הכרחיים של הפרויקט, שנקבעו בהוראת פיתוח אמל"ח, ובהם עיקרי הצורך המבצעי, התרומה המבצעית, פירוט העלויות וניתוח סיכונים מפורט, זאת לצורך גיבוש המלצותיו של אג"ת בעניין אישור כל השלבים של הפרויקט על

7 הוראת אג"ת בעניין תהליך ייזום, פיתוח, הצטיידות וקליטה של אמצעים ומערכות בצה"ל, לרבות אמצעי לחימה ומערכות מידע. הוראה זו החליפה באפריל 2008 את הוראת אג"ת בנושא מאפרייל 2001.



בניגוד להוראת פיתוח אמצעי לחימה, החל משלב 1.5 (כולל) של פרויקט א', אג"ת לא קיים דיונים לצורך גיבוש המלצותיו לאישור שלבי הפרויקט על ידי סגן הרמטכ"ל והרמטכ"ל. מתחילת מימושו של פרויקט ב' ועד מועד סיום הביקורת אגף התקשוב לא הציג לאג"ת מרכיבים הכרחיים של הפרויקט



ממרץ 2007 ועד מועד
סיום הביקורת, יוני
2015, לא קיימו ראשי
אגף התקשוב דיונים
ייעודיים בראשותם
לפיקוח ולבקרה על
מימוש השלבים 1,
1.5, 2, ו-2.5 של
פרויקט א'

ידי סגן הרמטכ"ל והרמטכ"ל. אג"ת מצדו לא דרש מהאגף להציג לו מרכיבים אלה, ולא קיים דיונים לצורך גיבוש המלצותיו כאמור; וכן לא קיים פיקוח ובקרה על הפרויקט, ובכך לא מימש את אחריותו. כל זאת בניגוד להוראת פיתוח אמל"ח.

אי-מימוש אחריותו של אג"ת כאמור, הביא לכך שהשלבים השונים של פרויקט ב' לא הובאו לאישור עקרוני ולאישור סופי של סגן הרמטכ"ל ושל הרמטכ"ל באופן סדור, הכולל את כל המרכיבים הנדרשים בהוראת פיתוח אמל"ח. גם אגף התקשוב לא פעל באופן סדור להביא את השלבים האמורים לאישור עקרוני ולאישור סופי. כל זאת בניגוד לנדרש בהוראת פיתוח אמל"ח. באי-מימוש אחריותו של אג"ת, כמתואר לעיל, היה כדי להביא לאי-עמידה ביעדי הפרויקט.

אישור פרויקט א' והפיקוח והבקרה עליו באגף התקשוב

ממרץ 2007 ועד מועד סיום הביקורת, יוני 2015, לא קיימו ראשי אגף התקשוב⁸ דיונים ייעודיים בראשותם לפיקוח ולבקרה על מימוש השלבים 1, 1.5, 2, ו-2.5 של פרויקט א'. ראש אגף התקשוב גם לא אישר את השלבים 2 ו-2.5 לפני תחילת פיתוחם, כך שאלה מומשו ללא שמחלקת אמל"ח הציגה לראש האגף את מרכיביהם העיקריים. הדבר חמור נוכח אי-הצגתם של השלבים לאג"ת, החל משלב 1.5, כמתואר לעיל, ונוכח העובדה שהדבר נעשה שלא בהתאם לאמור במשימות הפרויקט⁹, בכל הקשור לחובת קיום בקרה ומעקב בדרג זה על התקדמות הפרויקט.

אופן ניהול פרויקט ב' באגף התקשוב

אף על פי שסגן הרמטכ"ל הטיל על אגף התקשוב אחריות כוללת למימוש פרויקט ב' בצה"ל, לא הוענקו לאגף במקביל מלוא הסמכויות לצורך מימוש אחריות זו כלפי הגופים והזרועות השותפים לפרויקט, בנוגע להתאמת תכנית העבודה שלהם ליעדי הפרויקט והעמידה בהם.

בשלב 2 של הפרויקט קבע אגף התקשוב את שלבי העבודה העיקריים מול הגופים והזרועות השותפים לפרויקט, וקיים אתם מפעם לפעם דיוני סטאטוס של הפרויקט, ובהם דיווחו על מצבו. מעבר לכך, האגף לא דרש מהם דיווחי התקדמות סדורים, עתיים ומפורטים, ובהם התייחסות, בין היתר, לתכניות עבודה מפורטות והתאמתן ללוח הזמנים ולתכולות שקבע אגף התקשוב, והתייחסות לעמידה ביעדי הפרויקט.

8 האלוף עמי שפרן, שכיהן כראש אגף התקשוב מנובמבר 2006 ועד אוקטובר 2011; והאלוף עוזי מוסקוביץ', שכיהן כראש אגף התקשוב מאוקטובר 2011 ועד מרץ 2016.

9 מסמך הכולל בין היתר את עיקרי הצורך המבצעי, האופיין המבצעי, תכולת הפרויקט, פירוט העלויות, אופן ניהול הפרויקט והגורמים המעורבים במימוש הפרויקט ויחסי הגומלין ביניהם.

הפיקוח והבקרה של אגף התקשוב ושל סגן הרמטכ"ל על פרויקט ב'

אג"ת לא בדק את נכונות הנתונים הנוגעים לפרויקט א', שאותם הציג בדוחות סטאטוס פרויקטים לשנים 2011, 2012 ו-2013, והעביר לרמטכ"ל ולסגנו דיווח שגוי ואף מטעה אשר לעלות המצטברת של הפרויקט לשנים אלה; בכך פגע בין היתר ביכולתם להעריך את התועלת בפרויקט אל מול עלותו

על אף קביעתו של סגן הרמטכ"ל ממרץ 2011 כי יערוך דיוני סטאטוס לקראת שילוב ז"י בשלב 1.5 ולקראת ה"עלייה לאוויר" של שלב 2, ממאי 2011 ועד מועד סיום הביקורת, יוני 2015, לא יזם אגף התקשוב דיונים נוספים בראשות סגן הרמטכ"ל לצורך כך, זאת על אף פערים שנצברו בפרויקט ב'. גם אג"ת וסגני הרמטכ"ל שניהנו בתפקיד¹⁰ לא יזמו דיוני סטאטוס בראשותם לפרויקט.

עד תחילת הבדיקות של שלב 2 בשדה הבדיקות (להלן - שד"ב) באמצע שנת 2012, לא הצליח אגף התקשוב לגבש את תמונת המצב האמיתית של סטאטוס הפיתוח של שלב 2 בגופים ובזרועות השותפים לפרויקט ב'; וכחודש בלבד אחרי שמחלקת אמל"ח באגף התקשוב הציגה לראש האגף ולקשר"ר¹¹ תמונה חיובית ואופטימית של התקדמות הפרויקט, שבעקבותיה הם קבעו במאי 2012 כי יש "התקדמות משמעותית" במימוש השלב וכי תמונת המצב היא "טובה", הסתבר לגורמי האגף עם תחילת הבדיקות, כי רמת הבשלות של תכולות שפיתחו הגופים נמוכה מאוד. מחלקת אמל"ח לא הציגה לראש האגף ולקשר"ר, והם גם לא דרשו ממנה להציג להם, ניתוח של הסיבות לכך.

ניהול התקציב ובקרת העלויות של פרויקט א'

בעת עריכת הביקורת לא נמצאו באגף התקשוב נתונים סדורים בנוגע להיקפי התקציב לפיתוח השלבים השונים של פרויקט א' החל משלב 1.5, ועלויות פיתוחם בפועל, בחלוקה לשלבים, החל משלב 0. יתר על כן, היקפי התקציב שקבעה מחלקת אמל"ח במשימות הפרויקט לשלבים 1.5 ו-2 היו שגויים ואף מטעים: הם היו נמוכים במיליוני ש"ח רבים מהיקפי ההתקשרויות בפועל של משהב"ט לפיתוח השלבים, שנעשו כבר לפני פרסום משימות הפרויקט, או בסמוך לפרסומן. היעדרם באגף התקשוב של נתונים מלאים, מבוססים ונכונים של התקציב ושל העלויות שנצברו בפועל בפרויקט, מצביע על כשל בניהול הפרויקט באגף.

אג"ת לא בדק את נכונות הנתונים הנוגעים לפרויקט א', שאותם הציג בדוחות סטאטוס פרויקטים לשנים 2011, 2012 ו-2013, והעביר לרמטכ"ל ולסגנו דיווח שגוי ואף מטעה אשר לעלות המצטברת של הפרויקט לשנים אלה¹²; בכך פגע בין היתר ביכולתם להעריך את התועלת בפרויקט אל מול עלותו. העברת נתונים לא מבוססים ולא נכונים חמורה כשלעצמה, ובמיוחד נוכח הצגת תמונה חלקית ולא נכונה של היקף המשאבים שצה"ל השקיע בפרויקט. בהשוואה לעלויות של

10 עד ינואר 2013 - האלוף יאיר נוה, בתקופה ינואר 2013 - נובמבר 2014 האלוף גדי איזנקוט, והחל מדצמבר 2014 האלוף יאיר גולן.

11 קצין הקשר והתקשוב הראשי באגף התקשוב, המשמש גם כראש מטה (רמ"ט) האגף.

12 בדוחות לשנים 2010-2013 הוצגו אותן העלויות המצטברות - מאות מיליוני ש"ח ועשרות מיליוני דולר מט"ח סיוע - עבור תכולות שונות של הפרויקט.

באג"ת, באגף התקשוב ובמינהל פיתוח אמצעי לחימה ותשתית טכנולוגית שבמשהב"ט אין ריכוז של העלויות שהשקיע צה"ל על פני שנים בפרויקט ב'

הפרויקט שהציג באג"ת בדוחות הסטאטוס לשנים 2012 ו-2013, העלויות המצטברות בפועל של הפרויקט כולל שלב 2 וכולל שלב 2.5, כפי שבחן ומצא משרד מבקר המדינה, היו גבוהות בעשרות אחוזים.

יש לראות בחומרה יתרה את המצב שבו בצה"ל אין נתונים מלאים ונכונים על התקציב המתוכנן לשלבים של פרויקט א' החל משלב 1.5, על העלות בפועל ועל העלות המצטברת של הפרויקט מתחילתו (החל משלב 0); ואת העובדה שנתונים אלה לא הוצגו למקבלי ההחלטות - ראש אגף התקשוב, הגורמים הנוגעים באג"ת, סגן הרמטכ"ל והרמטכ"ל. החל משלב 1.5, מקבלי ההחלטות האמורים אף לא דרשו לקבל נתונים אלה, וזאת על אף חשיבותם לקיום מעקב ובקרה אחר מימוש הפרויקט, לצורך הפקת הלקחים מתהליכי הפיתוח שהסתיימו, וכתשומה בתהליך קבלת ההחלטות בדבר התנעת הפיתוח של שלבים נוספים בפרויקט.

בהיעדר הנתונים כאמור ודיונים לקראת אישור השלבים של פרויקט א' באג"ת ובראשות סגן הרמטכ"ל והרמטכ"ל, החל משלב 1.5 לא נערכה בצה"ל בחינה של עלות הפיתוח של כל שלב אל מול התכולות שבו והתרומה המבצעית שיביא, ושל התועלת המבצעית של פרויקט א' בכללותו אל מול סך ההשקעות בו, כולל אלה המתוכננות.

הערכת עלות פרויקט ב'

באג"ת, באגף התקשוב ובמינהל פיתוח אמצעי לחימה ותשתית טכנולוגית שבמשהב"ט (להלן - מפא"ת) אין ריכוז של העלויות שהשקיע צה"ל על פני שנים בפרויקט ב' - לא כסכום כולל, לא בחלוקה לשלבים ולא בחלוקה לגופים ולזרועות השותפים לו. בח"א לא נמצאו כלל נתוני העלויות שהשקיע בפיתוח התכולות של פרויקט ב', לרבות במערכת ב'. בז"י לא נמצא ריכוז של כלל העלויות שהשקיעה בפיתוח תכולות הנוגעות לפרויקט ב' במערכת ג', לרבות בשלב 1.5¹³.

מחלקת אמל"ח באגף התקשוב לא הציגה לאג"ת את היקפי התקציב והעלויות אשר לשלבים של פרויקט ב', החל משלב 0, על מנת שהוא יידע את סגן הרמטכ"ל ואת הרמטכ"ל, וזאת בניגוד להוראת פיתוח אמל"ח. מקבלי ההחלטות - הרמטכ"ל, סגנו, ראש אגף התקשוב וגורמים באג"ת - לא דרשו לקבל נתונים אלה. בשום שלב משלבי הפרויקט באג"ת ואגף התקשוב לא ערכו בחינה של כדאיות מימושו במונחים של עלותו הכוללת אל מול התפוקה המבצעית המתוכננת.

13 בתגובה לממצאי הביקורת מסר צה"ל למשרד מבקר המדינה באוגוסט 2016, כי עלות תכולות שלב 2 של פרויקט ב' בז"י היא כמה עשרות מיליוני ש"ח.

תהליך אפיון השלבים של פרויקט א' והתקשרות לפיתוחם

תהליך הפיתוח של שלב 2 נדחה בשל עיכובים בגיבוש אופיינים מבצעיים על ידי אגף התקשוב והגופים והזרועות השותפים לפרויקט ב', והחל בלי שהגופים והזרועות גיבשו את כל האופיינים המבצעיים הפנימיים הרלוונטיים, ובלי שקבעו על בסיסם חלק מהאופיינים הטכניים של השלב

אגף התקשוב לא פעל באופן סדור, כנדרש בהוראת פיתוח אמל"ח: פיתוחם של חלק מהשלבים החל לפני שהאופיינים המבצעיים¹⁴ והטכניים¹⁵ של התהליכים המבצעיים שמוכנו במסגרת פרויקט ב' היו מוכנים; פיתוחם של חלק מהשלבים החל ללא אישור משימות פרויקט שכללו שלבים אלה; עד מועד סיום הביקורת, לחלק מהשלבים הפיץ האגף טיוטות בלבד של משימות פרויקט שכללו שלבים אלה; ולחלק מהשלבים הפיץ האגף משימות פרויקט (או טיוטות שלהן) באיחור ניכר. הדבר פגע ביכולתו של האגף להבטיח פיתוח מערכת העומדת ביעדים של השגת התכולה הנדרשת והתרומה המבצעית, בתקציב ולוחות הזמנים שנקבעו.

משהב"ט, באמצעות מפא"ת, התקשר עם חברה א' לפיתוח חלק מהשלבים, ופיתוחם החל לפני שהאופיינים המבצעיים והטכניים של התהליכים המבצעיים שמוכנו במסגרת פרויקט ב', שלהם השפעה על שלבים אלה של פרויקט א', היו מוכנים. מטה התכנית במפא"ת¹⁶ לא מילא את תפקידו, בהתאם להוראות משהב"ט, ולא וידא לפני עריכת ההתקשרות לפיתוח חלק מהשלבים, שכל האופיינים הדרושים סוכמו.

כתוצאה מהאמור לעיל, בין היתר, פותחו בשלב 2 של פרויקט א' תכולות שהתבררו כלא רלוונטיות, כפי שגם עלה בתחקירי אגף התקשוב, ונוספו תכולות משמעותיות, שעלותן הגיעה למיליוני ש"ח.

גיבוש האופיינים המבצעיים והטכניים של שלב 2 של פרויקט ב' וקיום סקרי תיכון

תהליך הפיתוח של שלב 2 נדחה בשל עיכובים בגיבוש אופיינים מבצעיים על ידי אגף התקשוב והגופים והזרועות השותפים לפרויקט ב', והחל בלי שהגופים והזרועות גיבשו את כל האופיינים המבצעיים הפנימיים הרלוונטיים, ובלי שקבעו על בסיסם חלק מהאופיינים הטכניים של השלב. מדובר בתהליך עבודה לקוי. פיתוח השלב נעשה בח"א ללא שהחיל קיים סקרי תיכון ראשוניים וקריטיים, ובז"י נעשה ללא שקיימה סקרי תיכון קריטיים שבמסגרתם היו אמורים לבדוק, בין היתר, את המענה של התכולה לדרישות המבצעיות. כל זאת בניגוד להוראת פיתוח אמל"ח.

14 אופיין מבצעי - מסמך הנכתב על ידי הגוף האמל"חי ומתאר את הצורך המבצעי, את עיקרי התכונות והביצועים הנדרשים מהאמצעי ואת תפיסת הפעלתו.

15 אופיין טכני - מסמך המגדיר את התכונות העיקריות הנדרשות מהמערכת ואופן בדיקתן. ההגדרה מהווה תרגום במושגים טכניים של דרישות משימת הפרויקט, כולל האופיין המבצעי.

16 גוף מטה במפא"ת, האחראי לפיתוח ו/או לייצור של אמצעים, שמוקם כאשר צפויות עלויות פיתוח או ייצור גבוהות מעשרות מיליוני ש"ח.

במחלקת אמל"ח
באגף התקשוב לא
נמצא תיעוד מלא,
סדור ושיטתי של
מסמכי הבסיס
בפרויקט א'
ובפרויקט ב'

אגף התקשוב אמנם קיים פגישות עבודה בדרג טכני עם נציגי הזרועות, אולם הוא לא קיים תהליך סדור ושיטתי של פיקוח ובקרה על הפעילות בזרועות לפיתוח המערכות השותפות בשלב 2, ובכלל זה בחינה של סטאטוס הפיתוח, לרבות בחינת התאמת הפיתוח לאופיינים המבצעיים והטכניים, קיומם של סקרי תיכון ועמידה בלוחות הזמנים.

בין היתר, האמור לעיל הביא לכך שרמת הבשלות של מרבית המערכות השותפות בשלב 2 בסבבי הבדיקות הייתה נמוכה או נמוכה מאוד, דבר שהתברר לאגף התקשוב בדיעבד; לכך שמועד מבצוע השלב נדחה; וכן הביא לכך שחלק מהתכולות, שאמורות היו להיכלל בו, אף בוטלו.

שילוב תכולות פרויקט ב' במערכת ג' של ז"י

ביוני 2009 הציג אגף התקשוב לסגן הרמטכ"ל את מועדי מימוש של שלב 1.5 ושלב 2, וקיבל את אישורו למועדים אלה¹⁷. מחלקת אמל"ח בז"י לא בחנה לפני כן את מלוא המשמעויות הנגזרות מפיתוח גרסת מערכת ג' הרלוונטית לשלב 1.5, והשפעתה על לוח הזמנים למימוש השלב, ולא יידעה את אגף התקשוב בנושאים מהותיים הקשורים ליכולת לעמוד בלוח הזמנים למימוש תכולות הרלוונטיות לשלב 2 בגרסת מערכת ג' הרלוונטית. אגף התקשוב פעל אף הוא בצורה לא תקינה: הוא הסתמך על דיווחי ז"י, ולא וידא בצורה מספקת את יכולתה לעמוד ביעדים שנקבעו לה, ושהנתונים שהוא עומד להציג לאישור סגן הרמטכ"ל אכן נכונים. פגמים אלה הביאו לכך שתכניות העבודה שנקבעו לשלבים 1.5 ו-2 של פרויקט ב', לא היו ריאליות.

שימור הידע ואיוש תפקידי מפתח

במחלקת אמל"ח באגף התקשוב לא נמצא תיעוד מלא, סדור ושיטתי של מסמכי הבסיס בפרויקט א' ובפרויקט ב', ובהם אופיינים מבצעיים, ריכוזי עלויות ודיווחים עתיים של הגופים והזרועות השותפים בפרויקט ב'. כמו כן, בפרויקטים אלה הייתה תחלופה רבה של בעלי תפקידים באגף התקשוב ובגופים, ולא אוישו תפקידי מפתח בזמן קריטי של פרויקט ב'.



משנת 2011 ועד מועד
סיום הביקורת
הצטברו בתהליך א',
שאמור היה להיות
ממוכן במסגרת
פרויקט ב', פערים
מבצעיים, שבאו לידי
ביטוי במבצע
"צוק איתן".
עד מועד סיום
הביקורת פיתוחו
המלא של תהליך א'
טרם הושלם
ומבצעיותו טרם
הוכחה

פערים מבצעיים בפרויקט ב'

משנת 2011 ועד מועד סיום הביקורת הצטברו בתהליך א', שאמור היה להיות ממוכן במסגרת פרויקט ב', פערים מבצעיים, שבאו לידי ביטוי במבצע "צוק איתן". אגף התקשוב לא פעל בנחרצות לבחינת הפערים האמורים ולסגירתם. עד דצמבר 2014, מועד סיום התחקיר המטכ"לי ל"צוק איתן", אמ"ץ ואגף התקשוב לא התריעו על הפערים ועל משמעותיהם המבצעיות לפני סגן הרמטכ"ל והרמטכ"ל. אף כי מבצע תהליך א' תוכנן לסוף שנת 2010 ונדחה לספטמבר 2011, עד מועד סיום הביקורת פיתוחו המלא טרם הושלם ומבצעיותו טרם הוכחה.

על אף המשמעותיות המבצעיות הקריטיות בעת לחימה של תהליך ב', שתוכנן להיות מבצעי במסגרת פרויקט ב' בסוף שנת 2011 ודחייתו אושרה לסוף שנת 2012, הוא לא הגיע לבשלות המבצעית המלאה במבצע "צוק איתן".

עד מועד סיום הביקורת טרם וידא צה"ל שפרויקט ב' יכול לתת מענה מספק להפעלת התהליכים א' ו-ב' במקביל בלחימה בעצימות גבוהה.

הכרזת יכולת מבצעית ו"תקניות אמל"חית" לשלבים של פרויקט ב'

במקום לפעול להכרזת יכולת מבצעית ראשונית של השלבים של פרויקט ב' בהתאם להוראת פיתוח אמל"ח, קבע אגף התקשוב "תקניות אמל"חית" למבצעים הראשונית; זאת, בלי שהגדיר את משמעותה ואת תכליתה של תקניות זו ואת התנאים לקביעתה. אשר לשלבים 1.5 ו-2, מחלקת אמל"ח באגף אישרה בשנים 2011-2014 "תקניות אמל"חית" למבצעים ראשונית שלהם, אף על פי שבפועל התהליכים העיקריים בפרויקט - תהליך א' ותהליך ב', לא פעלו כנדרש.

נוכח התקלות הרבות שעלו בתפקוד פרויקט ב', עד מועד סיום הביקורת טרם אישר אגף התקשוב "תקניות אמל"חית" למבצעים ראשונית, כהגדרתו, לתהליך א' שנכלל בשלב 1.5, נאלץ לבטל מספר פעמים את ה"תקניות אמל"חית" למבצעים ראשונית לשלב 2, וטרם אישר "תקניות אמל"חית" למבצעים ראשונית לשלב 2.5.

ההתנהלות האמורה של אגף התקשוב חמורה, והיה בה כדי לפגוע בתהליך סדור של מימוש פרויקט ב' ובבקרה עליו.

ההמלצות העיקריות

על גופי צה"ל הנוגעים - אג"ת ואגף התקשוב - לרכז נתונים מלאים ונכונים אשר לעלות פרויקט א' ופרויקט ב'. מן הראוי שנתונים אלה ישמשו בין היתר לניתוח העלות מול התועלת המבצעית של הפרויקטים, ולבקרה על עמידת הפרויקטים ביעדים שנקבעו להם, וכן לצורך הפקת לקחים, בין היתר כבסיס לקבלת החלטות לעתיד.

על אגף התקשוב להפיק לקחים מתכנון, מימוש וניהול פרויקט א' ופרויקט ב'. נדרש שלקחים אלו ישמשו את האגף בהמשך העבודה על פרויקטים אלה ובבקרה עליהם, וכן בפרויקטים אחרים של מערכות תקשוב בצה"ל.

על אגף התקשוב, בשיתוף אמ"ץ, לקבוע תכנית עבודה ולוחות זמנים סדורים לסגירת הפערים המבצעיים שנותרו בפרויקטים האמורים, בעיקר בתהליך א', ולהבטיח את מוכנות מערכות התקשוב, ואת תפקודם במקביל של תהליך א' ותהליך ב' בתרחיש לחימה.

בפרויקטים ששותפים בהם גופים נוספים בצה"ל, ושהאחריות למימושם מוטלת על אגף התקשוב, עליו לקבוע מנגנוני פיקוח ובקרה מובנים ושיטתיים על התקדמותם, בדגש על עמידה באופיין, בתכולות הטכניות ובלוחות הזמנים. מן הראוי שבפרויקטים כאלה יבחנו סגן הרמטכ"ל והרמטכ"ל הקניית סמכויות לאגף התקשוב, התואמות לאחריות שהוטלה עליו.

על אג"ת למלא את תפקידו כאגף במטה הכללי, המתכלל את פעילות גופי צה"ל בכל הנוגע לאישור פרויקטי פיתוח על ידי סגן הרמטכ"ל והרמטכ"ל, וקיום הבקרה המטכ"לית על מימושם, גם לגבי פרויקטים בתחום התקשוב, בהתאם להוראות צה"ל.

כלקח מדוח ביקורת זה, על צה"ל ועל משהב"ט לפעול כדי להבטיח קיום עבודת מטה סדורה ושיטתית בתהליכי קבלת ההחלטות הנוגעים לפיתוח פרויקטי תקשוב מורכבים ולבקרה על מימושם. כך, שהחלטות בפרויקטים מסוג זה יתקבלו על בסיס מלוא הנתונים, תוך הצגה ודיון בהם בעיתוי המאפשר השפעה על תהליכי קבלת החלטות.

סיכום

תחום התקשוב במערכת הביטחון הוא תחום ליבה בחזית הטכנולוגיה, והוא בעל חשיבות אסטרטגית משמעותית לפעילות צה"ל. כפי שקבע סגן הרמטכ"ל במרץ 2011, פרויקט ב' אמור לאפשר למטכ"ל לעשות שימוש אפקטיבי במשאבי צה"ל העיקריים. פרויקט א' ופרויקט ב' הם פרויקטים מרכזיים, שפיתוחם נמשך כעשור ועלותם מאות מיליוני ש"ח.

על אף זאת, העלה משרד מבקר המדינה ליקויים חמורים ברמת גופי המטה הכללי, אגף התקשוב ואגף התכנון, הנוגעים לאישור פרויקטים אלה, לניהולם השוטף ולפיקוח ולבקרה על מימושם בהתאם לתכניות העבודה. בין היתר, נוכח הליקויים שעלו, במועד סיום הביקורת לא היו בצה"ל נתונים מלאים על העלויות שהשקיע בפרויקטים, לרבות ביחס לתכנון וביחס לתרומה המבצעית; חלו דחיות משמעותיות, של שנים, בלוחות הזמנים; הצטברו פערים בתהליכים מבצעיים מרכזיים שבאו לידי ביטוי במבצע "צוק איתן". למעשה, אגף התקשוב, הנושא באחריות הכוללת למימוש פרויקט א' ופרויקט ב', כשל בתפקידו.

נוכח הליקויים המשמעותיים שעלו בדוח ביקורת זה והפערים המבצעיים שעלו בפרויקטים, על המטה הכללי לבחון במבט מערכתי את שיטות הניהול של פרויקטי תקשוב מורכבים בהובלתו של אגף התקשוב ולהפיק את הלקחים הנדרשים, ובכלל זה בכל הנוגע לבקרה המטכ"לית עליהם, ולסמכויות שבידי אגף התקשוב ביחס לסמכויות שבידי הגופים והזרועות המעורבים בפרויקטים כאלה.



נוכח הליקויים
המשמעותיים שעלו
בדוח ביקורת זה
הפערים המבצעיים
שעלו בפרויקטים,
על המטה הכללי
לבחון במבט מערכתי
את שיטות הניהול
של פרויקטי תקשוב
מורכבים בהובלתו
של אגף התקשוב
ולהפיק את הלקחים
הנדרשים