

המב"ם והמאמץ הנעלם

סא"ל רווה גלילי^[1]

פורסם לראשונה באוקטובר 2019

המערכה שבין המלחמות מציגה תחרות למידה מול האויב במסגרתה מפתח האויב יכולות מול דפוסי הפעולה של צה"ל (תשלובת מודיעין-אש). תובנות אלה בקרב האויב שוחקות את העליונות המבצעית והמודיעינית של צה"ל. מאמר זה עוסק בצורך של צה"ל להאיט את קצב ויכולת הלמידה של האויב, זאת באמצעות מאמץ הונאה רצוף ומתמשך במב"ם. מאמץ זה ידרוש שינוי תרבותי ומבני בארגון - טרנספורמציה הכרחית נוכח השחיקה בחופש הפעולה של צה"ל.

מבוא

"התחבולנות היא תמצית חוכמת המלחמה: ככל שנעז לנקוט תחבולות כך תגבר ההצלחה, משך הלחימה יקצר ומחיר המלחמה יקטן." ("בכוח התחבולה", אלישיב שמשי)

ההיסטוריה מלמדת שגם אם כלי המלחמה, המטוסים או המודיעין יהיו הטובים בעולם, מהלכי הונאה יכולים להשפיע משמעותית על תוצאות הקרב, וובכלל זה לצמצם את מספר האבדות את מספר האבדות. מאמר זה יתמקד במאמץ ההונאה בשגרה כרכיב בגישת המניעה וההשפעה במערכות שבין המלחמות (מב"ם). אסטרטגיית צה"ל היטיבה להגדירה את הגישה כסיכול איומים, הרתעה והרחקת מלחמה ועיצוב המרחב באופן שיהיה נוח למדינת ישראל^[2].

מאז ינואר 2013 נרשמו בגישת המב"ם הצלחות מבצעיות מרשימות שהביאו לידי ביטוי את יכולת צה"ל לייצר תשובות מודיעין ואש כירורגית. צהל צבר במערכת הישגים רבים נגד מגוון מאמצי האויב, כגון צמצום התעצמות חיבאללה באמל"ח מתקדם ומניעתה, מניעת ההתבססות האיראנית במרחב רמת הגולן ושיבוש מאמצי התעצמות חמאס, כשכל הפעולות בוצעו מתחת ל"סף ההסלמה". אולם לצד הצלחות נוצר אתגר חדש - "תחרות הלמידה" - במיוחד שחיקת היכולות המבצעיות ושחיקת המקורות המודיעיניים. כתוצאה מכך לאורך זמן נפגעת אפקטיביות המב"ם. מאמר זה יתאר את הפער המתהווה בשחיקת האפקטיביות ונצביע על הצורך בחיזוק מאמץ ההונאה כרכיב מרכזי וחיוני שיאפשר את המשכיות הישגי המב"ם.

כיום צה"ל מתכנן הונאה ומבצעה בשני מצבים. הראשון הוא פעולה מבצעית מיוחדת, והשני הוא תכנון אופרטיבי למלחמה. לשניהם יש מרכיב משותף - הקשר ייחודי שמולו מתוכננת ההונאה ומתוזמנת. למאמץ ההונאה מוגדר "חלון זמנים" כפועל יוצא משיטת הפעולה המבצעית ומשכה (המתוכננת) באופן שניתן לפתח, לתכנן ולהתאים להם להם "חליפת הונאה" ייעודית הכוללת בניין כוח ותוכנית מבצעית. לעומתם מאמץ ההונאה במערכות שבין המלחמות אינו מפותח דיו, עד כדי כך שכמעט ואינו משיג אפקטיביות מבצעית.

טענת המאמר היא שהפעלת מאמץ הונאה אפקטיבי במב"ם תשפיע על יכולותינו לשמור על חופש הפעולה, על מקורות המודיעין ואף על יכולותינו לצמצם את שחיקת היכולות המבצעיות של צה"ל. כדי שטענה זו לא תעמוד על פיגומים רעועים נתחיל בהתחלה - כיצד התפתח מאמץ ההונאה בצה"ל, לאחר מכן נניח תשתית מושגית בסיסית להונאה. בחלק הבא נוכל להבין את הפער שהתהווה (תחרות הלמידה במב"ם) ולאורו לבחון כיצד משתלב מאמץ ההונאה במב"ם לאור מאפייניו הייחודיים. לבסוף נעמיד תובנות עיקריות והצעה למבנה ארגוני שיוכל להוביל לכך שמאמץ ההונאה לא יהיה עוד נעלם.

התפתחות מאמץ ההונאה בצה"ל

מאמץ ההונאה התפתח כבר בשנים הראשונות של צה"ל. בשנות ה-50-60 כשצה"ל היה צבא קטן שנערך להתמודדות מול מספר צבאות סדירים וללחימה במספר זירות במקביל. אחד המענים שפיתח צה"ל היה מאמץ הונאה ככלי מלחמתי משלים. בקרב מפקדי השדה ובפיקוד הבכיר בצה"ל קיבל המאמץ מקום דומיננטי יותר, וניתן לראות כיצד הוא בא לידי ביטוי בתכנון ובכתיבת תוכניות הונאה מטכ"ליות למבצעים ולמלחמה ומימושן (במבצע "קדש" ובמלחמת "ששת

הימים ¹⁴.) "בהתאם לכך התקיימה התארגנות והוסדרו הגופים העוסקים בהונאה, בתודעה, בלוחמה פסיכולוגית ובדבורות צבאית שאוחדו תחת מחלקת ביטחון והסברה.

בסוף שנות ה-70 מחלקת ביטחון עברה רה"ארגון והוקמה מחב"ש [מחלקת ביטחון שדה] שאיגדה תחתיה גם את מאמץ ההונאה. במהלך שנות ה-80 פעלה תחת מחב"ש תת-מחלקה שכללה שלושה ענפים (הונאה, ל"פ [לוחמה פסיכולוגית] ותכנון). במקביל להתארגנות זו התרחשו בצה"ל שינויים נוספים שנבעו מתוצאות מלחמת יום הכיפורים והסכם השלום עם מצרים. בתקופה זו גדל סד"כ צה"ל משמעותית, והוא אף קפץ מדרגה ביכולות האמל"ח והטכנולוגיה. צה"ל הפך לצבא בעל יכולות גבוהות מיריביו. הקדימה והעליונות הטכנולוגיה יצרו בין השאר אשליה צמצום איהוודאות בשדה הקרב, וכפועל יוצא מכך (לא בצורה מודעת) נחלש הצורך בשימוש במאמץ ההונאה כפי שהיה עד כה.

החל משנות ה-2000 ועד ימינו אופי החיכוך בין צה"ל לבין האויב ¹⁴השתנה, ועיקרו מסתכם בעימותים מוגבלים (עימו"ג), ללא אויב צבאי משמעותי ומתמרן. ברמה המערכתית התגברה התפיסה שיש ליצור "תמונת ניצחון" ובכך להכריע את האויב "תודעתית". במקביל ניתן להבחין ב"התדרדרות ארגונית" של הדרג המרכז את מאמץ ההונאה והמפקד עליו. יכולות ההונאה ממוקדות בעיקר בתחום אמצעי המודיעין, והן אינן מאפשרות מיצוי הפוטנציאל הקיים בתחום. גופי ההונאה עברו להיות בעיקר ברמת הפיקוד והזרוע, ועיקר הפעילות מתרכזת בהטעיה טקטית הקשורה בהפעלת הכוח (בעיקר בבט"ש) ¹⁵.

משנת 2010 והלאה צה"ל מבצע מבצעים לסיכול התעצמות האויב בשגרה (מאוחר יותר נכנה אותם בשם מב"ם). המאמץ מורכב ממבצעים סינגולריים רבים על ציר הזמן, אך למעשה מדובר ברצף מבצעים מתמשכים אשר עבורם עדיין לא הותאמה ולא נכתבה תפיסת הונאה.

האם "הונאה היא עניין (רק) לחלשים?". מן המבט החטוף על התפתחות מאמץ ההונאה בצה"ל הבחנו באופן מובהק שכל עוד צה"ל היה חלש ביחס לאויביו הורחבה ושוכללה ההונאה על שלל רבדיה כמענה למלחמה. אך כשהחל צה"ל להוביל וליצור עליונות כמותית, מבצעית וטכנולוגית, דווקא אז, דעך המאמץ. למרות שבשנים האחרונות חזר מאמץ ההונאה לתכנון המטכ"לי והאופרטיבי, הוא עדיין נותר דל במשאבים וחסר בסביבה ארגונית תומכת.

מושג ההונאה בצה"ל

בחלק זה נניח בסיס תמציתי וחיוני לידע המקצועי והמושגי בתחום ההונאה. כך גם נתאר וניתן 'סימנים' למתח הקיים בין תודעה להונאה. במסמכי התורה הבסיסית העוסקת בהונאה מוגדרת מהפכת המידע כמשתנה המשפיע ביותר על לוחמת המידע. קצב ההתפתחויות הטכנולוגיות מובילות לריבוי תפיסות ובכך גם לטשטוש גבולותיהן, לכן נדרש עדכון ודיוק בהגדרות המאמצים השונים ¹⁶. להלן הגדרות בסיס כמסד מקצועי לדיון:

הונָאָה - Deception; Disinformation החדרת מידע או רושם מגמתי באמצעות פעילות יזומה, כדי להשפיע על המושגים ועל התפיסות של האויב, להוליכו שולל, ולהביאו לידי הערכה מוטעית של המצב. מטרת ההונאה היא פעולה מוטעית של האויב או הימנעות מפעולה [...]נועד להוליך שולל את מקבלי ההחלטות המדיניים-ביטחוניים של אויבים או יריבים ¹⁷[...].

הונאה אסטרטגית - ¹⁸הונאה צבאית אסטרטגית והונאה אסטרטגית מדינית, המשולבות זו בזו. יעדיה הם הדרג המדיני והדרג הצבאי העליון בצד הקורבן [...]. מוכוונות לדעת הקהל ולגורמי לחץ בין-לאומיים. הונאות ברמת האסטרטגיה הן לעיתים תכופות הונאות עצמיות: יזום ההונאה מטפח אצל הקורבן אשליות וגורם לכך, שהערכת המצב שלו תבוצע לפי משאלות לב, ולא לפי הנתונים לאמיתם.

הטעיה, הפגנה, בִּיזוּם וְהַעֲרָמָה ¹⁹הן צורות הונאה ראשיות, וניתן להפעילן בכל רמות המלחמה ובכל הדרגים.

ההונאה משמשת מאמץ משלים ואינה עומדת בפני עצמה, אלא היא אמצעי מקדים המכשיר את הקרקע או המסייע ליצירת הפתעה. תכליותיה הן יצירת תורפות בקרב היריב או הבטחת המשך קיומן שם ואף החמרתן; חיפוי על תורפותינו וחולשותינו; חיסכון בכוחות ובמשאבים אצלנו ובה בעת גרימת בזוז משאבים ויכולות של האויב; הרתעת האויב או להיפך; גרירתו למלחמה או לפעולות עוינות באופן ובעיתוי הנוחים לנו וגורעים לו; זריעת מבוכה ובלבול או להיפך; הגברת ביטחון האויב בדרך או ביעד שבסופו של דבר משרתים אותנו וגורעים לו; פגיעה באמינות גורמי אויב מסוימים; שימוש כתחליפי כוח. היות שהמאמץ אינו עומד בפני עצמו, יש ליזום ולבצע מעשה הונאה רק אם קיימת תכלית אמיתית, ואם ניתן להבטיח שמעשה ההונאה לא יפגע בצורכי התכלית האמיתית.

מהצד האחד אנו נטען שמאמץ ההונאה במב"ם שוכן בכל רמות ההונאה, שכן נוכחות כוחות, היקף הפעולות וקצבן מתכתבים באופן ישיר עם הרובד האופרטיבי של האויב. מהצד השני המב"ם המאופיינות כמתמשכות ומתפתחות (כפי שיובהר בהמשך) מתכתבות עם הרובד האסטרטגי, קרי ההנהגה המדינית והביטחונית של האויב.

מה בין 'תודעה' ל-'הונאה'? וכיצד נשזרו המונחים האחד עם השני?

במהלך שני העשורים האחרונים השתנה מושג ה"תודעה". העיסוק המסורתי בתודעה כביטוי להונאה, ל"פ ול"ם שבו המרכיב הדומיננטי היה ההשפעה על תודעת האויב, הלך והצטמצם לטובת עיסוק גובר של המערכת הצבאית בלגיטימציה צבאית ישראלית כלפי הקהילה הבינלאומית וכלפי הציבור הישראלי^[10].



הונאה ויוזאלית - שדה תעופה דמה (U.S. Defense Imagery)

קווי הדמיון בין תודעה להונאה נובעים מכך שבשתיהן אנו מתחבלים את האויב כדי לשכנעו לפעול באופן שסייע למטרותינו. נבחין בין המונחים: בעוד שההונאה מיועדת בעיקר להולכת האויב שולל, להביאו לידי הערכה מוטעית ולגרום לו לבצע מעשה או מחדל מסוימים, הרי שלצידה עומדת הלוחמה הפסיכולוגית שתכליתה השפעה על התודעה, על הרגשות, על הגישות ועל התנהגות האויב באופן שמסייע להשיג מטרותינו^[11]. נציין עוד שקיים מתח מובנה בין ההונאה כמאמץ שתכליתו הסתרה, ובין התודעה כמאמץ שעיקר תכליתו מינוף פעולות ה"צד הכחול" (שלנו)^[12].

במסמך אסטרטגיית צה"ל קבע הרמטכ"ל שהתודעה וההונאה הם מאמצים נפרדים^[13]. מנגד כשהתפתחה תפיסת ההפעלה למב"ם, הוגדרה ה'תודעה' כחלק מהכלים המבצעים, והודגש שמבצעי ההונאה הם רכיב בכלי התודעה^[14]. כפועל יוצא מכך פיתחה מחלקת התודעה באמ"ץ את תפיסת ההונאה כרכיב נוסף המוכלל במאמץ התודעה^[15]. בפועל כששני המאמצים פועלים ומפעילים אמצעים אופרטיביים דומים ולעיתים אף זהים, מתקבעת המחשבה שההונאה ותודעה מחוברות. התובנות העיקריות לאור סקירה זו הן שהמאמצים התאחדו בעל כורחם, ויש לעמוד על אזורי החפייה בין ההונאה לתודעה. הבלבול, כפי הנראה, נובע מכך שלתכליות שונות משתמשים באותם האמצעים והכלים המבצעיים. הפערים מתחדדים אף יותר בעת ניהול מאמץ הונאה מתמשך ומתפתח במערכות שבין המלחמות.

מאפייני מאמץ ההונאה בעת הנוכחית בצה"ל

מאמץ ההונאה מתוכנן ומיושם במטה הכללי ובפיקודים בשני מתארים. הראשון הוא מתאר המלחמה. במתאר זה מתקיים תכנון ותרגול הונאה בתרגילים מטכ"ליים. ראוי לציין שבעת האחרונה חל שיפור ביכולות ההונאה ברמת המטכ"ל (בתוך כך התפתחה הבנה שמאמץ ההונאה מחייב סנכרון ותמיכה בדרג המטכ"ל הבכיר). השיפור נובע מהבנת המפקדים את הצורך המבצעי לצד ראיית ההונאה כחלק מ'השלם המבצעי'^[16]. ההונאה במבצעי שגרה הוא המתאר השני שבו מבוצעת הונאה. במתאר זה נתפרת "חליפת הונאה" ייעודית, והיא מתורגלת ומבוצעת כחלק מהמשימה.

המאפיינים המשותפים לשני המתארים. ראשית, מתבצע תכנון מקדים למתאר ההונאה (סנכרון ותאום ברמה המטכ"לית). שנית, נקבעים מועדי התחלה וסיום - יעדי ההונאה תחומים בזמן, והצלחתם נמדדת מול הצד השני, האם אימץ את ה"תמונה הכוזבת"^[17] או לא. נראה שהתכנון והתרגול אכן מובילים להצלחות מבצעיות.

מאפיינים ייחודיים למערכה שבין המלחמות

היטיב לתאר את אתגרי המב"ם אלוף אמיר אשל, מפקד חיל האוויר:

אנחנו נלחמים בטרור יום־יום שעה־שעה, קרוב לגבולותינו והרחק מהם, וכן עוסקים באופן אינטנסיבי במניעת התעצמות אויבנו. האתגר שאנו מתמודדים איתו הוא כיצד אנו משמרים את האפקטיביות המבצעית שלנו אל מול חוסר הרצון להגיע להסלמה. אנחנו צריכים לפעול באופן נחוש ואינטנסיבי מתחת לסף ההסלמה, לשמר את חופש הפעולה שלנו בתוך השמיים הצפופים ורווי השחקנים ולהימנע מפגיעה בבלתי מעורבים^[18].

אשל עמד על דמות המב"ם, ועתה נבחין במאפייני פעולה הייחודיים לו והנובעים מהיותו מערכה מתמשכת ומתפתחת המתקיימת בכל זירות המלחמה. אסטרטגיית צה"ל הגדירה את ממדי המלחמה למערכות שבין המלחמות (גלוי, חסוי וחשאי), ופעולות אלה נעשות באמצעות מגוון כלים: קינטי, מדיני, תודעתי, טכנולוגי ועוד^[19]. מאפיין מרכזי במב"ם הוא ההתנהלות מתחת לסף המלחמה, ולכן הוא מתבסס על מודיעין מדויק המאפשר פעולה מבצעית מדויקת. תפיסת הפעלת הכוח הגדירה שלמאפיינים אלה נדרש שילוב בין היכולות של צה"ל, רב־זרועיות, בי־ארגוניות ובינלאומיות בהובלת המפקדה הכללית^[20].

היקף הפעילות הנרחב במב"ם יוצר חיכוך גבוה ומתמשך מול האויב, וכפי שפורסם:

בצה"ל מתכוונים לבקש מהדרג המדיני את הגדלת מבצעי המלחמה שבין המערכות (מב"ם) [מערכות בין המלחמות]. שמטרתם לסכל את התעצמות חמאס וחיזבאללה בנשק מתקדם ומדויק, להרחיק בכך את המלחמה הבאה ולחזק מול אויבי ישראל את ההרתעה. צה"ל מסתבר כבר הגיע לכמות של מאות מבצעי מב"ם מדי שנה, במגוון אופנים בהם התקפיים (רובם מהאוויר), מודיעיניים וקיברנטיים, כלכליים, מדיניים וחלקם בשיתופי פעולה אזוריים בינלאומיים^[21].

השלכות החיכוך המבצעי ניכרות ומשפיעות: "האויב מקיים תחרות למידה מתמדת עם צה"ל במטרה ליצור כלים ויכולות להתמודדות עם הפעולות הישראליות, תוך הפיכתן ללא אפקטיביות^[22]". היווצרות "תחרות למידה" בין שני הצדדים (צה"ל והאויב) היא מאפיין בולט (שאינו שייך רק למב"ם) המורגש יום יום ושעה שעה בכל רובדי הפעולה.

פרדוקס המודיעין והאש והקשר למאמץ ההונאה במב"ם

בעוד שפעולותינו נוחלות הצלחה מול האויב, הולך ונפער פער חדש שעיקרו שחיקת המקורות המודיעיניים לצד שחיקת היכולות המבצעיות של צה"ל (חלק מתחרות הלמידה). כך הפכה עליונות הפעולה, תשלובת המודיעין והאש, ל"חרב פיפיות". יכולות הדיוק הפכו להיות האויב של עצמן. אלוף עמיקם נורקין, מפקד חיל האוויר, ציין ש"תחרות הלמידה" מורגשת היטב לאחר כל פעילות מבצעית במב"ם:

"מרגיש שאנו **נמצאים בתחרות למידה אגרסיבית**, לכן **אנו חייבים ללמוד מהר יותר מהאויב**". בהתייחס לבניין הכוח ציין מפקד חיל־האוויר שאנו צריכים לבצע התאמה בכל הקשור לפיתוח אמל"ח בקבועי זמן מהירים^[23].

השילוב בהיקף ובקצב הפעולות במב"ם מקנים לאויב יתרון ב"תחרות הלמידה". אנו רואים כיצד האויב מתחקר, לומד ומשתנה (בחלק מהמקרים) מהר יותר מקצב ההשתנות שלנו. כך שהשגת יתרון בתחרות הלמידה היא צורך מבצעי, בעיקר בטווח הזמן הארוך, כגורם משפיע מרכזי על תוצאות המערכה. ראוי לציין שבעוד שבמלחמה כל טעות בתחרות הלמידה עשויה להיות קטלנית, למערכה שבין מלחמות יש זמן ללמוד ולתקן את "הטעות".

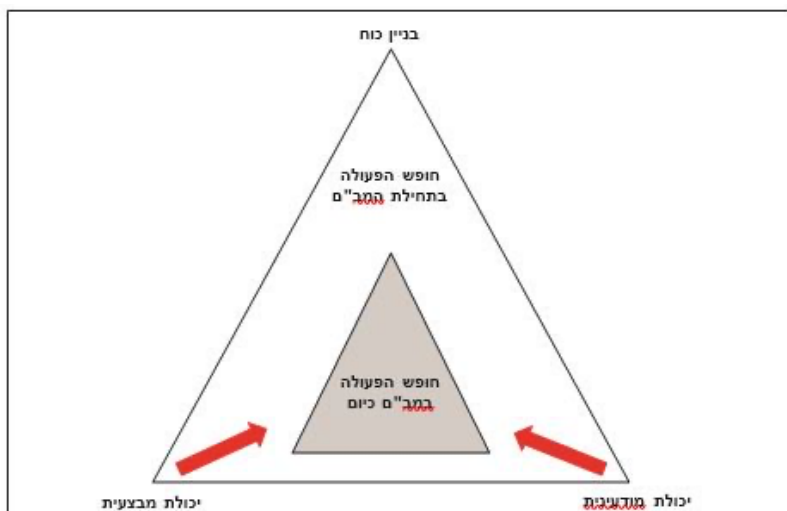
נשוב לדיון המרכזי עימו יצאנו לדרך, היכן מאמץ ההונאה במב"ם?

אפקטיביות המערכות בין המלחמות תלויה ביכולותינו לפעול לצמצם את שחיקת היכולות המבצעיות והסתרת המקורות המודיעיניים. מאמר זה מצביע על מאמץ ההונאה כמענה שיאפשר לנו לשוב ולהשיג יתרון בתחרות הלמידה מול האויב, במיוחד את טשטוש העקבות המודיעינית והמבצעית.

האויב לומד ומתחקר היטב כל אירוע שבו תוקפים אותו. מסקנותיו מהתחקור מובילות להנעת תהליכי עומק ולהשתנות הכוללת שנינו בדפוסי הפעולה, הן ברמה המבצעית והן ברמה המודיעינית, באופן מאתגר ששוחק את יכולותינו המודיעיניות והמבצעיות (ראו תרשים 1). שחיקה זו מובילה לצמצום חופש הפעולה במב"ם.

מתוך החיכוך המבצעי־מודיעיני בפעולות במב"ם אנו למדים על צד נוסף בקרב האויב, והוא "התמכרותו למודיעין". האויב מבצע תחקירים המאפשרים לו להגיע לתובנות מודיעיניות ומבצעיות העשויות להשפיע על חופש הפעולה שלנו^[24]. התמכרותו למודיעין מהווה היא חולשה שניתן לנצלה היטב באמצעות מאמץ ההונאה.

ונורוונג נמיוה מונאפיינט גם בשינוי שיטות הפעולה שבין פועל האויב. כן לוגמה, במוילות הנמעו כה נגו הונעצמונ חמאס בוצעו סיכולי העברות אמל"ח בתוך הימי (האוניות קארין A, סנטורני, פרנקופ ו- Klos) מאוחר יותר, אל מול אויב שונה (חיזבאללה), החלו העברות האמל"ח מאיראן בתוך אווירי לסוריה, וכיום יש ניסיון להעביר את האמל"ח בציר יבשתי מאיראן דרך עירק, סוריה ולבסוף ללבנון. שינויים אלה נובעים מהחיכוך המבצעי מול צה"ל במב"ם.



תריים 1: חופש הפעולה במב"ם

צריך ללמוד מהר יותר מהאויב ובמקביל לגרום לו להאט - המקום של ההונאה בתחרות הלמידה

כאמור, "תחרות הלמידה" מציבה בפנינו אתגר מבצעי משמעותי, הגם שהוא איננו חדש, ולכן עלינו להמשיך ולבצע שינויים ושיפורים באופן תדיר בכלים המבצעיים ובהגנה על מקורות המידע. עם זאת לאור ההבנה שתמיד נהיה במצב של מיעוט וחוסר במשאבים, ולאור הקושי האמיתי לייצר גיוון ביכולות מבצעיות וביכולות מודיעין מדויקות, הרי שהמענה ל"תחרות הלמידה" אינו יכול להסתמך רק על ההבנה שעלינו "ללמוד מהר יותר" (כפי שציין אלוף נורקין⁹), אלא במקביל אנו נדרשים להאט את קצב למידת הצד ה'אדום'. האטה זו יכולה לבוא בדמות מאמץ הונאה משמעותי שיאפשר את שימור חופש הפעולה במב"ם.

מאמץ ההונאה במערכות שבין מלחמות

בחלק הקודם פורטו המאפיינים הייחודיים למב"ם והעלנו על נס את אתגר "תחרות הלמידה". עתה נעמיק ונפרוט לפרטים את האופן שבו נדרש מאמץ ההונאה להיות, כדי שישמש מענה (משמעותי אך כמובן שאינו עומד בפני עצמו) לתחרות זו. מאמץ ההונאה במב"ם נקבע כמאמץ חיוני שנועד לאפשר לאויב "מרחב הכלה" וגם להקשות עליו בתהליכי הלמידה^[25].

תכליותיו המרכזיות של מאמץ ההונאה במב"ם

- מאמץ ההונאה ייגזר מהתכלית האסטרטגית ומהרעיון המטכ"לי שהוגדר למערכות שבין המלחמות.
- מניעת חשיפה ושחיקת היכולות המבצעיות (קרקעיות, אוויריות, ממד הסב"ר). צמצום חשיפת שיטות הפעולה ולחלופין הסטה או לימוד כוזב של היריב לשיטותינו.
- "שמירת הסוד" - שימור מקורות המודיעין ומניעת שחיקתם.
- שמירה וצמצום הפגיעה בחיי אדם.

הזדמנויות ורווחים (צפויים) מהפעלת מאמץ ההונאה במב"ם

מטרת ההונאה הצבאית היא לגרום לאויב לפעול בדרך הרצויה ליזום ההונאה. בכך יוכל צה"ל להשיג יעדיו המבצעיים. הרווחים (הצפויים) מההונאה מוצלחת^[26]:

- **הפתעה** - הסתרה מהאויב את עצם כוונותינו לפעול (אופי הפעולה, מועדה ומיקומה). בתוך כך תוסתר מהאויב יכולת מסוימת כדי למנוע ממנו להתכונן לקראתה כראוי.
- **יצירת תורפה** - לגרום לאויב להחליש את היערכותו סביב יעד הפעולה כדי שאפשר יהיה לפגוע בו ביתר קלות.

- **מיצוי התורפה** - התמכרות האויב (חיבאלקה) למודיעין. כיום האויב עסוק בחיפוש פעולותינו ובזיהוין, הוא משקיף מן הצד, מקשיב ולומד את דפוסי התנהגותנו, וכתוצאה מכך האויב מצליח (במרבית המקרים) לקרוא באופן איכותי ומדויק את פריסת כוחותינו בשגרה ולקראת פעילות במב"ם. תובנה זו ש"האויב מכור למודיעין" ומרבית פעולותינו חשופות לו, היות שאנו היוזמים והיוצרים את ה'חיכוך' בעיתוי נוח לנו ובאמצעות הפעלת רכיבים 'פיזיים' בשטח בפעולות איסוף המודיעין והתקיפה, מאפשרות כר נרחב להזדמנויות הונאה.
- **הסתרת נקודת תורפה** - לגרום לאויב לחשוב שנקודת התורפה של צה"ל כיוזם ההונאה אינה קיימת למעשה, כדי שיימנע מלפעול נגדה. בכך תסייע ההונאה **לצמצום ולמניעת חשיפה ושחיקת מקורות המודיעין**, כך גם עשויה להצטמצם חשיפת היכולות האופרטיביות של צה"ל.
- **משיכה מול נקודת חוזקה** - לשכנע את האויב לפעול דווקא במקום, בזמן ובאמצעים שפוגעים בסיכויי הצלחתו. כך, לאור ההיקף הנרחב וקצב הפעילות המהיר שלנו בביצוע פעולות מול האויב, יהיה ניתן לתעל אותו לאזורים שבהם נוח לנו אופרטיבית לפעול.
- **בזבוז משאבי האויב** - לגרום לאויב לבזבז את משאביו (זמן, כוחות, ציוד ואספקה) על הישגים חסרי ערך כדי לשפר את יחסי הכוחות לטובת יוזם ההונאה. לדוגמה, העיסוק של האויב ב'הגנה' ו'מידור', ביצוע פעולות הטעיה והעברת חוטר לפני העברת משלוח נשק מקשים על אופן פעולתו כפי שהיה יכול (או רוצה).

מאמץ הונאה רצוף ומתמשך

היות שהמערכות בין מלחמות הן מתמשכות, הן מאפשרות לתכנן מהלכי הונאה שיבנו בקרב האויב סִיפּר ("נרטיב") רצוי מבחינתנו בכל הקשור למודיעין וליכולות המבצעיות. לאור ההבנה שלאויב יש יכולות מודיעין מתקדמות, עלינו לפתח גם את שפת ההונאה שלנו כך שתעסוק גם ביעדי הגילוי לאויב ולא רק ביעדי ההסתרה. כך אנו יכולים "להקריב רץ כדי להרוויח מלכה".

מהאמור לעיל עולה כי אם ברצוננו להצליח ולהשפיע על "תפיסת העולם" של האויב את תפיסתו את הצד "הכחול" (צה"ל) דרוש לכך זמן רב העשוי להימשך שנים. כדי ליישם זאת שומה עלינו לקיים מאמץ הונאה רצוף ומתמשך שמטרתו העליונה היא "שימור חופש הפעולה" במב"ם. הצורך המבצעי הוא לבצע הונאה אסטרטגית המייצרת תמונה כוזבת בקרב האויב באופן מתמשך, רצוף ומתפתח (הגלמד ומשתנה באמצעות חיכוך יזום). נדגיש כי המאפיין המרכזי הוא הצורך בשימור התמונה הכוזבת לאורך זמן, במיוחד לניהולה נוכח ההבנה של השתנות מתמדת.



תרשים 2: התמשכות המערכות כליבת הרעיון בהתפתחות המב"ם

הפעולה המתמשכת והמתפתחת היא מאפיין ייחודי למאמץ הונאה במב"ם בשונה מהונאה במבצעים סינגולריים (מצב ייחודי וחד-פעמי בזמן ובמרחב) או בתוכניות הונאה למלחמה. להבנתנו לא קיימת כיום הגדרה להונאה בעלת מאפיינים דומים (ראו תרשים 2).

עם זאת מפקדי המערכות במב"ם "לא קפאו על השמרים", ובעת האחרונה זיהתה המערכת המבצעית מודיעינית את "תופעות הלואי" שנוצרו כתוצאה מתחרות הלמידה במב"ם, במיוחד שחיקת יכולות מבצעיות ומקורות מודיעיניים שהלכו והתעצמו.

בתגובה לכך מוסדו בזרוע האוויר ובאגף המודיעין התארגנויות שנועדו לחקור את "למידת האויב" ולשבש את פעולתו. מאמצים והתארגנויות אלה הצליחו לשפר באופן חלקי את מצבנו בתחרות הלמידה. במקביל לכך הוגדר הצורך בקיום מערכה לשימור חופש הפעולה.

על אף והאנו לעיל, ולא זו הנימוח והובנת מאפייני ההונאה בלבד, אנו טבוחים כי כפי לבצע נאמץ והונאה מונחשן ואפקטיבי נדרשת תחילה תפיסה ברמה המטכ"לית וסנכרון משאבים, שיאפשרו אגבור בין מאמצי ההונאה הזרועיים, במיוחד היכרות רחבה ועמוקה יותר של מפעילי הכוח - המפקדים - עם תחום ההונאה.

אם זה כל כך ברור אז למה זה לא מצליח לנו?

במבט ביקורתי על ההתארגנויות הזרועיות הנוכחיות הבחנו שהן מספקות מענה חלקי ביחס לפוטנציאל הקיים במאמץ ההונאה. למרות שצה"ל זיהה את הפער, אנו מתקשים להאט את קצב למידת האויב, ולא מצליחים לייצר את הפעולות הדרושות כדי להצליח בקיום מאמץ הונאה אפקטיבי במב"ם.

להלן סיבות אפשריות לכך שמאמץ ההונאה "נעלם":

1. ארגון

- היעדר תפיסת הפעלה מטכ"לית למאמץ ההונאה במב"ם. בגלל היעדר תפיסה והמשגה יש קושי ליישם מהלכים ארוכי טווח, במיוחד ניהול מערכות מתמשכות הדורשות תיאום וסנכרון עם מספר רב של גורמים בצבא ומחוצה לו. יתרה מכך, בהיעדר מנגנוני עבודה סדורים ותפיסה מבצעית קיים החשש שמאמץ ההונאה יוביל אותנו להבקעת "גול עצמי", ויצא שכרנו בהפסדנו.
- היעדר גוף ייעודי העוסק ומכשיר את תחום ההונאה (זיהוי צרכים, הכשרה מקצועית ייעודית, ניהול מאמצים בין-זרועיים וסנכרוןם, בניין כוח).
- היעדר בניין כוח ייעודי להונאה^[27].
- הארגון מומחה בחליפות הונאה למשך זמן תחום ומוגבל, כגון תרגיל מטכ"לי או פעולה מבצעית סינגולרית בזמן (ראו תרשים 2). יצירת הונאה מתמשכת ומתפתחת היא נושא מורכב הדורש התמחות והקצאת משאבים.
- מידור ארגוני. כדי לממש את מאמץ ההונאה על המפקד להכיר באופן עמוק ואינטימי את יכולות המודיעין ואת היכולות המבצעיות של צה"ל. אלו נושאים רגישים וממודרים ("ליבת הסוד") שאליהם חשופים מתי מעט החשיפה ליכולות אלה מורכבת ומוגבלת בבירוקרטיה ארגונית העשויה להוביל לקושי במימוש אפקטיביות מאמץ ההונאה^[28].

2. פר"ש

- חוסר היכרות מפקדים עם מאמץ ההונאה. משום שמדובר בפעולה שהצלחתה ועצם מימושה אורכות זמן, קשה עוד יותר לתעדף לה משאבים מתאימים. ההיכרות והמקצועיות של הדרג הפיקודי עם תחום ההונאה היא דלה (אם בכלל קיימת). לרוב המפקד לא יבין שזה "העסק שלו" או שיתכן ואף יפתח סלידה מהנושא, משום שהוא אינו מבין בו מספיק.
- הונאה מפריעה למפקדים. מאמץ הונאה "גוזל" קשב וזמן של המפקד מהמאמץ העיקרי. היא גם דורשת הקצאת משאבים לטובת מאמץ משני שלעיתים תוצאותיו לוטות בערפל.

3. היעדר סבלנות (אתוס הקינטיקה)

"הגנטיקה" הצה"לית בכלל ובמב"ם (של היום) בפרט. צה"ל מורגל (ורוצה) לראות מייד תוצאות ברורות לפעולותיו. לדוגמה, דיווח של טייסי חה"א על 'אלפא' לפגיעה במטרה. אנו מתקשים לאשר פעולה שהצלחתה תלויה רק באופן "היקלטותה" בקרב האויב. זו פעולה שדורשת אורך רוח, והיא עשויה להימשך שנים.

מהאמור לעיל קל להבחין שהיכולת לממש מאמץ הונאה אפקטיבי במב"ם, במצב הנוכחי של המערכת המוסדית והמבצעית, הוא כמעט חסר סיכוי, ואפילו אם יש הצלחות הן "מקומיות" ונשענות על הזדמנות מקרית ולא מנגנון מתמשך ומתפתח.

זאת בשל הימצאות חסמים רבים (מדי) בתוך המערכת.

מאמץ ההונאה במב"ם - מרעיון למציאות

לאחר שדנו באריכות במאפייני המערכה שבין מלחמות ובמאמץ ההונאה הדרוש לה. נציע כעת כיוונים אפשריים לקידום מאמץ ההונאה במב"ם כדי לאפשר מיקוד והפעלה מיטבית למאמצי ההונאה. נתחיל עם הצעה להגדרת מושג ה"הונאה במערכה שבין המלחמות":

הונאה במב"ם - עיקרה הונאה צבאית, ותכליתה העיקרית היא "שימור חופש הפעולה" של מדינת ישראל. יעדיה הם ההנהגה והדרג הטקטי הבכיר בצד הקורבן. מאפייניה: ממושכת, מתפתחת ונלמדת תוך כדי חיכוך מבצעי-מודיעיני. ההונאה במב"ם היא חלק מ"השלם המבצעי" ומחייבת שילוב וניהוג בין-זרועי ובין-ארגוני לשם סנכרון האפקטיביות המבצעית של צה"ל ואגבורה.

"השלם המבצעי" במאמץ ההונאה יבוא לידי ביטוי באמצעות שילוב בין פעולות מבצעיות (פיזיות) עם פעולות מודיעיניות. תכליתן היא שמירה על מקורות המודיעין וצמצום שחיקת היכולות המבצעיות תוך שימור חופש הפעולה. המכנה המשותף להן הוא שילוב מאמצים בין המבצעי למודיעיני תוך ניצול "התמכרות האויב למודיעין". התוצר הצפוי מפעולות אלו הוא "האטת האויב" בתחרות הלמידה מול צה"ל. לשם כך דרושה הבנת מפקדים לצורך המבצע, ובהתאמה לכך דרוש בניין כוח ייעודי התומך את תחום ההונאה ואת המבנה הארגוני כך שיאפשר הנבטת רעיונות ויזום פעולות הונאה וניהולן כמאמץ מתמשך.

הצעה למבנה הארגוני. מקסום ההתפתחויות ומיצוי ההזדמנויות המתהוות הן בסביבה האזורית והן בתחומי הטכנולוגיה השונים דורש מהמטה הכללי רמה גבוהה של תיאום וסנכרון אל מול מפעילי הכוח. זאת בשל הרגישות הרבה לתחום, שכן אי הצלחה בפעולת הונאה עשוי לגרום לנזק מבצעי-מודיעיני משמעותי. סינרגיה בתחומים אלה תוביל לשלם מבצעי ואיכותי. המטה הכללי הוא גוף ארגוני מיטבי לתחום ההונאה. רק כך יתאפשר מימוש ומיצוי הפוטנציאל הגלום במאמץ ההונאה הכולל פעולות ברמה האסטרטגית והאופרטיבית המבוצעות במספר גופים זרועות^[29].

להערכתנו מנגנון יעיל ככל שיהיה או תפיסה עדכנית להפעלת הכוח לא יאפשרו לשמר ולפתח את מאמץ ההונאה כך שיהיה שלם, רצוף ומתואם עם כלל הגופים לאורך זמן. לשם כך דרושים שינוי, מבנה ארגוני תומך ומינוי מפקד אחראי ובעל סמכות פיקודית ומקצועית למאמץ ההונאה.

כאמור, גם כיום תחום ההונאה נמצא במטה הכללי (כפוף לראש אגף המבצעים), אולם המבנה הנוכחי מנציח מצב שבו תחום ההונאה ברמה המטכ"לית הוא תוצאתי, חלש ומתקשה להוביל וליזום^[30]. כדי להוביל לשינוי המתבקש אנו מציעים להעמיד את ההונאה כענף נוסף במחלקת התודעה באמ"ץ - זהו המקום הטבעי של מאמץ הדורש סנכרון וראייה רחבה ברמת המטכ"ל, במיוחד ראייה ארגונית מתמשכת ורצופה. כך יתאפשר למטה הכללי לקדם תוכניות אופרטיביות ולאורך לקדם אף בניין כוח ייעודי למאמץ ההונאה. כפועל יוצא אנו מעריכים שיתהדק הסנכרון בתחום עם חיל-האוויר, אמ"ן והפיקודים. נדגיש שהמבנה הארגוני שהוצע, הוא הצעה אחת מיני רבות. לתפיסתנו אין הכרח לקבל הצעה זו, אך חשוב לוודא כי כל הצעה אלטרנטיבית אחרת תיתן מענה לחסמים הקיימים כיום במערכת (כפי שצוינו לעיל).

תובנות עיקריות

צה"ל כתב, תכנן והפעיל מאמצי הונאה בתקופות שבהן חש שהוא חלש ביחס לאויבים. המאמץ כלל תחבולה ויצירתיות רבה ברובד האסטרטגי וברובד הטקטי. עם השנים צומצם העיסוק בהונאה - ככל הנראה בשל העליונות המבצעית והטכנולוגית שפיתח צה"ל ביחס לאויביו.

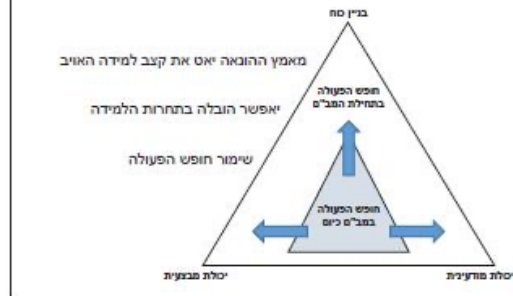
בשנים האחרונות, חזרה ההונאה, בעיקר לתכנון האופרטיבי בהובלה מטכ"לית, אך היא נותרה עדיין דלה במשאבים וחסרה במנגנון ארגוני תומך. כיום צה"ל מפעיל הונאה בשני מצבים - מבצע נקודתי ותוכנית אופרטיבית - והמאפיין המרכזי שלהם הוא היותם תחומים בזמן.

המב"ם, המבוסס על מודיעין איכותי ומדויק ועל יכולות מבצעיות ייחודיות, פתח לנו צוהר להתכתבות ישירה, מדויקת ומהירה מול האויב, והמאפיין העיקרי בהתכתבות הוא "תחרות הלמידה". שחיקת היכולות המבצעיות ומקורות מודיעיניים הם מאפיינים המשליכים מיד על המשך ביצוע פעולות במב"ם באופן רצוף, מתמשך ואפקטיבי, ובכך נמנעת עמידה במטרותיו. מאמץ הונאה ייעודי למב"ם יאפשר מענה משופר, גם אם חלקי, להמשך הפעילות תוך שימור חופש הפעולה וצמצום שחיקת מקורות המודיעין והיכולות המבצעיות (ראה תרשים 3).

ההזדמנויות מביצוע פעילות הונאה במב"ם הן רבות, במיוחד אם האויב "מכור למודיעין", והוא תר ומחפש אחר פעילות צה"ל בכל המישורים. מאמץ הונאה מוצלח יוכל לספק לו את מבוקשו. הצורך המבצעי הוא ליצור "הונאה אסטרטגית" שתגרום לגיבוש "תמונה כוזבת" בקרב האויב באופן מתמשך, רצוף ומתפתח (הנלמד ומשתנה באמצעות חיכוך יזום).

למרות זאת במצב הנוכחי של המערכת המבצעית והמוסדית מאמץ ההונאה אינו יכול להתמשך באופן מתמשך ואפקטיבי. זאת בשל הימצאות חסמים רבים בתוך המערכת, והעיקרים הם חוסר היכרות מקצועית, במיוחד של הפיקוד הבכיר, עם תחום ההונאה; היעדר תפיסה והמשגה ברורות למאמץ ההונאה במב"ם, מבנה ארגוני שאינו מיטבי, והיעדר סנכרון או אגבור בין הגופים השונים.

התמכרות האויב למודיעין, מהווה כר נרחב להונאה



תרישים 3

המלצות

מיצוי פוטנציאל מאמץ ההונאה באופן מיטבי יאפשר לצה"ל להמשיך ולפעול באופן חופשי יותר במב"ם. כדי לממש זאת, נדרש לפעול בשני רבדים.

רובד תפיסתי

- כתיבת המשגה למאמץ ההונאה במב"ם על בסיס ההצעה הקיימת במאמר זה.
- כתיבת תפיסת הפעולה למאמץ ההונאה במב"ם כמאמץ מאפשר וחיוני.
- כתיבת תכנית הכשרה והסמכה לתחום ההונאה (דרג מקצועי ודרג פיקודי).

רובד ארגוני

- חיזוק תחום ההונאה במטה הכללי באמ"ן ובחיל האוויר על בסיס ההצעה במאמר זה.
- הקמת מנגנוני עבודה שיסנכרנו בין המערכות השונות ויחוללו מאמצי הונאה בהקשר.
- פיתוח בניין כוח ייעודי לתחום ההונאה.

מקורות

הונאה. מטכ"ל-29. 2000.

סא"ל עידו. "הונאה טכנולוגית צבאית במאה העשרים". **מערכות**. 364 יוני 30-43: 1999.

המערכות שבין מלחמות (מב"ם) תפיסה תחומית להפעלת הכוח של המפקדה הכללית.

מרץ 2018.

הצגת חלופות לצורך הסדרת תחום ההונאה במטה הכללי. (מסמך פנימי).

מרכז הונאה צה"לי - הצעה לצורך מבצעי. (מסמך פנימי).

מידע ומבצעי מידע (ארעי). 2012, מטכ"ל 7-תת-06.

ראיונות:

אלוף אמיר ברעם, מפקד המכללות והגיס הצפוני 479, 31 בדצמבר 2018.

תא"ל (במיל") מנשה (מנש), 30 בדצמבר 2018.

אל"ם א', אמ"ץ, 19 בנובמבר 2018.

אל"ם די, אמ"ן, 20 בנובמבר 2018.

רס"ן ל', רמ"ד מב"ם באמ"ץ וחטיבת המבצעים.

רס"ן מ', רמ"ד הכשירות והבקרה ורמ"ד ההונאה המטכ"ל, 16 בדצמבר 2018.

רס"ן ר', אמ"ן, 18 בנובמבר 2018.

אתרי אינטרנט:

הלר, אור. "צה"ל יבקש מהדרג המדיני להגדיל את מבצעי הסיכול נגד התעצמות חיבאללה וחמאס. Israel Defense. 14.9.2017.

אלוף אמיר אשל (מפקד חיל האוויר). כנס הרצליה 2017: אתר חיל האוויר 7102.6.12.

הערות שוליים

[1] סא"ל רווה גלילי הוא ראש ענף פיתוח ידע במרכז דדו. המאמר מבוסס על עבודת מחקר במסגרת קורס פיקוד ומטה 'אפק' שכתב מחבר מאמר זה יחד עם סא"ל ש' מאגף המודיעין, סא"ל דוד צוקרן, ראש תחום מסוקים בלהק ציוד חיל-האוויר.

[2] גישת המניעה וההשפעה, **אסטרטגיית צה"ל**, (2018), עמ' 15-17.

[3] עיתוי פתיחת מלחמת ששת הימים בתאריך 5 ביוני נבע בין היתר משיקולי הפעלת אוגדת ההונאה

(בפיקוד אל"ם שלמה אמבר) בזירה הדרומית אל מול הכוחות המצרים. ההונאה נעשתה באמצעות הנעת כוחות גדולים שנסעו בשעות היום דרומה וחזרו בלילה עם אורות חשוכים. ההונאה כללה גם העברת מידע כוזב באמצעות סוכנים כפולים. בעקבות ההונאה נוצר תוהו ובוהו לוגיסטי בקרב הכוחות המצרים, והדבר סייע לכוחות צה"ל המתמרנים בהשגת יתרון מבצעי.

[4] נתייחס אל האויב בהכללה למרות השונות הרבה (זירות ומאפיינים שונים).

[5] מסמך פנימי.

[6] **תורה בסיסית, מידע ומבצעי מידע** (ארעי, 2012, (מטכ"ל ל-7-ת-06. לקריאה נרחבת ראו **הונאה**, מטכ"ל-29, 2000. תורות יסוד תחומיות הנגזרות מתורה בסיסית – מידע: הונאה, לוחמה אלקטרונית, לוחמת מחשבים (ארעי), לוחמה פסיכולוגית (ארעי), יחסי צבא חברה (ארעי), ביטחון מידע (ארעי), ניהול מידע וידע (ארעי).

[7] **הונאה**, מטכ"ל-29, 2000.

[8] **הונאה**, "מטכ"ל-29, 2000. **רמות ההונאה**) – א (**הונאה אסטרטגית**: הונאה אסטרטגית צבאית והונאה אסטרטגית מדינית המנוהלת ברמה המטכ"לית והמדינית); ב (**הונאה אופרטיבית** – הונאת שדה הקרב אשר מנוהלת בדרג הפיקוד המרחבי ומטה); ג (**הונאה טקטית** – מתוכננת ומבוצעת על ידי הזרועות והחילות במסגרת פעילותם הייעודית.

[9] שם, עמ' 21-22, 75.

[10] תא"ל (במיל") ד"ר מאיר פינקל, "התפתחות העיסוק בתחום התודעה בצה"ל 1995-2016", פרסומי מרכז דדו 6/2016, עמ' 47.

[11] אמ"ץ-תוה"ד, **תורת יסוד תחומית – לוחמה פסיכולוגית (ל"פ), ארעי**, מטכ"ל ל-7-ת-05, שמור, אוגוסט 2013, עמ' 16-18. בעוד ההונאה מכוונת בעיקר להיבטי השכל של האויב, לל"פ יש השפעה על היבטי התנהגות ורגש. ההונאה

נמוקות לרוב לגווני המוח יעין ולדוגמי הפיקוח של האויב; וזל פ, לעומת זאת, יכולה לפנות למנעו רוב של יעוים (אוכלוסייה אזרחית, קבוצת לוחמים, מקבל החלטות מסוים).

[12] פגישה עם רס"ן משה, רמ"ד הכשירות והבקרה, רמ"ד ההונאה המטכ"ל, תאריך 16 לדצמבר 2018.

[13] **אסטרטגיית צה"ל**, עם 33'.

[14] מסמך פנימי.

[15] ריאיון עם אל"ם ד', רמ"ח בקרה באמ"ן שבתפקידו הקודם שימש רמ"ח תודעה, 20 בנובמבר 2018.

ריאיון עם אל"ם א', רמ"ח תודעה באמ"ץ, 19 בנובמבר 2018.

[16] ריאיון עם תא"ל (במיל") מנשה (מנש) גולדבלט, מאו"ג 440, 30 בדצמבר 2018. ריאיון עם רס"ן משה, רמ"ד ההונאה המטכ"ל, 16 בדצמבר 2018.

[17] **הונאה**, עם 32': 'התמונה הכוזבת' הינה ראיית המצב, אשר לצרכי מטרת ההונאה נחוץ שתצטייר אצל יעד ההונאה, כדי שיקבל את ההחלטות הרצויות ליוזם ההונאה. יעד ההונאה 'יקנה' את התפיסה הכוזבת אם תתאים לתפיסותיו ולהערכותיו.

[18] דברי אלוף אמיר אשל, מפקד חיל-האוויר, בכנס הרצליה 2017: אתר חיל האוויר 7102.6.12.

[19] **אסטרטגיית צה"ל**, נובמבר 2017, פרק ב' הפעלת הכוח של צה"ל, עם 21', סעיף 11.ב.

[20] **המערכות שבין מלחמות (מב"ם) תפיסה תחומית להפעלת הכוח של המפקדה הכללית**, מרץ 2018, פרק ד' – פיקוד ושליטה, עם 23'.

[21] אור הור, "צה"ל יבקש מהדרג המדיני להגדיל את מבצעי הסיכול נגד התעצמות חיזבאללה וחמאס", אתר Israel Defense, 14.9.2017

[22] **המערכות שבין מלחמות (מב"ם) תפיסה תחומית להפעלת הכוח של המפקדה הכללית**, פרק ו – מתחים אתגרים והזדמנויות, עם 31', אתגרים, סעיף 1.

[23] מתוך דברים שנשא אלוף עמיקם נורקין, מפקד חיל האוויר, לקורס פו"ם 'אפק', 9102.1.3.

[24] מסמך פנימי.

[25] **"המערכות שבין מלחמות (מב"ם) תפיסה תחומית להפעלת הכוח של המפקדה הכללית**", פרק ג – 'בסיס התפיסה והרעיון המרכזי, עם 19', סעיף 17.ב(3), 21, סעיף 19.ב(1).א.

[26] סא"ל עידו, "הונאה טכנולוגית צבאית במאה העשרים", **מערכות**, גיליון 364 (יוני 1999): 43-30.

[27] באסטרטגיית צה"ל קבע הרמטכ"ל ש"נדרש חיזוק מאמץ ההונאה תוך גיבוש תפיסה להונאה ובניין כוח למימושה **אסטרטגיית צה"ל**, פרק ד' – בניין הכוח של צה"ל, סעיף 28.ח(4).

[28] פגישה עם אלוף אמיר ברעם, מפקד המכללות, 31 בדצמבר 2018. בפגישה נדונה המורכבות הארגונית למימוש מאמץ ההונאה בדרג מפקד האוגדה ודוגמאות של מבצע 'חוט להט' ומבצעים אוגדתיים נוספים.

[29] מסמך פנימי.

[30] מסמך פנימי.