

## דב הצפון

עיונים בפעולתה של רוסיה  
במלחמת האזרחים בסוריה

עורכת: ד"ר ענת שטרן





## תוכן עניינים

4.....	<b>פתח דבר / ד"ר ענת שטרן ואלוף אמיר ברעם</b>
8.....	<b>שובו של הדב הרוסי למזרח התיכון בראי ההיסטוריה והביטחון לאומי של רוסיה / ד"ר ענת שטרן</b>
24.....	<b>צה"ל/סא"ל ארז שבתאי</b>
47.....	<b>בין עזה לדמשק: מה ניתן ללמוד מהלחימה התת־קרקעית בסוריה / סרן יאיר אלשיך</b>
74.....	<b>מערכה אווירית ממושכת למול לחימה אסימטרית לקחים מלחימת הרוסים בסוריה / סא"ל גרישה רויזין</b>
106.....	<b>הקרב על בסיס המכללות הצבאיות בחלב וההשפעות הרוסיות על המערכה / רס"ן מאור משה</b>
132.....	<b>לקחים טקטיים מלחימת חטיבת הנמר של הכוחות המיוחדים בצבא סוריה / סרן אורי חזוט</b>
156.....	<b>למידה ישראלית מהניסיון הסובייטי בבנייתו ובהפעלתו של מערך אסטרטגי להגנה נגד טילים (1991-1945) / תא"ל גלעד בירן</b>
198.....	<b>70 שנות צנחנות רוסית, מה יכול צה"ל ללמוד מכך? / סרן חיים פרייזלר</b>
224.....	<b>עוצמת האש כמסגרת אורגנית בחיל הצנחנים הרוסי לאחר רפורמת "המראה החדש" ב־2008 / סרן דניאל לוגינוב</b>
246.....	<b>שינוי דוקטרינה ומימוש לחימה היברידיית בסוריה: מרכזי הפיוס הרוסים והניסיון להשפיע על תדמיתה של רוסיה בעולם / רס"ן אלכסיי ינקובסקי</b>

## פתח דבר

בחודש מרס 2021 מלאו עשר שנים למלחמת האזרחים בסוריה. מחאות החקלאים שהחלו בדרום המדינה הפכו להתקוממות עממית ולאחריה למלחמה של ממש - בעלת גוון פוליטי, אתני ודתי - בה נטלו חלק כוחות מקומיים, מיליציות אזוריות וצבאות סדירים. החלטתה של רוסיה בספטמבר 2015 לשלוח כוח צבאי שיסייע לבן בריתה, נשיא סוריה בשאר אל-אסד, הפתיעה את העולם, ותוך זמן קצר הטתה את הכף לטובת השלטון הסורי.

חזרתו של "הדוב הרוסי" למזרח התיכון ופעולתו בסוריה עומדות במרכזו של ספר זה, המאגד את פרי מחקרם של חניכי המכללות הצבאיות שהשתתפו בסמינר מחקרי שנערך בנושא במהלך 2019. לראשונה בתולדות המכללות הצבאיות, למדו יחד, במסגרת אחת, חניכים משלושת קורסי הליבה: המכללה לפיקוד טקטי המכשירה מפקדים בדרג המ"פ, קורס פו"ם אלון במכללה לפו"ם המכשיר את דרג מפקדי הגדודים והטייסות של צה"ל ומשתתפי המכללה לביטחון לאומי מהדרג הבכיר. פרופסור דימה אדמסקי, חבר סגל בבית הספר לאודר לממשל, דיפלומטיה ואסטרטגיה במרכז הבינתחומי בהרצליה ועימו מגוון מרצים אורחים, מומחים בתחומם, הוזמנו על-ידי מפקד המכללות הצבאיות ומפקד גיס 479 אלוף אמיר ברעם, יחד עם המדריכה האקדמית של המכללה לביטחון לאומי ד"ר ענת שטרן, לחלוק את ידיעותיהם אודות היבטים שונים של הנוכחות הרוסית במזרח התיכון. ביד בוטחת הוביל פרופ' אדמסקי את המשתתפים להתוודע ליסודות ההיסטוריים ולמקורות האינטלקטואליים של אמנות האסטרטגיה הצבאית הרוסית, להיחשף להגות צבאית רוסית מודרנית וללמוד על האינטראקציה של מוסקבה עם שחקנים בזירה הבינלאומית ועם גורמים המשפיעים על המדיניות, האסטרטגיה ואמנות המערכה הרוסית במזרח התיכון.

השילוב האינטלקטואלי של שלוש רמות הניתוח - טקטי, אופרטיבי ואסטרטגי - תרם רבות לחשיבה המשותפת שהתפתחה גם מחוץ לשעות הלמידה הרשמיות של הסמינר. המשתתפים הפיקו תובנות על אודות "האחרות" של רוסיה ומנגנוני עומק כגון ההיררכיה הרוסית, חלוקת העולם על-פי כוחות יציבים ולא יציבים, והתפיסה העצמית כמעצמה המעוניינת לתפוס מחדש את מקומה בעולם רב-קוטבי. בהיבט התרבותי התגלו הכבוד הרב שמעניקים הרוסים להיסטוריה ומורכבותה של רוסיה כעולם של "גם וגם", שבו מתחים אינם מיושבים אלא משלימים זה את זה, כמו במקרה של אימוץ תפיסת ניצחון המתמקדת בגבורה ולא בשכול חרף אבדות כבדות. כמו כן, עמדו המשתתפים על ההבדלים בין יחסי ישראל ורוסיה לעומת יחסי הברית של ישראל וארצות-הברית, הבאים לידי ביטוי באפיונה של רוסיה כעמיתה-יריבה

(Frienemy) המנהלת קשרים עם כל השחקנים במזרח התיכון, ובהם גם בעלי אינטרסים מנוגדים.

ייחודו של ספר זה בהיותו עיון אקדמי של אנשי מעשה המבקשים להפיק לקחים וידע מקצועי מתוך התבוננות באירועים היסטוריים המתרחשים לנגד עינינו. המחקרים בספר מדגימים היתוך בין הכלים האנליטיים שמעניקה האקדמיה ובין מבטם המנוסה של אנשי המקצוע הצבאי. המחקרים בקובץ בוצעו על בסיס חומרים גלויים ובלתי מסווגים בלבד. מאחר שהלחימה בסוריה עדיין נמשכה והמחקר האקדמי הקיים לא נמצא מספק, עשו החוקרים לעיתים קרובות שימוש במקורות בלתי קונבנציונליים. כך, לצד הספרות האקדמית עיינו החניכים בדיווחי עיתונות ובסרטונים שפורסמו ברשתות חברתיות כמו פייסבוק, טלגרם ויוטיוב על־מנת לנתח את שיטות הפעולה של המורדים והצבא הסורי, וניתחו כתבות טלוויזיה שתיעדו את שיתוף הפעולה בין הרוסים לסורים. יתרון נוסף העמידו חלק מן החניכים בהיכרותם באופן אישי את התרבות הרוסית. כך יכלו לנתח לעומק את היבט התודעה המשמש חלק חשוב במאמץ הלחימה, ולהגיע למקורות מידע שאינם זמינים לקורא הישראלי. מעורבות המעצמה מן המזרח שינתה את היקף הלחימה בסוריה ואת אופייה. המאמרים בספר זה עוסקים בהיבטים טקטיים ומערכתיים ומתמקדים בממשק שנוצר בין מעצמה גלובלית ובין צבא סדיר, הנלחם במורדים הנוקטים לחימת ג'יהאד מודרנית. מן המחקרים עולות תובנות והתייחסויות רחבות יותר למעשה המלחמה המודרני, המפעיל יכולות קרב משולב בצירוף היבטי תודעה ורכיבים אזרחיים.

### הלקחים העיקריים העולים מן המאמרים

1. **איבוד ידע מקצועי ורכישתו מחדש** - בשל מוראות המלחמה איבד הצבא הסורי את יכולותיו כצבא סדיר. ידע מקצועי נשכח ושיטות פיקוד נמחקו. הצבא הסורי נבנה מחדש בחניכה רוסית צמודה של תו"ל ואמל"ח, והוא שונה בתכלית מן הצבא הסורי ששכן לגבולנו עד פרוץ המלחמה ב־2011.
2. **ניוד שיטות לחימה בין הגזרות באזורנו** - הלחימה במלחמת האזרחים הסורית לבשה את צורתה של לחימת ג'יהאד מודרנית, שיובאה לסוריה באמצעות הארגונים האסלאמיים הקיצוניים. בשל תחרות הלמידה המתרחשת תמיד בין הכוחות הנלחמים זה בזה למד האזור את שיטות הלחימה הג'יהאדיות, ומה שבוצע בגזרת סוריה עבר הלאה, לגזרות נוספות - חזבאללה כבר נייד אותו לחזית הלבנונית, וחמאס מפיקה ממנו לקחים עבור הלחימה בעזה.

3. **עדכון התפיסה והתו"ל בהתאם להשתנות המלחמה** - במלחמת האזרחים בסוריה השתנתה שיטת הלחימה. יש להבין את השתנות העולם הטקטי במלחמות העידן החדש המתרחשת לנגד עינינו, ולערוך התאמות למציאות החדשה.

4. **שימור אינטרסים באמצעות רכיבים לא צבאיים** - רוסיה משמרת את האינטרסים הגאואסטרטגיים שלה באמצעות שילוב רכיבים שאינם צבאיים בחזית הסורית, דוגמת מנגנוני פיוס והשקעות כלכליות. יש לבחון השפעתם של ממדים נוספים לצד הממד הצבאי בשימור אינטרסים.

בספר עשרה מאמרים - מאמר המבוא סוקר את הרקע ההיסטורי ואת היעדים האסטרטגיים של רוסיה במעורבות הרוסית במזרח התיכון לאורך השנים מאת עורכת הספר; לאחריו, חמישה מאמרים שמציגים לקחים אופרטיביים וטקטיים העולים מהלחימה: סא"ל ארז שבתאי ניתח את מעורבותו של חזבאללה בלחימה בסוריה, ובחן את השינויים האופרטיביים והטקטיים של הארגון לנוכח ההשפעה הרוסית עליו; סרן יאיר אלשיך בחן לעומק את השתנות השימוש בתווך התת-קרקעי במלחמת האזרחים והסיק מכך על הצורך של צה"ל לערוך התאמות בתו"ל ובאמל"ח מול איום זה; סא"ל גרישה רויזין בחן את פעולתו של חיל האוויר הרוסי בסוריה ועמד על רכיבי תרבות ותודעה שהנחו את פעולתו; רס"ן מאור משה ניתח את סדרת הקרבות של הצבא הסורי על בסיס המכללות בעיר חֶלֶב, שמהם ניתן ללמוד רבות על אובדן הכשירויות והיכולות הטקטיות של צבא סוריה ואת ההשפעה הרוסית עליו; סרן אורי חזוט ניתח את תהליך ההשתנות של הצבא הסורי ואת אופן לחימתו באמצעות עיון בפעולתו של כוח הנמר - חטיבה סדירה בצבא הסורי שהפכה תוך כדי המלחמה לכוח מיליציוני-למחצה, שאותו אימצו הרוסים לשמש כחוד החנית של הצבא הסורי.

שלושה מן המאמרים הפנו מבט לאחור, אל ההיסטוריה הרוסית, ובחנו מה ניתן ללמוד ממנה עבור צה"ל. תא"ל גלעד בירן ביקש ללמוד מניסיונם של הסובייטים על אודות בנייתו והפעלתו של מערך אסטרטגי להגנה נגד טילים, על-מנת ליישם לקחים רלוונטיים במערך ההגנה האקטיבית נגד איומי תמ"ס על ישראל. סרן חיים פרייזלר בחן את הפעלת הצנחנים הרוסים באפגניסטאן ובמלחמות הצ'צ'ניות בהתמודדות עם מתאר בנוי, סבוך והררי, הדומה לאלה שעיימם מתמודד צה"ל. סרן דניאל לוגינוב ניתח את האופן שבו השפיעה רפורמת 'המראה החדש' של 2008 על הפעלת אש במסגרת צק"גים של חיל הצנחנים בעימות מוגבל. המאמר הסוגר את הספר בוחן רכיב לא צבאי שהפעילה רוסיה. רס"ן אלכסיי ינקובסקי עיין באופן שבו מיישמת רוסיה את תפיסת הלחימה ההיברידית במסגרת מרכזי הפיוס שהקימה

בסוריה. מחקר נוסף שבוצע במסגרת הסמינר ושכותרתו "מרכיב ההשפעה בלחימה הרוסית - עוצמה חדה ככלי גאואסטרטגי", פורסם בנפרד בכתב העת **עיונים בביטחון לאומי** בנובמבר 2020.

בסיום הדברים אנו מבקשים להודות לפרופ' דימה אדמסקי שפתח לנו צוהר ללמידה משמעותית ולמרצים האורחים בסמינר: סא"ל (מיל) דניאל ראקוב, רס"ן (מיל) אנה פמפלוב-אלרון, רס"ן (מיל) אלישע סטואין ומר שלמה קאשי שהציגו זוויות מגוונות ועיונים מרתקים, פרי מחקריהם וניסיונם המקצועי. תודה למפקדי הקורסים במכללות, שנתנו את ברכתם לעריכת הסמינר ועודדו את משתתפיו להעמיק בלמידה. תודה למפקד פו"ם אלון תא"ל אוהד נג'מה, ולמפקד המלט"ק אל"ם פיני יוסף, שגם נטל חלק בסמינר ופיקד על המשלחת שיצאה לסיור למידה ברוסיה בסיומו. תודה מיוחדת למר עדי לרנר עורך כתב העת מערכות על ליווי כתב היד והסיוע בהוצאתו לאור. יותר מכול, אנו מודים לחניכים – שיצאו עמנו למסע העמקה לימודי בעקבות הדוב וחזרו ממנו עם תובנות מקצועיות, המשרתות אותם בתפקידיהם ומועילות לצה"ל כולו.

בברכת קריאה פורייה ומלמדת,

אלוף אמיר ברעם

ד"ר ענת שטרן,

מפקד פיקוד הצפון

ראשת קבוצת המחקר ועורכת הספר

## שובו של הדב הרוסי למזרח התיכון בראי ההיסטוריה והביטחון לאומי של רוסיה, ד"ר ענת שטרן<sup>1</sup>

### מבוא

מלחמת האזרחים בסוריה תופסת את תשומת הלב העולמית והאזורית מזה עשר שנים. ההפגנות שהחלו בעיר דרעא והתפשטו לערי סוריה במרס 2011 נראו בתחילה כחלק מגל המחאות ששטף את העולם הערבי לפני עשור וזכה לכינוי 'האביב הערבי'. בסוריה, פרץ גל ההפגנות כנגד השלטון בשל התסכול העממי מהמדיניות הכלכלית שעיקרה צמצום הסובסידיות ממשלתיות לצד שיעור אבטלה גבוה והשלכותיה של שנת בצורת שפגעה במגזר החקלאי.<sup>2</sup> המחאה לבשה בראשיתה אופי מקומי אולם תגובתו הקשה של הנשיא הסורי בשאר אסד הפכו אותה להתקוממות עממית רחבת היקף שהסלימה לכדי מלחמת אזרחים עזה בעלת צביון עדתי ודתי שמשכה אליה מתנדבים קיצוניים מרחבי העולם הערבי אשר ביקשו להגשים בה את חזונם הדתי.<sup>3</sup> ב-28 בספטמבר, 2015, במקביל לפריסת כוחות רוסיים במדינה המזרחית-כוננית הציע נשיא רוסיה ולדימיר פוטין, בנאומו הראשון באו"ם מזה עשור, להקים קואליציה בין לאומית שתתקוף את כוחות דאעש הפועלים בסוריה.<sup>4</sup> ההתערבות הרוסית המפתיעה, אשר הוצגה כמענה לבקשתו של נשיא סוריה לסייע לו בלחימה בטרור המשתולל בארצו, הייתה לנקודת מפנה שלימים תקבע את גורלה של מלחמת האזרחים ותשפיע על המזרח התיכון כולו. כמעט עשור מאוחר יותר הביאה מלחמת האזרחים שעדיין נמשכת לחורבנה של סוריה, גבתה את חייהם של כחצי מיליון אזרחים שני מיליון פצועים ואחד-עשר מיליון פליטים שנפוצו לכל עבר. נוכחותה של רוסיה בסוריה איננה מוטלת בספק והיא הפכה להיות שחקן משמעותי בזירה ובפועל ל"שכנה" צבאית של ישראל.

הנוכחות הרוסית במזרח התיכון אינה דבר חדש. במאמר מבוא זה יוצגו בקצרה מארג האינטרסים הרוסי והרקע ההיסטורי של המעורבות הרוסית במזרח

<sup>1</sup> תודתי לסא"ל (מיל') דניאל ראקוב על הערותיו למאמר זה.

<sup>2</sup> איל זיסר, "שורשיה של המלחמה בסוריה", **מערכות**, אוקטובר 2020, עמ' 8-9.

<sup>3</sup> ארגון ג'בהת אל-נצרה קרא לכונן בסוריה אמירות מוסלמית וארגון דאעש ראה בה את המקום בו יחל שלטונה של החליפות האסלאמית. איל זיסר, **סוריה במלחמה: עלייתה ונפילתה של המהפכה בסוריה**, (ת"א: מערכות, 2020) עמ' 1-30.

<sup>4</sup> Anna Borshchevskaya, "Russia in The Middel East" Motives, Consequences, "Prospects", **The Washington Institute Policy Focus** 142, February 2016, pp. v-viii. עמוס ידלין, "רוסיה בסוריה והמשמעויות לישראל", **עדכן אסטרטגי**, כרך 19, גיליון 2, יולי 2016. לנוסח המלא של הנאום ראו:

<https://www.washingtonpost.com/news/worldviews/wp/2015/09/28/read-putins-u-n-general-assembly-speech>



התיכון. בהמשך יוצג השינוי העמוק בתפיסת הביטחון הלאומי הרוסית שחל בימי מיכאיל גורבצ'וב והשפעתו על מדיניות החוץ הרוסית והתפיסה הדוקטרינרית של רוסיה באשר למימוש האינטרסים שלה. העיון באלה מעלה כי מעורבותה של רוסיה בסוריה מממשת את האינטרסים ארוכי הטווח שלה ואת יעדי הביטחון הלאומי הרחבים שלה הכוללים היבטים צבאיים, מדיניים וכלכליים בעוד היא מבקשת לחזק את מעמדה כמעצמה גלובלית בעולם רב־קוטבי.

## מלחמת האזרחים בסוריה - רקע

על אף שמלחמת האזרחים בסוריה טרם הוכרעה באופן סופי, ניתן לחלקה לשלוש תקופות עיקריות: בתקופה הראשונה שנמשכה שנתיים (ממרס 2011 ועד קיץ 2013), המאבק נשא אופי מקומי ועממי עת הצבא הסורי ניסה להשתלט בחזרה על הערים המתקוממות באמצעות שימוש באלימות קשה נגדו.<sup>5</sup> התקופה השנייה, שנמשכה בין השנים 2013-2018, התאפיינה בהגעתם של שחקנים חיצוניים לסוריה. ראשית הופיעו קבוצות אסלאמיות קיצוניות ובראשן דאעש וג'בהת אל־נצרה שניצלו את הוואקום שנותר באזורים הכפריים באזורי הפריפריה של המדינה הסורית והשתלטו עליהם. קבוצות אלו נחלו הצלחות עד כדי כך שבאביב 2015 הגיעו לכדי פעולות שבהן ניסו לכבוש את המרחב הכפרי של דמשק עיר הבירה. מצוקת השלטון הסורי הובילה להגעתם של כוחות בין־לאומיים נוספים. ב־2013 החלה איראן לשלוח סיוע בדמות לוחמי חזבאללה וכוחות משמרות המהפכה; ארצות־הברית תמכה בצבא סוריה החופשית (FSA) והובילה את הסכם הפירוק מהנשק הכימי; ואילו רוסיה הביעה את תמיכתה בנושיא אסד כבר ב־2012 באמצעות גיבוי בהחלטות מועצת הביטחון של האו"ם ובמשלוחי נשק ויועצים, ובספטמבר 2015 שלחה כוח התערבות שפעולתו הטתה את הכף לטובת השלטון.

בחלקה השלישי של המלחמה, החל ב־2018 ועד ימינו הממשל מתרכז בניסיון לשקם את המדינה לצד ניהול לחימה למול כיסי התנגדות של דאעש במזרח המדינה ושל המורדים באַדליב. על־פי דיווחו של השליח המיוחד של האו"ם לסוריה ג'יר פדרסן (Geir Pedersen), לאחר עשור של מוות, עינויים, טרור, הרס, כיבוש ופגיעות שונות מסתמן קיפאון מדיני בקרב הצדדים המעורבים בסכסוך שלא מצליחים להגיע לכדי

<sup>5</sup> הניסיון לבצע מבצעי טיהור והחזקה בערים הגדולות שיחזיר את השליטה בהן לשלטון כשל בין היתר בשל גל עריקות מן הצבא שפגע ביכולתו המבצעית הצבא הסורי קטן מ-300-250 אלף לוחמים להיקף של 125 אלף לוחמים ועל כן נאלץ להישען על כוחות מיליציה חמושים, שהגיעו לעיתים ליחס של 1:1 (לוחם מיליציה על כל חיל סורי) אייל ברלוביץ, "הלקחים הרוסיים מהלחימה בסוריה", מערכות, אוקטובר 2020, עמ' 53.

ישובו. בנוסף, טען לאחרונה השליח המיוחד, כי ב־2021 עומד להכות בסוריה גל צונאמי נוסף של אסון הומניטרי. מחלת הקורונה מתפרצת מחדש ותמונת המצב היא של חוסר יציבות מתמשכת הבאה לידי ביטוי במשבר כלכלי, מחסור בדלק ובחוסר ביטחון תזונתי. כ־80% מאוכלוסיית סוריה חיה בעוני ועסוקה במאבק הישרדותי מפני סכנות שונות לחייה.<sup>6</sup>

## שיקולים גאואסטרטגיים במדיניות החוץ הרוסית

את מדיניות החוץ שהובילה למעורבותה של רוסיה בסוריה יש לראות על רקע השיקולים הגאואסטרטגיים שלה כפי שהתעצבו עוד בתקופה הצארית ומאז המהפכה הבולשביקית של 1917. הפרספקטיבה ההיסטורית המובאת כאן בראשית הדברים אינה מקרית ונובעת מן ההקשר הייחודי של התרבות האסטרטגית הרוסית המתאפיינת בחשיבה הוליסטית־דיאלקטית וארוכת־טווח.<sup>7</sup> בתרבות אסטרטגית שכזאת, ההיסטוריה איננה "הדברים אשר התרחשו בעבר" אלא מהווה חלק מרצף התהוות המעניקות מבט רב־ממדי על ההווה בו העבר ממשיך להיות נוכח. כך למשל, אחד מן הלקחים המרכזיים שרוסיה מפעילה ביחסי החוץ שלה נוצר בשלב מוקדם בהתהוותה כאומה. הכיבוש הטטארי של הטריטוריה הרוסית בידי ג'ינגיס חאן במאה ה־13 הוביל להתעצבותה של תרבות פוליטית ייחודית השונה מזו שהתעצבה באירופה במהלך העת החדשה האוחזת בעמדות תקיפות באשר לחיוניות החזקת כוח צבאי קבוע הממלא תפקיד מרכזי כהגנה מפני אויבים מבחוץ ובהחזקת השליטה באוכלוסייה גדולה באמצעות נידודו למקומות שבהם נדרש שימוש בכוח הזרוע.<sup>8</sup>

המדיניות הגאואסטרטגית של רוסיה הושפעה רבות מן הממד הטריטוריאלי שלה. שמירה על שלמותה של הטריטוריה הוא אחד מעקרונות היסוד האוניברסליים של ביטחון לאומי לצד שימור עצמאותה, ריבונותה ומוסדותיה של המדינה.<sup>9</sup> הממד הגיאוגרפי בא לידי ביטוי גם בהגדרה מקובלת של ביטחון לאומי כ"יכולתה של אומה

<sup>6</sup> "Without 'Constructive International Diplomacy' Syria's Peace Process Will Not Move Forward", UN News, 9/2/2021 <https://news.un.org/en/story/2021/02/1084272>

<sup>7</sup> "Decade of Conflict triggering 'Slow Tsunami' Across Syria, Security Council Hears", UN News 20/1/2021 <https://news.un.org/en/story/2021/01/1082592>

<sup>8</sup> לרוסים תפיסת זמן הנעה בין העבר מצד אחד והעתיד המרוחק מן הצד השני כחלק מן התרבות האסטרטגית שלהם. להעמקה על התרבות האסטרטגית הרוסית ראו: דימה אדמסקי, **תרבות אסטרטגית וחדשנות צבאית**, עמ' 35-36; 64-66; עמ' 76-77.

<sup>9</sup> התרבות הפוליטית רוסית מעדיפה חשאיות על פני פומביות, זהירות מפני אמירת אמת ומסורת פוליטית של קבלת סמכותם של המנהיגים מתוך הבנת חוסר היכולת להשפיע על הדרג המדיני. עודד ערן, **מדיניות החוץ של ברית המועצות**, (ת"א: האוניברסיטה הפתוחה, 1991) כרך א' עמ' 20-22.

<sup>9</sup> ישראל טל, **ביטחון לאומי: מעטים מול רבים**, (ת"א: דביר, 1996) עמ' 15; יהושפט הרכבי, **מלחמה ואסטרטגיה**, (ת"א: משרד הביטחון, 2007), עמ' 529-531.

להגן על ערכיה הפנימיים מפני איומים חיצוניים".<sup>10</sup> השמירה על הטריטוריה הרוסית כחלק אינטגרלי מן הביטחון הלאומי אינה שונה אם כן מאלו של מדינות אחרות, אך בשל ההיסטוריה הייחודית של רוסיה התפתחו בה עקרונות ייחודיים ליישומה. מבחינה גיאוגרפית רוסיה היא ארץ שטוחה ברובה ומשום כך מדיניות החוץ הרוסית כפי שהתפתחה כבר במהלך שלטונם של הצארים,<sup>11</sup> וביתר שאת מאז המאה ה-19 התבססה על שני אדנים מרכזיים: הראשון, התפרסות וסיפוח של שטחים נוספים על-מנת ליצור אזורי חיץ שיגנו על רוסיה מפני יריבים חיצוניים. השני, יצירת הסדרים עם היריב החיצוני החזק ביותר כדי לייצב את הגבולות ולשמר את כוח ההשפעה כלפי פנים. ההתפשטות החוצה שירתה את תפיסת המגננה של רוסיה בכך שהובילה ליצירת גבולות על בסיס מכשולים טבעיים אך במקביל שירתה את השאיפות האימפריאליות שלה בכך שקידמה את עוצמתה והעניקה לה נכסים כלכליים. כך, ההתפשטות מזרחה שהחלה כבר במאה ה-17 אפשרה את הגעתה של רוסיה לשליטה על נמלי מים חמים שאפשרו גם את פיתוח המסחר והכלכלה הרוסיים. ההתפשטות דרומה לעבר אזור הקווקז וההשתלטות על אוקראינה וחצי האי קרים הגיעה לכדי ייצוב הגבול מול האימפריה העות'מאנית ופרס (איראן) על רכס הרי הקווקז שבין הים הכספי לים השחור במהלך המאה ה-19. עם זאת יש לציין שניסיונות ההתפשטות הרוסיים לעקוף את שליטתה של האימפריה העות'מאנית במיצרי הדרדנלים והניסיונות לייצר גישה לנמל מים חמים בים התיכון הובילה גם להיווצרותם של משקעים בין רוסיה, איראן וטורקיה הנוכחים עד היום ביחסים בין המדינות.

בניגוד לאופן בו פעלו המעצמות האירופיות שקנו להן אחיזה במקומות המרוחקים מהן גיאוגרפית, דוגמת יבשות אמריקה ואפריקה, ההתפשטות הרוסית נעשתה מתוך תפיסה של רציפות טריטוריאלית וזאת כנגזרת מן התפיסה הרוסית ששטחים שאין אפשרות לאבטחם מבחינה צבאית אינם בעלי משמעות מדינית.<sup>12</sup> תפיסה עקרונית זאת מסבירה גם את דפוס ההתפשטות הסובייטית במהלך מלחמת העולם השנייה ובראשית המלחמה הקרה. לאחר התפרקותה של ברית-המועצות ואיבוד הטריטוריות של הרפובליקות שהרכיבו אותה נאבקה רוסיה לשמר את

National security", *International Encyclopedia of the Social Sciences*, Macmillan, <sup>10</sup> 1968, Vol 11.

<sup>11</sup> השליט הראשון אשר כינה עצמו צאר היה איוואן הרביעי שעלה לשלטון ב-1547. רוסיה הצארית היה שמה של הישות הפוליטית ברוסיה עד להקמת האימפריה הרוסית ב-1721. מאחר ששליטי האימפריה הרוסית המשיכו לכוון עצמם צאר יש המתבלבלים לחשוב שרוסיה הצארית היה שמה של הישות הפוליטית ברוסיה עד למהפכה הבולשביקית של 1917.

<sup>12</sup> גם התפיסות הראשונות בנוגע לגרעין הרוסי נשענו בתחילה על ההנחה לפיה יש לפעול מתוך הטריטוריה הסובייטית ועל כן הוקם חיל טילים שעיקרו טילים בין יבשתיים בעלי יכולת גרעינית בהמשך פותחו יכולות גרעיניות הניתנות לשיגור מן האוויר ומן הים והתפתחה גם תפיסה פוסט קולוניאלית שאפשרה שליטה בשטחים ללא רציפות טריטוריאלית. ערך, *מדיניות החוץ של ברית-המועצות*, כרך א' עמ' 22-29.

השפעתה עליהן, בין אם באמצעות שליטה פיזית ואם באמצעות השפעה מדינית. את פעולותיה של רוסיה באי קרים, באוקראינה ובמדינות הקווקז יש לראות על רקע זה. היבט משלים להתפשטות הגיאוגרפית הרוסית הרציפה הוא תפיסת אזורי החיץ - שטחים גיאוגרפיים שיעמדו בין הטריטוריה הרוסית ובין יריביה המרכזיים. משום כך תמכה רוסיה במהלך המאה ה-19 בהמשך קיומה של האימפריה העות'מאנית שהגנה עליה כביכול מפני הגעתן של המעצמות האירופיות החזקות בריטניה וצרפת אל גבולותיה הדרומיים. המשך האחיזה בתפיסה זו של הרחקת האויב הייתה בין הסיבות שהובילו את רוסיה של המאה ה-21 להתערב בסוריה כדי להגן על החגורה הדרומית לה של אזור הקווקז.

נוסף על השתלטות על אזורים גיאוגרפיים רציפים והגנה עליהם באמצעות אזורי החיץ, דגלה מדיניות החוץ של רוסיה ביצירת הסדרים עם יריבותיה על בסיס שוויון ועוצמה כחלק מתפיסתה העצמית כמעצמה. משום כך פעל סטאלין להסדרי שיתוף פעולה עם ארצות-הברית בתום מלחמת העולם השנייה ושאף להגיע לשוויון אסטרטגי בין-מעצמתי שהיה אמור לראיתו להוביל להסדר מסוג זה. בסוף שנות ה-60, עם הגידול במספר הטילים הבין-יבשתיים שהחזיקה, חשה ברית-המועצות כי הגיעה למעמד של שוויון בין מעצמתי. פתיחת השיחות על הגבלת הנשק האסטרטגי (שיחות SALT) היו למעשה תחילת תקופת הדטנט עם ארצות-הברית שהתכתבו כאמור עם המוליך האסטרטגי שלפיו הסדר עם היריב החזק ביותר יוביל לייצוב הגבולות.<sup>13</sup>

נפילת ברית-המועצות שהובילה לאובדן שטחי הרפובליקות שנצברו כנכסים אסטרטגיים במשך מאות שנים חייבו את רוסיה לעצב הסדרי ביטחון חדשים. עלייתם של האתגרים הפנימיים במקביל לבעיה אסטרטגית זו הובילו את הנשיא בוריס ילצין לצמצם את מדיניות החוץ הרוסית בשנות ה-90 רק למקומות שנתפסו כחשובים ביותר. משום כך, תקופת כהונתו של ילצין התאפיינה בפעילות מדינית מול ארצות-הברית ואירופה לצד התמודדות עם האתגר הקשה שהעמידו המלחמות הצ'צ'ניות לשלמותה הטריטוריאלית של רוסיה והאתגרים הכלכליים העצומים שהותירה מעצמת העל שהתמוטטה. במזרח התיכון, המעצמה שהכתירה מנהיגים ותמכה בהם במלוא כוחה, כמעט ונעלמה ופעילות החוץ הרוסית התמקדה רק באיראן ובטורקיה הסמוכות לגבולותיה.

<sup>13</sup> ערן, שם, עמ' 30-32.

כאשר עלה פוטין לשלטון בשנת 2000 הוא מצא מדינה במצב כלכלי קשה שנאלצה להתפכח מאשליותיה על הדמוקרטיה החדשה. הנשיא החדש ביקש להבטיח יציבות שלטונית ושיקום מעמדה הבינלאומי של רוסיה כמעצמה גלובלית. גישה זו באה לידי ביטוי בתפיסת הביטחון הלאומי שפוטין העביר שקראה ליצירתו של עולם רב-קוטבי או רב-מעצמתי (multipolar world). במזרח התיכון אימץ פוטין את דוקטרינת פרימקוב הקרויה על שמו של ראש ממשלת רוסיה לשעבר. גישה אנטי-מערבית זו דגלה בהתפשטות ההשפעה של רוסיה על מדינות המזרח התיכון והרפובליקות של ברית-המועצות לשעבר. מדיניות החוץ של פוטין ביקשה לשקם ולחזק את עמדותיה של רוסיה במיוחד בתחום הכלכלי, כלומר במכירות נשק ואנרגיה (נפט וגז). לשם כך הורחבו יעדי מדיניות החוץ הרוסים במה שזכה לכינוי multi-vector policy. במסגרת גישה זאת פיתחה רוסיה את היחסים הבילטרליים עם איראן, טורקיה ישראל וערב הסעודית.<sup>14</sup>

כחלק משיקולי הגאואסטרטגיה, פיתחה מדיניות החוץ הרוסית תפיסה עצמית אידיאולוגית הרואה ברוסיה מעצמה בעלת שליחות דתית וחברתית. לפני המהפכה הבולשביקית ראה השלטון הצארי את עצמו כמי שמייצג את הנצרות האורתודוקסית (פירוש המילה ביוונית - הדרך הישרה, כלומר האורתודוקסיה היא הנצרות "האמיתית") וירש את הסמכות והשליחות של האימפריה הביזנטית. בשם תפיסה דתית זו השתלבו בה גם רכיבים פאן סלביים. רוסיה ראתה את עצמה בעלת אחריות להנחיל את הנצרות האמיתית באירופה מחד גיסא וכזאת שצריכה להילחם בכופרים המוסלמים המאיימים עליה מאידך גיסא.<sup>15</sup> תחושת העליונות שהתפתחה בתקופה הצארית לבשה כסות שונה לאחר המהפכה הבולשביקית, אך מגמות היסוד של מדיניות החוץ הסובייטית נמשכו. מבחינה גיאוגרפית, ברית-המועצות המשיכה במגמת ההתפשטות לעבר נמלי המים החמים ואזורי החיץ בעוד היא מספחת אליה רפובליקות מזרח אירופיות שהפכו לחלק מברית-המועצות בהן ביקשה לערער את השלטון "הדקדנטי-בורגני" של המערב מטעמים של מהפיכה מעמדית.<sup>16</sup> עם תום העידן הסובייטי העליונות התרבותית שבה וקיבלה את הגוון הדתי. המאבק הרוסי באסלאם הקיצוני נובע מעמדה מסורתית זו לצד הכרה בסכנה שהרדיקליזציה הדתית עלולה להביא עימה אל תוך רוסיה פנימה.<sup>17</sup> החשש מכך שהמיעוט המוסלמי ברוסיה יסחף

<sup>14</sup> Anna Borshchevskaya, "Russia in The Middle East: Motives, Consequences, Prospects", *The Washington Institute Policy Focus*, No. 142, February 2016, pp.1-2.

<sup>15</sup> ערך, שם, כרך א', עמ' 39-33; אדמסקי, "ההתערבות הרוסית בסוריה- משמעויות אסטרטגיות ולקחים מערכתיים", *עשתונות*, מס' 13, נובמבר 2016, עמ' 12-17.

<sup>16</sup> ערך שם, כרך א עמ' 40-42.

<sup>17</sup> צבי מגן, "רוסיה במזרח התיכון – מדיניות במבחן", *מזכר INSS* מס' 118, יוני 2012, עמ' 21-25; אדמסקי, שם.

לעבר המדינה האסלאמית ושהטרור ייבא מהמזרח התיכון לרוסיה גופא הוצג מספר פעמים עלידי הקרמלין כסיבה להתערבות בסוריה.<sup>18</sup>

ההגיונות האסטרטגיים לכניסתה של רוסיה למלחמת האזרחים בסוריה משקפים את אותן מגמות יסוד גאואסטרטגיות של המדיניות החוץ הרוסית שהחלו כבר במאה ה-17. התפשטות טריטוריאלית לעבר נמלי מים חמים ומכשולים טבעיים, הגנה על אזורי החיץ, ויצירת הסדרים עם היריב החזק הלא הוא ארצות-הברית. הנשיא פוטין גם מציג את עצמו כמי שמייצג את האחריות של רוסיה לפעול במקומות בהם ארצות-הברית הזניחה את האחריות שלה כמעצמה וזאת מתוך שאיפתו להחזיר לרוסיה את מעמדת כמעצמה גלובלית בעולם רב-מעצמתי. המזרח התיכון עבור רוסיה הוא מצבור של פוטנציאלים - לרווח כלכלי, הישגים פוליטיים, הזדמנויות להקטנת השפעתה של ארצות-הברית וקידום מעמדה של רוסיה כמעצמה גלובלית.

### רוסיה במזרח התיכון - עבר והווה

נוכחותה של רוסיה במזרח התיכון אינה דבר חדש. במהלך המאה ה-19 רכשו הצארים נכסים בארץ הקודש ורוסיה פיתחה יחסים עם האימפריה העות'מאנית ואיראן. במהלך המחצית השנייה של המאה ה-20 וכחלק מן המלחמה הקרה עם ארצות-הברית יצרה ברית-המועצות מערך של בריתות עם מדינות המזרח התיכון על-מנת להגן על האינטרסים הגאואסטרטגיים שלה. באופן מסורתי, רוסיה איננה מתעניינת במזרח התיכון כשלעצמו אלא כאמצעי להשגת רווחים מול המערב וכדי לשפר את מצבה הפנימי.<sup>19</sup> כך למשל, המהלך הראשון שעשתה ברית-המועצות במזרח התיכון לאחר מלחמת העולם השנייה היה תמיכתה בהקמת מדינת ישראל. על אף שבישראל נהוג לחשוב שהדבר נעשה מתוך סימפטיה לנטייה פוליטית-סוציאליסטית בארץ והכרה בסבלות העם היהודי בשואה, הסיבה העיקרית הייתה למעשה הניסיון של הקרמלין לערער את מעמדה של בריטניה באזור. לפי התפיסה הסובייטית שניסתה לעצב את המזרח התיכון כחלק מן המלחמה הקרה, הסתלקותם של הבריטים מארץ ישראל תוביל לשורת מהפיכות שחרור לאומי במדינות הערביות שיאפשרו לרוסיה השפעה על האזור ומימוש האינטרסים שלה.<sup>20</sup>

<sup>18</sup> Borshchevskaya, *Ibid.* pp 13-14

<sup>19</sup> Borshchevskaya, *Ibid.* pp 1-88.

<sup>20</sup> ההכרה דה יורה במדינת ישראל, כינון היחסים הדיפלומטיים והתמיכה בדמות הנשק הציבי סייעו לישראל הצעירה בצעדיה הראשונים לאחר הקמתה. יחסי ישראל ברית-המועצות נותקו ב-1953 בשל חששו של סטאלין מההתלהבות שעוררה ישראל בקרב יהודי רוסיה שנצפתה בביקורה של גולדה מאיר בברית-המועצות. יחסו האנטישמי והפרנואידי של סטלין כלפי היהודים בא לידי



במהלך שנות ה-50 חיפשה ברית-המועצות הזדמנויות להטות לכיוונה את מדינות המזרח התיכון כדי לשרת את האינטרסים האסטרטגיים שלה ועשתה זאת באמצעות התערבות בשני הסכסוכים המרכזיים באותן שנים - הסכסוך הפנים-ערבי בין מדינות ערביות פרר-מערביות למדינות השמרניות והסכסוך הישראלי-ערבי. תמיכת ברית-המועצות בגמאל עבד אל-נאצר שאחז בעמדות אנטי-מערביות (או כפי שהם כינו זאת אנטי-אמפריאליסטיות) הייתה הדוגמה הטובה ביותר לאופי המערבות הסובייטית שהובילה למיצובה של ברית-המועצות באזור כמגינת מדינות ערב. בינואר 1955 נחתמה עסקת הנשק הצ'כית שבה התחייבה ברית-המועצות לספק למצרים אמל"ח והעניקה לה ערבות של 250 מיליון דולר בריבית נמוכה.<sup>21</sup> באפריל אותה שנה פרסמה ברית-המועצות גילוי דעת על המזרח התיכון השוכן "סמוך לגבולה הדרומי של ברית-המועצות" והכריזה על נכונותה לתמוך בכל מדינה שתנקוט קו עצמאי אנטי-מערבי.<sup>22</sup> באמצעות סיועה למצרים הצליחה ברית-המועצות למצב את עצמה כמי שמסייעת למדינות הערביות במאבקן באימפריאליזם ובישראל והחלה לחדור את העולם הערבי על-מנת לממש את האינטרסים שלה. בעקבות מצרים חתמו גם סוריה, ששילמה עבור השירותים בחיטה, עיראק בה התבצעה הפיכה שלטונית ב-1958 ותימן. הסובייטים סיפקו אמל"ח, סיוע ויועצים והציגו עצמם כמשענת למדינות הערביות הנלחמות באימפריאליזם המערבי. במהלך משבר סואץ למשל, איימה ברית-המועצות כי תעשה שימוש בטילים אסטרטגיים, על אף שהיכולת המבצעית לפעול כן טרם הייתה בידה. ראש הממשלה הסובייטי ניקולאי בולגנין כתב איגרת לראש הממשלה הישראלי דוד בן-גוריון שבה איים במרומז להשתמש בנשק גרעיני אם לא תיפסק "התוקפנות" נגד שלמותה הטריטוריאלית של מצרים.<sup>23</sup>

ביטוי במשפט הרופאים. העילה הרשמית לניתוק היחסים היה פיצוץ הצירות הסובייטית בתל אביב באותה שנה. ערן, שם, א עמ' 219; כרך ב' עמ' 16;

Galia Golan, *Soviet Policies in the Middle East: From World War II to Gorbachev*, (Cambridge: Cambridge University Press, 1990) pp. 29-43.

<sup>21</sup> ההסכם נחתם עוד לפני פעולת עזה שבוצעה בידי ישראל בפברואר 1955 ויש מי שמייחסים לה בטעות את הסיבה לפנייתו של נאצר לתמיכה סובייטית. ברית-המועצות העבירה 25 מטוסי מיג ליירוט מפציצי איליושין, שתי משחתות, טנקים ארטילריה ונשק קל לחי"ר, כמו כן הגיעו מדריכים סובייטים וציכוסלובקים למצרים לבצע הדרכות על האמל"ח. ערן, שם. כרך ב', עמ' 71.

<sup>22</sup> ערן, שם. כרך ב' עמ' 67-72.

<sup>23</sup> הנוסח המלא של האגרת בולגנין ראו

<https://toldotofakim.cet.ac.il/ShowItem.aspx?ItemID=4cb8883a-df97-49cf-a216-dbb53e44efde&lang=HEB>; ערן, שם. כרך ב' עמ' 77-73. מעניין לציין כי המערבות הסובייטית

במשבר סואץ הובילה את ארצות-הברית לתקן את מדיניותה המתבדלת ולפרסום דוקטרינת אייזנהאואר מינואר 1957 שהציעה תמיכה כלכלית וצבאית למדינות שיבקשו הגנה מפני הקומוניזם הבין-לאומי ויהיו פרו מערביות (כלומר ללא התניה של הצטרפות לברית עם ארצות-הברית) ובכך הונחו האדנים הראשונים לסיוע האמריקני למדינות פרו מערביות שיתעצם מסוף שנות ה-60 של המאה ה-20.

מראשית שנות ה-60, כחלק מן המאבק האסטרטגי בארצות-הברית ובעקבות משבר הטילים בקובה, אימצה ברית-המועצות גישה הרואה בצי כלי מפתח במימוש מדיניות החוץ. לפי תפיסה זו, שמפקד הצי האדמירל גורשקוב היה אחד ממפתחיה, היכולת להעביר את הצי למקומות מרוחקים במהירות ולהפגין עוצמה באזורי חיכוך תחזק את כושר ההרתעה הסובייטי, תגביר את היציבות בעולם השלישי בנוסף על הענקת יכולת "המכה השנייה" במקרה של מתקפה גרעינית.<sup>24</sup> בשל כך, החלה ברית-המועצות להרחיב את זרוע הים שלה שיכלה לקיים יכולת גרעינית ותרה ביתר שאת אחרי נמלי מים חמים במזרח הים התיכון. בנוסף לתמיכתם המתמשכת בנאצר שעדין שלט במצרים, נטייתו השמאלית והפרו סובייטית של חאפז אל אסד שעלה לשלטון בסוריה נשאה חן בעיני הרוסים והתמיכה הסובייטית בסוריה בשנים אלו באה על רקע זה. בשלהי כהונתו של ניקיטה כרושצ'וב יצרה ברית-המועצות קשרי ידידות ואספקת נשק גם עם אלג'יר ואיראן.<sup>25</sup> מאמצע שנות השישים תחת הנהגתו של ליאוניד ברז'נייב החלה ברית-המועצות לתמוך במופגן במדינות הערביות בסכסוך הישראלי-ערבי על-מנת לשרת את מטרותיה שעיקרן היו קבלת גישה לנמלי מים חמים כדי להחזיק שייטות שיהוו משקל נגד לצי האמריקני באזור.

מלחמת ששת הימים הפתיעה את הסובייטים שלא היו מודעים למידת המתיחות בין ישראל לשכנותיה, בעוד נאצר ואסד שהתמלאו ביטחון בשל התמיכה הסובייטית בהם, אפשרו את ההסלמה במצב הבטחוני שהובילה בסופו של דבר לתבוסתם ב-1967. על אף ההפתעה, התבוסה הערבית הובילה להעמקת תלותן של המדינות הערביות בברית-המועצות ולחיזוק התמיכה הסובייטית בהן שהגיעה לכדי שיא במהלכי מלחמת ההתשה טרם מלחמת יום הכיפורים ב-1973. כך לדוגמה, בתמורה להשקעה הכלכלית והצבאית העניקה מצרים ב-1966 זכויות עגינה זמניות לסובייטים. לאחר התבוסה במלחמת ששת הימים בתמורה לשיקום צבא מצרים הוענקו לרוסים בסיסי צי קבועים באלכסנדריה ובפורט סעיד. באפריל 1968 נחתם הסכם שאפשר לברית-המועצות להקים בסיסים צבאיים שיאפשרו פריסה קבועה של יחידות ימיות ואוויריות במצרים. יחידות אלו שירתו בראש ובראשונה את האינטרסים הגלובליים הסובייטים. בסוף שנות השבעים נפרסו סוללות הגנה אווירית בסוריה מאותן מניעים ממש.<sup>26</sup>

<sup>24</sup> דימה אדמסקי, **מבצע קווקז: ההתערבות הסובייטית וההפתעה הישראלית במלחמת ההתשה**, (ת"א: מערכות, 2006) עמ' 18.

<sup>25</sup> ערן, **שם**. כרך ב', עמ' 143-144.

<sup>26</sup> אדמסקי, **מבצע קווקז**, עמ' 21-24; ערן, **שם**. כרך ב', עמ' 162-167.



לאחר מלחמת ששת הימים שיקמה ברית-המועצות את צבא מצרים, סיפקה לו אמל"ח ושלחה מאות יועצים עד לרמת הגדוד כדי לשקם את הכשירות המבצעית ולהחזיר לצבא המצרי את רוח הלחימה.<sup>27</sup> כפי שהראה דימה אדמסקי במחקרו, בנוסף למומחים ויועצים נשלחו למצרים גם יחידות מבצעיות אורגניות בעיקר של הגנה אווירית. ההחלטה להפעיל את כוחות המשלוח הסובייטים לטובת מצרים נבעה ממצבו הקשה של הצבא המצרי בעקבות ההפגזות ופשיטת העומק שביצעה ישראל בסוף 1969 כחלק ממלחמת ההתשה. במסגרת "מבצע קווקז" הוקמו סוללות טק"א על-ידי הסובייטים ומטוסי חיל האוויר הרוסי ביצעו טיסות מבצעיות מעל התעלה ובשמי סיני. 20 אלף יועצים ואנשי צבא סובייטים פעלו במצרים והיקף השייטת הרוסית בים התיכון גדל אף הוא משמעותית.<sup>28</sup>

היחסים של ברית-המועצות עם סאדאת, יורשו של נאצר, היו מורכבים יותר ואף הגיעו לכדי הכרזתו על גירוש היועצים ממצרים ביולי 1972. למרות זאת, במהלך מלחמת יום הכיפורים פעלה רכבת אווירית של ציוד ואמל"ח מברית-המועצות למצרים וסוריה. לאחר שישראל החלה להצליח מבחינה צבאית והוקם ראש גשר על הגדה המערבית של תעלת סואץ החלה ברית-המועצות לפעול לשם עצירת המלחמה הן בביקור של ראש הממשלה קוסיגין במצרים בו ניסה לשכנע את סאדאת להבין את חומרת מצבו והן במועצת הביטחון של האו"ם. על אף התמיכה הסובייטית, בסופו של דבר היחסים בין מצרים וברה"מ נותקו ב-1976 כתוצאה מהבנת עוצמתה של ארצות-הברית באזור.<sup>29</sup> לצד ההצלחות במזרח התיכון היו לקרמלין גם כישלונות כמו חוסר הצלחתם של להשפיע על איראן של אחרי המהפכה האסלאמית. ב-1979 הפלישה הסובייטית לאפגניסטאן שנעשתה לכאורה לשם סיוע למשטר הפרו-סובייטי לא צלחה, במהלך המלחמה ועד לנסיגתה המוחלטת באפריל 1989 השקיעה ברית-המועצות כחמישים מיליארד דולר, איבדה כ-15 אלף חיילים ואמל"ח רב.<sup>30</sup> המחיר הכלכלי הכבד שהשיתה המלחמה באפגניסטאן שנוסף על מחירו של המאבק האסטרטגי מול ארצות-הברית היה זה שהכריע בסופו של דבר את ברית-המועצות.

<sup>27</sup> אדמסקי, שם. עמ' 25-28.

<sup>28</sup> אדמסקי שם. עמ' 35-40.

<sup>29</sup> Golan, *Soviet Policies in the Middle East*, pp 93-97; אלחנן אורן, *תולדות מלחמת יום*

*הכיפורים* (ת"א: מחלקת היסטוריה, 2013) עמ' 584-585; ערן, שם. כרך ב', עמ' 222-223.

<sup>30</sup> ערן, שם. כרך ב', עמ' 244

### בין גורבצ'וב לגרסימוב: הגדרת הביטחון הלאומי והפעולה הרוסית במזרח התיכון

כאשר מונה מיכאיל גורבצ'וב לתפקיד מזכ"ל המפלגה הקומוניסטית ב־1985 כבר לא היה ניתן להתעלם מהמחיר הכלכלי שגבתה מדיניות החוץ הסובייטית. גורבצ'וב הבין את הקשר ההדוק שבין כלכלה לביטחון לאומי וטען שמצבה הכלכלי של ברית המועצות לצד התנוונותה של המפלגה הובילו לכך שבגדה בייעודה - לשרת את העם. על כן קבע, יש לבצע בנייה מחדש (פרסטרואיקה) על בסיס עקרונות של שקיפות ודיווח אמת (גלסנוסט). גישתו זו שינתה למעשה את עקרונות היסוד של התפיסה הקומוניסטית והובילה בסופו של דבר להתפרקותה של ברית המועצות.<sup>31</sup> כמי שנאלץ להתמודד עם הנטל הכלכלי שדרשה ההתעצמות האסטרטגית למול ארצות הברית, התווה גורבצ'וב שני שינויים מהפכניים בהגדרת הביטחון הלאומי של ברית המועצות: את הראשון הגדיר כ"אי מספיקות של עוצמה צבאית כדרך להשגת ביטחון לאומי" והשני, הכרה בקשר שבין ביטחון לאומי לביטחון הדדי.<sup>32</sup> הגדרות אלו היו מנוגדות לחלוטין להגדרה הקלסית של ביטחון לאומי בברית המועצות. לא רק שיצאו נגד הבלעדיות של הרכיב הצבאי בהבטחת הביטחון הלאומי והציבו את העוצמה הכלכלית והמדינית כרכיבים הכרחיים להבטחתו אלא גם זנחו את המאבק בין מזרח למערב כמגדיר של הביטחון הלאומי של ברית המועצות. הנחת היסוד שעמדה בבסיס תפיסתו של גורבצ'וב הייתה שגורלם של בני האדם ומכאן גם של המעצמות נקבע על־פי מערכות היחסים ביניהם ולא על־פי הכרעה חד משמעית של צד אחד בידי האחר. משום כך, הביטחון הלאומי נקבע על־פי עיקרון התלות ההדדית והגורל המשותף של שתי המעצמות ולא מהמאבק ביניהן. מאחר שאי אפשר לנתק את הביטחון הלאומי של אחד הצדדים מזה של יריבו, יש לשאוף לביטחון הדדי של כל הצדדים בזירה הבין לאומית.

הרעיון שביטחונה של מעצמה תלוי בגורלה של יריבתה כבמעין תמונת ראי משלימה הייתה הפוכה לחלוטין לתפיסת ההכרעה, המהווה לעיתים קרובות את נקודת המוצא בחשיבה על יחסים בין מדינות המצויות במאבק זו עם זו, לפיה צד אחד מנצח והשני מפסיד. אולם, הקשר ההדדי אינו בלתי הגיוני כאשר חושבים על נקודת המוצא שבבסיס המלחמה הקרה - הבנת הסכנה לאנושות באם יתמש האיום האסטרטגי הנובע מכך ששני הצדדים אווזים בנשק גרעיני. החוקר רוברט לגוולד הציע בספרו **Return to Cold War** עיקרון חשוב נוסף במערכת היחסים

<sup>31</sup> ברוך גור גורביץ', **רוסיה וארצות הברית: מערכת של משברים ופיוסים**, (י-ם: כרמל, 2017) עמ' 26-24. ב־1990 הוענק לגורבצ'וב פרס נובל לשלום על תפקידו בסיום המלחמה הקרה.

<sup>32</sup> Robert Legvold, "The Revolution in Soviet Foreign Policy", **Foreign Affairs**, 1989, No. 68: 1, p.84-88.

האסטרטגיה הנדרשת בין ארצות-הברית ורוסיה הרלוונטית ליחסים בין מעצמות. בנוסף על הבנת חשיבות ההדדיות על כל צד לבחון ראשית את עצמו בטרם יפנה לבקר את מעשיו של הצד השני. הביקורת העצמית בנוסף על הניסיון לנתח את מעשיו של הצד שמנגד יכולה להוביל לתובנות שיסייעו במניעת הסלמה. לגוולד טוען בנוסף שעיון ביקורתי מתמיד זה לא התקיים בצורה מספקת בתקופת הנשיאים אובמה וטראמפ והקפדה עליו תסייע בשיפור היחסים בין המעצמות גם במאה ה-21.<sup>33</sup> נדמה, שזהו עיקרון אסטרטגי חשוב לכל מדינה המבקשת לפעול בצורה מושכלת בעולם משתנה תדיר ובמיוחד בהקשר של מדינות בעלות יכולת גרעינית.

מהפכנותו של גורבצ'וב תורגמה גם למושגי מדיניות חדשים בביטחון לאומי שהותוו בהקשר הגרעיני והפכו לאבני יסוד במדיניות הרוסית. החשוב ביותר לענייננו הוא מושג "המספיקות הנדרשת" (יש המתרגמים מספיקות סבירה reasonable sufficiency)<sup>34</sup>. מושג מדיניות זה עוצב בידי גורבצ'וב כמענה למגבלות הכלכליות של ברית-המועצות שכאמור קרסה תחת הנטל הכלכלי של המאבק בארצות-הברית במסגרת מלחמת הכוכבים. על-פי מושג זה, ברית-המועצות תתמודד עם יריבותיה שבראשן ארצות-הברית במגרש האסטרטגי בהתאם ליכולותיה ולא תנסה לגבור עליה. כך לדוגמה, במקום להמשיך ולפתח נשק התקפי למול הפרויקטים האמריקניים ברית-המועצות תפתח אמצעים לסיכולם. מתוך מושג זה גם התעצבה הבנה באשר לגודל הסד"כ הנדרש לרוסיה. גודלו של הכוח הצבאי שתחזיק רוסיה יהיה גדול במידה שתאפשר הגנה מפני התערבות חיצונית במשברים אזוריים אך לא כדי לחולל מהפיכות במדינות אחרות או להציל "לקוחות" שאין להם כוח להגן על עצמם כפי שקרה באפגניסטאן. רוחו של מושג המדיניות של המספיקות הנדרשת היה זה שקבע בראשית הדרך את מידת ההתערבות הרוסית בסוריה: הפעלה מצומצמת של כוח

<sup>33</sup> להעמקה ראו Robert Legvold, *Return to Cold War*, (Cambridge: Polity Press, 2016). ניתן אף לטעון שהיחסים ההדדיים בין המעצמות במלחמה הקרה וכיום בין הודו ופקיסטן (שתי מדינות בעלות יכולת גרעינית) יכולות להוות מודל למערכת יחסים אפשרית בין ישראל לאיראן באם זו תגיע ליכולת גרעינית בעתיד.

<sup>34</sup> אדמסקי, **ההתערבות**, עמ' 16-17; שני מושגי מדיניות נוספים שהתוו את רצונה של ברית-המועצות לעצור את מירוץ החימוש ולעמוד על כך שהיקף הנשק האסטרטגי יקטן אך ימשיך להיות שווה ובכך יהפוך למעשה לגורם מאזן. הראשון, יציבות אסטרטגית (strategic stability) שפירושו הדדיות בין סוגי הנשק השונים והכמויות שלהם. המושג השני, הגנה מגנתית (defensive defense) הוא מושג משלים לפיו שני הצדדים יפעלו כדי לשמור על איזון במובן של הפעלת הנשק הגרעיני ושאיף אחד מן הצדדים לא יהיה בעל יכולת לפתוח במתקפה חזיתית רחבה על יריבו. ראו: Legvold, "The Revolution in Soviet Foreign Policy", pp 82-91; ערוך, שם. כרך ב' עמ' 256, 291-292.

מהאוויר וחיפוש אחר כוחות מקומיים שאפשר לחבור ולהדריך אותם לאופרציה של הפעלה ללא "רגליים על הקרקע" (boots on the ground).<sup>35</sup>

על אף שגורבצ'וב אינו זוכה לכבוד רב ברוסיה ונחשב למנהיג כושל שאחראי להתמוטטותה של ברית-המועצות, תפיסת הביטחון הלאומי של רוסיה שפורסמה לאחר עלייתו של פוטין לנשיאות בשנת 2000 משמרת את גישתו של גורבצ'וב לחשיבות המרכיבים השונים של הביטחון הלאומי. כאמור, רוסיה רואה עצמה כמעצמה בעולם רב-קוטבי (multipolar international system) וכוללת רכיבים כלכליים מדיניים ואף חברתיים לצד אלו הצבאיים.<sup>36</sup> מנגד, במסמך המגדיר את מדיניות החוץ הרוסית כפי שאושרה לאחרונה ב-2016 לא מוזכרת התלות ההדדית ביחסים בין המעצמות והאינטרסים המעצבים את מדיניות החוץ מופיעים לפי הפירוט הבא: הגנה על המדינה ומשטרה; השפעה על חו"ל הקרוב (כלומר מדינות ברית-המועצות לשעבר); קידום החזון של רוסיה כמעצמה; מדיניות אי התערבות [חיצונית] בענייני הפנימיים של רוסיה; שיתוף פעולה פוליטי וכלכלי במעמד של שותפה שוות זכויות למעצמות אחרות.<sup>37</sup>

הדיון על שילוב רכיבים נוספים לצד הרכיב הצבאי לא נותר רק ברמה הקונספטואלית של החשיבה על הביטחון הלאומי ומדיניות החוץ ומצאה את דרכה גם אל התפיסות הצבאיות בנוגע לאופן בו יש לנהל את מלחמות הדור החדש במה שכוונה בטעות "דוקטרינת גרסימוב". בשנת 2013 פרסם הרמטכ"ל הרוסי הגנרל ולרי גרסימוב מאמר ובו הגיב על רעיונות פוליטיים שביקשו להקטין את חשיבותו של המאמץ הצבאי ביישום מדיניות הביטחון הלאומי. גרסימוב טען שעל אף שחשיבותם של האמצעים הלא צבאיים יכולה להיות גדולה פי ארבעה מאמצעים צבאיים ביישוב סכסוכים בין מדינות, תפקידו של הצבא לספק את הביטחון אינו פוחת אלא גדל ויחד איתו גדלות הדרישות מהכוח הצבאי.<sup>38</sup> דבריו של הרמטכ"ל עוררו גל של כתיבה על

<sup>35</sup> שרה פיינברג וויקטור אייכנברג, "תפיסת המלחמה החדשה במבחן: הצבא הרוסי בסוריה", **עדכון אסטרטגי**, מס' 20, גיליון 2, יולי 2017, עמ' 25-36; אדמסקי, **ההתערבות**, עמ' 18-19.

<sup>36</sup> **National Security Concept of the Russian Federation** (Approved by presidential Decree January 10, 2000). [https://www.mid.ru/en/foreign\\_policy/official\\_documents/-/asset\\_publisher/CptICk6BZ29/content/id/589768](https://www.mid.ru/en/foreign_policy/official_documents/-/asset_publisher/CptICk6BZ29/content/id/589768)

<sup>37</sup> Rand Institute, **Russian Views of the International Order**, (Santa Monica: RAND, 2017) pp. 7-22 **Foreign Policy Concept of the Russian Federation** (November 2016), [https://www.mid.ru/ru/foreign\\_policy/official\\_documents//asset\\_publisher/CptICk6BZ29/content/id/2542248?p\\_p\\_id=101\\_INSTANCE\\_CptICk6BZ29&\\_101\\_INSTANCE\\_CptICk6BZ29\\_languageId=en\\_GB](https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/official_documents//asset_publisher/CptICk6BZ29/content/id/2542248?p_p_id=101_INSTANCE_CptICk6BZ29&_101_INSTANCE_CptICk6BZ29_languageId=en_GB)

<sup>38</sup> מאמרו של גרסימוב נשען על כתביהם של שני קצינים צבאיים, קולונל סרגיי צ'קינבוב ולוטננט גנרל סרגיי בוגדנוב, שתיארו את אופייה המשתנה של המלחמה משנות האלפיים; Ofer Friedman, "On the "Gerasimov Doctrine" Why the West Fails to Beat Russia to the Punch", **Prism** 8 No.2. p.106.

הפרשנות החדשה שלכאורה מדגישה את חיוניותם של ההיבטים הלא צבאיים אך למעשה עיון מעמיק בדברים מעלה כי אין מדובר בדוקטרינה אלא התבוננות מפוכחת על התפתחויות באופי המלחמה בעידן הנוכחי. יתרה מכך, טענותיו של גרסימוב בדבר השתנות אופי המלחמה - לקנה מידה קטן יותר, בו מתרחש היתוך של הגנה והתקפה וטשטוש ההבחנה בין פעולות צבאיות הנעשות ברמה הטקטית, המערכתית (אופרטיבית) והאסטרטגית הדורשים שימוש רחב יותר בפו"ש רשתי ובשיתוף פעולה בין ארגוני, אינן שונות מהאופן בו נתפסת הלחימה החדשה גם במערב כיום.<sup>39</sup> ראו לדוגמה את הגדרת התפקיד האסטרטגי והאופרטיבי של הצבא האמריקני בספר הצק"ח האמריקני שפורסם לאחרונה (ינואר 2021) הקובע שאופרציה צבאית יכולה להיות על המנעד שבין "מעורבות צבאית בשיתוף פעולה ביטחוני ועד מבצעים רחבי היקף במלחמה. בין אם בפעילות כנגד טרור בפעילות תגובה למשבר או במבצע מוגבל, הרתעת יריב או אויב מנקיטת פעולה לא רצויה או הכרעת אויב משותף במבצע קרקעי נרחב". התרחבות הממדים בהם נערכת המלחמה מופיעים אף הם בתו"ל האמריקני המגדיר סביבות מבצעיות בממדים הפיזיים של אוויר יבשה, ים, חלל וסייבר לצד מרחבי מידע המקבצים אינדיבידואלים, ארגונים ומערכות האוספים ומעבדים מידע וכן את הספקטרום האלקטרומגנטי ואת מגוון השחקנים הפעיל במרחבים אלו הכולל יריבים, אויבים, ידידים ושחקנים ניטרליים.<sup>40</sup>

## סיכום

מיצובה מחדש של רוסיה כמעצמה גלובלית וככוח מתווך ומאזן (balanced) הוא אחד מהיעדים שהתווה הנשיא פוטין ליחסי החוץ של רוסיה.<sup>41</sup> להתערבות הרוסית בסוריה קדמו כאמור תמיכה רוסית באסד באמצעות הטלת וטו (יחד עם סין) על שורת החלטות של מועצת הביטחון נגד המדיניות הסורית ב-2012 ומעורבות רוסית חזקה בהסכם לפירוק הנשק הכימי בסוריה שמנע למעשה תקיפה אמריקנית בספטמבר 2013.<sup>42</sup> הפעולה הרוסית בסוריה הותוותה על-פי עיקרון המספיקות הנדרשת ובהתאם לתו"ל שהתעצב במלחמות הצ'צ'ניות: תקיפה מאסיבית מן האוויר המביאה להרס רב

<sup>39</sup> Friedman. Ibid. p.107; אדמסקי **ההתערבות**, עמ' 23-27.

<sup>40</sup> Department of Army **FM 3-96**, Washington DC, 19 January 2021 #2-1 p.35-36. [https://armypubs.army.mil/epubs/DR\\_pubs/DR\\_a/ARN31505-FM\\_3-96-000-WEB-1.pdf](https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/ARN31505-FM_3-96-000-WEB-1.pdf). Headquarters,

<sup>41</sup> Friedman. Ibid. p.110; את פעולותיה של רוסיה בונצואלה ניתן גם לראות על רקע רצון זה <sup>42</sup> יש לציין עם זאת, שהרוסים טענו שהם מפציצים מטרות של המדינה האיסלמית אך למעשה פגעו בכוחות מורדים (שחלקם נתמכו בידי ארצות-הברית) וטורקיה. זיסר, **סוריה במלחמה**, עמ' 198, 202; אמיר ברעם, "מלחמת האזרחים בסוריה – הלקחים המערכתיים והטקטיים", **מערכות** (אוקטובר 2020), עמ' 4-5.

באזורים העירוניים והכפריים ובמקביל שיקום יכולות צבאיות הכוללות פיקוד ושליטה (פול"ש) והכשרת המפקדים של הצבא הסורי. לצד המאמץ הצבאי נקטה רוסיה גם במהלכים מדיניים ובמאמצים "אזרחיים". רוסיה יזמה שיחות מדיניות באסטנה ובסוצ'י ב-2017 והקימה מנגנוני פיוס בסוריה וכך מיצבה עצמה כשחקן מרכזי המוביל ליציבות בין-לאומית.<sup>43</sup> הרוסים מסייעים במימון ושיקום הצבא הסורי, משלמים משכורות ומספקים אמל"ח מתוך רצון להגן על האינטרס הרוסי ליצור שקט שיאפשר את תחילת עבודות השיקום בסוריה.<sup>44</sup> רוסיה מקווה שכאשר יתחילו עבודות השיקום יינתן מימון בין-לאומי לכך אותו ירוויחו חברות רוסיות שיבצעו את הפרויקטים רבי ההיקף הנדרשים לשיקום תשתיות במדינה. במקביל ליחסיה עם סוריה, רוסיה ממשיכה לפתח את יחסיה עם מדינות ערב נוספות. ב-2017 נחתם הסכם עם מצרים שלפיו רוסיה תבנה כור גרעיני למצרים וייבנה אזור תעשייה בשותפות מצרית רוסית בסיני,<sup>45</sup> וב-2020 ניסתה להתערב במאבקים בלוב. רוסיה מבקשת אם כן לחזק עוד את מעמדה הבין-לאומי בעקבות הצלחותיה בסוריה. במרס 2019 נאם גרסימוב בכנס ההגנה השנתי של האקדמיה הרוסית למדעים. בנאומו הדגיש את מידת המקצועיות, הניסיון המבצעי ורמת האימון של הצבא הרוסי בעקבות ההתערבות בסוריה וציין כי כחלק מן הלקחים לפעולה בסוריה על הרוסים לפתח יכולת התערבות שתוכל ליישם "אסטרטגיה של פעולה מוגבלת שמטרתה השגת יעדים הקשורים בהגנה ובקידום של אינטרסים לאומיים מחוץ לטריטוריה הרוסית". כלומר ליצור כוח ניידות גבוהה המבוסס על אחת הפורמציות של הצבא בעל יכולת לתרום במידה הרבה ביותר להשגת היעדים של הביטחון הלאומי הרוסי.<sup>46</sup>

חזרתו של הדב הרוסי למזרח התיכון משרתת את השיקולים הגאואסטרטגיים שהתעצבו לאורך ההיסטוריה של רוסיה. שימור הטריטוריה, הרחבת מעגלי ההשפעה והגנה על האינטרסים במרחב הגלובלי מנחים את מדיניות החוץ הרוסית מזה עידן

<sup>43</sup> ענת בן חיים ורוב גייסט פינפולד, "התהליך המדיני לפתרון המלחמה בסוריה: עלה תאנה למימוש אינטרסים, או הנחת היסודות למדינה הסורית העתידית?" **עדכן אסטרטגי**, מס' 21, גיליון 4, ינואר 2019, עמ' 27-38.

<sup>44</sup> דניאל ראקוב, "רוסיה כאתגר לבטחונה הלאומי של ישראל – נמר של ניר?" **במת מדיניות INSS**, מס' 23 גיליון 3 יולי 2020; איל ברלוביץ, "מלחמת האזרחים בסוריה במבט רחב", **מערכות** (אוקטובר 2020), עמ' 55. לפי ברלוביץ התרומה העיקרית הרוסית למלחמה בסוריה הייתה שינוי תפיסת המערכה מכיתור כיבוש וטיהור לכיתור התשה ועקירה. מהלך מדיני נוסף היה הקמתו של מנגנון תיאום בין ישראל לרוסיה בסתיו 2015 שמטרתו תיאום פעולות במרחב האווירי בין ישראל ורוסיה.

<sup>45</sup> רוסיה משמרת יחסים עם כל השחקנים במזרח התיכון כחלק ממדיניות החוץ שלה צבי מגן, **רוסיה במזרח התיכון**, עמ' 27-38; הסכם נוסף אפשר לרוסים לעשות שימוש במערכות האוויריות ובמרחב האווירי המצרי. ראו: David Kirpatrick, "In Snub to U.S., Russia and Egypt Move Toward Deal on Air Bases", **NY Times**, 30.11.2017

<https://www.nytimes.com/2017/11/30/world/middleeast/russia-egypt-air-bases.html>  
Friedman, **Ibid.** pp 107-109. <sup>46</sup>

ועידנים. תפיסת הביטחון הלאומי הרוסית כפי שעוצבה מאז אמצע שנות השמונים אימצה תפיסה הוליסטית המכילה בתוכה רכיבים כלכליים ומדיניים לצד הכרה בחשיבות המאמץ הצבאי ומותאמת לתרבות האסטרטגית הרוסית. בחירתו של הנשיא פוטין לפעול בסוריה על-פי עיקרון המספיקות הנדרשת התגלתה כהצלחה. באמצעות פעולתה בסוריה מצליחה רוסיה להקרין עוצמה ולמצב את עצמה כגורם מתווך ומאזן הפועל בעולם רב קוטבי. יתכן שהצהרתו של גרסימוב על החידוש התאורטי העומד מאחורי ההתערבות הרוסית בסוריה והאופן בו הוא מרמז על האפשרות שרוסיה תקים לשם כך כוח התערבות רוסי נייד לצד מאמציו של פוטין למצב את רוסיה כמעצמה גלובלית בעולם רב קוטבי עלולים להוביל להתערבות הדב הרוסי במקומות נוספים במזרח התיכון או על פני הגלובוס בעתיד לבוא.



## לחימת חזבאללה לצד הצבא הרוסי בסוריה והשפעתה על המלחמה הבאה מול צה"ל, סא"ל ארז שבתאי

*"ארגון גרילה מנצח אם לא הפסיד, צבא*

*מפסיד אם לא ניצח", הנרי קיסינג'ר*

### מבוא

במסמך אסטרטגיית צה"ל שפורסם ביולי 2015, קבע הרמטכ"ל רא"ל גדי איזנקוט שהאיום והסביבה האסטרטגית והמבצעית השתנו באופן משמעותי בשנים האחרונות. האיום איננו עוד ניסיון להכריע את ישראל באמצעות צבאות סדירים, אלא באמצעות פעולות צבאיות טקטיות, גרילה, טרור והתקוממות עממית מאורגנת.<sup>47</sup>

ארגון חזבאללה הוא ללא ספק היריב המורכב ביותר העומד מול ישראל בשלושת העשורים האחרונים. חזבאללה הוא ארגון שיעי פוליטי הפועל בלבנון. הוא הוקם ב־1982 על חורבותיה של תנועת "אמל" במטרה להפיץ את ערכי המהפכה השיעית מאיראן תוך צבירת כוח פוליטי וצבאי. במשך השנים צבר הארגון תאוצה וגדל בצורה מרשימה תוך ביצוע תהליכים ארגוניים משמעותיים. כיום, ארגון חזבאללה הוא הגורם פוליטי-צבאי המשפיע ביותר בלבנון. זהו ארגון המרבה להפיק לקחים מבצעיים ומשפר את יכולותיו המבצעיות תדיר. לאורך השנים, פיתח הארגון שיטות לחימה איסימטריות שהצליחו במידה מסוימת לצמצם את היתרון הצה"לי האיכותי והכמותי של צבא סדיר מול ארגון איסימטרי. חזבאללה צבר מספר הישגים למול ישראל, בראשם עזיבת ישראל את אזור רצועת הביטחון (אותה הוא מגדיר כ"גירוש צה"ל מלבנון"). לראיית חזבאללה, בשנת 2006 במלחמת לבנון השנייה הצליח הארגון במקום שבו צבאות ערב נכשלו – לנצח את ישראל באמצעות אסטרטגיה של אי־הפסד, תוך שהארגון משגר אלפי רקטות על העורף הישראלי בכל ימי הלחימה.

השותפות התרבותית, הדתית והערכית של חזבאללה עם איראן ועם שלטון אסד שבמשך השנים היוו את הציר השיעי במזרח התיכון והגיעו לידי מבחן. מלחמת האזרחים שפרצה בסוריה, באביב 2011 פתחה בעבור חזבאללה חזית נוספת ובלתי צפויה והוא נאלץ להגן על אחד מעמודי התווך של הברית השיעית. במהלך העשור שבהן שקוע חזבאללה בסוריה, הקיז הארגון דם רב ומשאבים רבים על־מנת להגן על

<sup>47</sup> אגף המבצעים/ צה"ל, מסמך אסטרטגיית צה"ל (יולי 2015), עמוד 7-8.



שלטון אסד. ב־2015 הצטרף שחקן מפתיע ללחימה בסוריה לצד הנשיא אסד – כאשר בצעד חסר תקדים החליט הקרמלין להיכנס ל"בוץ" הסורי ולהציל את משטר אסד מידי המורדים ומידי דאעש. ההיחלצות לטובת המשטר הובילה בסופו של דבר לניצחון על דאעש. באותם שנים היוותה אדמת סוריה "מגרש משחקים" למספר רב של שחקנים, של אמצעי לחימה ושל תורות לחימה שונות.

מטרת מאמר זה היא לנתח את מעורבותו של חזבאללה בלחימה בסוריה תוך מיקוד בשחקן הרוסי. ההנחה העומדת בבסיס המאמר היא שארגון חזבאללה הוא ארגון לומד המקיים מאמץ מתמשך נגד מדינת ישראל. כפי שעשה לאחר מלחמת לבנון השנייה, כך יעשה גם הפעם לאחר הלחימה בסוריה בשיתוף עם הצבא הרוסי, וימצה את ניסיונו המבצעי תוך חשיפתו לדפוסי לחימה של הרוסים וינסה להגדיל את ארסנל האפשרויות האופרטיביות והטקטיות העומדות לרשותו. השאלה המרכזית היא מהם השינויים שביצע חזבאללה לאור הלחימה לצד הצבא הרוסי ומהי השפעתם על המלחמה הבאה עם ישראל? המסקנות באשר לדפוסים שבהם נוקט חזבאללה יוצגו באמצעות הלקחים שלמד הארגון במלחמת לבנון השנייה ואשר איתם נכנס למלחמה בסוריה, וכמובן לאור הלחימה של הארגון לצד הצבא הרוסי בסוריה. בניתוח אתמקד בעיקר בהשלכות האופרטיביות והטקטיות של תפיסות, של יכולות ושל דרכי הפעולה של חזבאללה כפי שעשויים להיות בשימוש במלחמה הבאה מול ישראל.

חשוב להדגיש כי העבודה הזו אינה מתבססת על חומר מסווג אלא על חומר חשוף וגלוי מתוך כוונה שיהיה ניתן לחשוף לקהל קוראים רחב ככל הניתן. אצביע על ההזדמנויות ועל הסיכונים לצה"ל ולחזבאללה תוך ניתוח ההשפעות וגיבוש המלצות שרלוונטיות לדרג האופרטיבי ולדרג הטקטי. כל זאת בתקווה שהכרת האויב בצורה טובה יותר תוכל למנוע את התסמונת המוכרת של צבאות הנוטים להתכונן למלחמה הקודמת במקום להיערך כנדרש למלחמה הבאה ולהפתעות החדשות שמכין האויב.

### חזבאללה - ארגון שייעי לומד

חזבאללה הוקם ב־1982 על חורבותיו של ארגון אמל, בעידוד וביוזמת הפטרון הגדול מטהרן. השלטונות האיראניים פנו לשייח' מוחמד חוסיין פדלאללה אשר היה איש דת מוכר ובעל השפעה בקרב העדה השיעית בלבנון, וביקשו ממנו להקים ארגון שייעי חדש שיהווה את השלוחה האיראנית בלבנון. לצורך כך שלחו האיראנים 1,500 אנשי משמרות המהפכה שהחלו לגייס את הלוחמים הראשונים לשירות הארגון בעיר בעל־בק. הארגון הושתת על איחודם של כמה ארגונים נפרדים, שפעלו באזורים השיעיים

השונים בלבנון. ראשיהם של אותם ארגונים (איחוד חכמי הדת המוסלמים, אל דעוה וחכמי הדת בג'בל עמאל) התחנכו בערים שיעיות חשובות – בנג'ף ובכרבלאא שבעיראק והושפעו מאוד מתאוריות רדיקליות על אודות המדינה האסלאמית, בעיקר מתורתו של חומייני. מנהיגי הארגונים הללו סלדו מארגון אמל ומעתה נשאו יחדיו בראשות פדאללה את המסר המהפכני שעינקו הקמת מערכת חדשה – מדינה אסלאמית. ב־1984 הוקם באופן רשמי ארגון חזבאללה שהתרגום הלולי של שמו הוא "מפלגת האל".

מלחמת לבנון הראשונה האיצה את התהליכים הפוליטיים והחברתיים בלבנון ונוכחות צה"ל היוותה קרקע פורייה להגדלת הכוח הפוליטי והחברתי של הארגון החדש חזבאללה במאבק מול צה"ל על אדמת לבנון. גירוש אשף מדרום לבנון יצר תקווה בקרב האזרחים השיעים להשבת השקט בכפריהם, אך תקווה זו נמוגה מהר משחשבו.<sup>48</sup> נוסף על כך, הפצצות צה"ל בדרום לבנון ומסע הטיהורים והמעצרים שביצע אמין ג'מיל, הנשיא המרוני בריכוזי האוכלוסייה השיעית – האיצו את הצורך של השיעים להתאחד ולהגן על עצמם בכוחות עצמם בתמיכת הסורים והאיראנים. חזבאללה היה הבסיס למימוש צורכי השיעים בלבנון, ובהיותו ארגון שיעי דתי המפיץ את רעיונותיו של חומייני – נהנה חזבאללה מתמיכה אדירה משלטון האייתולות ומהנשיא הסורי. התהליכים הפוליטיים, החברתיים והכלכליים שעברו על העדה השיעית כמאיצי התעוררות המיליטנטיות השיעית נגד ישראל תורגמו לידי מעשה על-ידי חזבאללה, שהצטרף ללחימה נגד ישראל.<sup>49</sup> חזבאללה החל לפעול באופן אקטיבי, בחסות סורית ואיראנית נגד נוכחות צה"ל בדרום לבנון והחל בהתקפות ירי ממארבים, פיצוץ מטעני חבלה, שיגור קטיושות לעבר צפון ישראל ואף שילח התקפות מתאבדים קשות. במימון איראני ובהכוונת המודיעין הסורי ביצע חזבאללה התקפות על השגרירות האמריקנית בבירות ועל יעדים אמריקניים וצרפתיים במטרה לסכל את מעורבותן בנעשה בלבנון.

ההתנגדות (אל־מקאומה בערבית) היא ערך עליון ודרך חיים עבור חזבאללה ומופיעה בשמו: "ארגון ההתנגדות האסלאמית בלבנון". חזבאללה רואה את עצמו מתעקש על האותנטיות ועל השורשיות שלו ככוח שיעי לגיטימי בנוף הלבנוני.<sup>50</sup> הארגון רואה עצמו כנתון במאבק מתמיד מול אויביו מבית: סונים, נוצרים ודרוזים, ומול אויביו מחוץ: ארצות־הברית, סעודיה וישראל. האחרונים שואפים, לראייתו של הארגון, להרוס ולשחוק את ההתנגדות ולכן הם מהווים בעבור הארגון אתגר כפול

<sup>48</sup> שם, עמוד 30.

<sup>49</sup> אוריה פורמן, **אסלאמיון**, ת"א: מערכות, 2002, עמודים 93-94.

<sup>50</sup> אופק רימל, "התרבות האסטרטגית של חיזבאללה", **מערכות**, 470, 2016, עמוד 62.

ומכופל. דוגמה לכך, אמר סגן מזכ"ל חזבאללה, נעים קאסם: "חזבאללה מאמין בצורך לבנות חברת התנגדות בלבנון כדי לחזק את המדינה ולהבטיח את עצמאותה וריבונותה מול שאיפות ההתפשטות של ישראל. בחזון של חברת ההתנגדות של חזבאללה מתרחשת ההתנגדות בכל הרמות: הצבאית, התרבותית, הפוליטית והתקשורתית - זוהי ההתנגדות של האנשים והלוחמים של השליטים ושל האומה הלבנונית".<sup>51</sup> לחזבאללה יש דפוסי חשיבה והתנהגות קבועים הנשענים על מסורת, על ניסיון ועל תרבות. דפוס החשיבה של חזבאללה נולד מהצורך הבסיסי לשרוד כמיעוט נרדף, אותו דפוס המאופיין בניטור אובססיבי תמידי של כוונותיו הנסתרות של האויב. באופן טבעי ומסורתי תופס חזבאללה את עצמו כארגון הנמצא באופן בסיסי במגננה. מעבר לכך, חזבאללה תופס את ישראל כישות תוקפנית ובלתי צפויה השואפת להרחיב את השפעתה בתוך תחומי לבנון. כך תיאר מזכ"ל הארגון חסן נצראללה במצע של הארגון: "הארגון מגדיר את מאבקו נגד ישראל במונחים קיומיים-הגנתיים: ישראל מייצגת איום נצחי ללבנון, תפקיד ההתנגדות הוא צורך לאומי (לבנוני) כל עוד האיומים מצד ישראל ושאיפותיה של ישראל להחזיק באדמותינו ובמים שלנו יימשכו".<sup>52</sup> ניתן להבין מתוך הדברים שאין זה משנה מהם כוונותיה האמיתיות של ישראל, אלא מה חושב הארגון מתוך דפוסי החשיבה הנשענות באופן טבעי על המסורת של ארגון שיעי החי בתחושת נרדפות מתמדת. כך הפכה ישראל בראיית חזבאללה לאויב מושבע, שיהווה מקור להתנגשויות צבאיות במשך השנים.

### חזבאללה מתעצב בעקבות נוכחות צה"ל בדרום לבנון

פעילות הזרוע הצבאית של חזבאללה נגד ישראל בדרום לבנון במשך השנים הושפעה מתמורות במעמדה של התנועה ברחוב הלבנוני, מהתפתחויות הקשורות במעורבותן של איראן ושל סוריה בנעשה בלבנון. כל אלה תרמו באופן ישיר לאופי הפעילות של חזבאללה נגד ישראל, כך ששיטות הפעולה עברו שינויים תוך עימות מתמיד מול מאמצי מערך הביטחון של צה"ל בדרום לבנון.<sup>53</sup>

ב-14 בינואר 1985 הודיעה ממשלת ישראל על הכוונה לנסיגה חד-צדדית מלבנון. בתום הנסיגה התפרסם צה"ל ב"רצועת הביטחון" שטח בעומק ממוצע של כעשרה קילומטרים לאורך הגבול הבין-לאומי, שטח אשר הוגדר בהחלטת ממשלה

<sup>51</sup> שם, עמודים 63-64.

<sup>52</sup> שם, עמוד 65.

<sup>53</sup> קורץ, שם. עמוד 67.

כשטח שיפעלו בו כוחות צה"ל על-מנת "להגן על יישובי הצפון"<sup>54</sup> מפני ירי רקטות בידי חזבאללה וארגוני טרור נוספים. חזבאללה לא ראה בנסיגת צה"ל את סיומו של המאבק, ולכן החל בריכוז מאמץ על-מנת לקעקע את רצועת הביטחון. ככל שחלף הזמן התחזקו הארגונים השיעים על חשבונם של הארגונים הפלסטינים שפעלו בדרום לבנון. שלא כמו הארגונים הפלסטינים, פעלו כוחות חזבאללה באופן גלוי נגד הנוכחות הישראלית על אדמת לבנון וכמובן נגד קיומה של רצועת הביטחון. צה"ל פעל לקיום ביטחון שוטף בצורה הגנתית והתקפית המבוססת על רצף מוצבים קבועים תוך הפעלת כוחות ניידים וביצוע פעולות התקפיות נקודתיות במטרה לפגוע בחופש הפעולה של חזבאללה במרחב דרום לבנון ולשבש את פעילותו נגד מדינת ישראל.

חזבאללה טען שבמאבק בין ארגון גרילה ובין צבא סדיר יש לשמור על גורם ההפתעה ולרענן את הטקטיקות על-מנת להתמודד מול כוח בעל עדיפות כמותית ואיכותית. ולכן, בשנים הראשונות לאחר הנסיגה פעל חזבאללה בירי מטולי רקטות, במארבים ובהנחת מטעני חבלה. כחלק מהניסיונות של חזבאללה לקעקע את רצועת הביטחון היו גם ניסיונות לשבות חיילי צה"ל וכן היו כמה ניסיונות של פעולות ימיות שביצעה איראן במהלך מלחמת המפרץ.<sup>55</sup> העובדה שחזבאללה לא נדרש להיות מקובע לעמדות ויכול היה להיטמע בקרב האוכלוסייה השיעית בדרום לבנון אפשרה לו ניידות רבה ויכולת היפגעות נמוכה בעוד שצה"ל נאלץ לבצע תנועות שוטפות לצורך החלפת כוחות ולוגיסטיקה שהיוו מטרה נוחה ללוחמי חזבאללה. התמיכה של האוכלוסייה השיעית בדרום לבנון הקשתה רבות על צה"ל במיוחד במלאכת המודיעין ופגעה ביכולת השליטה של צה"ל בתא השטח.

מחיר הדמים הכבד בקרב חיילי צה"ל עורר ויכוח ציבורי נוקב בישראל. אסון המסוקים שהתרחש ב-1997 אשר גבה 73 קורבנות, יצר גל מחאה אדיר על עצם הצורך בהמשך נוכחות צה"ל בדרום לבנון. ארגון "ארבע אימהות" שהוקם בעקבות האירוע, סימל באופן מובהק את הצורך בחשיבה מחדש בתועלת שברצועת הביטחון לביטחון ישראל. העובדה שהמערכה התנהלה על אדמת לבנון ציירה את צה"ל בעיני העולם כ"צבא כובש", והעימות המתמשך בין צה"ל לחזבאללה גרם להתעצמות צבאית דרמטית בחזבאללה תוך שהארגון נהנה מתמיכת פטרונים האיראנים והסורים אך גם מאויביו מבית. ההחלטה על הנסיגה מדרום לבנון שהביאה את אהוד ברק לשלטון בישראל, היוותה אבן דרך משמעותית ביחסים בין ישראל לחזבאללה. בעוד ישראל מלקקת את פצעיה מתקופת רצועת הביטחון, התחזק ארגון חזבאללה לאין שיעור

<sup>54</sup> משה תמיר, **מלחמה ללא אות**, ת"א: מערכות, 2006, עמוד 273.

<sup>55</sup> ענת קורץ, (עורכת), **טרור אסלאמי וישראל: חזבאללה, ג'יהאד אסלאמי פלסטיני, חמאס**, ת"א: אוניברסיטת תל אביב, 1993, עמ' 70.

והפך בין רגע לגורם הפוליטי המשמעותי ביותר בלבנון וכמנהיג "ההתנגדות הלבנונית" שהצליח להביס ולהניס את ישראל מאדמת לבנון.

25 במאי 2000, יום יציאת צה"ל מלבנון, הוא תאריך שכל לבנוני מכיר – זהו יום חג בלבנון. בתאריך זה מציינים חסן נצראללה וארגון חזבאללה את יום הניצחון. לדידם, חזבאללה הוא הכוח הערבי היחיד שהצליח לגרום לישראל לסגת בלא הסכם ובלא תמורה.<sup>56</sup> עם נסיגת צה"ל מדרום לבנון נשא מזכ"ל ארגון חזבאללה חסן נצראללה נאום סוחף במיוחד (נאום שנצרב בתודעה הישראלית בתור "נאום קורי העכביש") בעיירה בינת ג'בל – אחת ממעוזי ארגון חזבאללה בדרום לבנון, וכך אמר: "כמה מאות מלוחמי חזבאללה אילצו את המדינה החזקה ביותר במזרח התיכון להניף את דגל התבוסה. ישראל שברשותה נשק גרעיני וחיל אויר החזק במזרח התיכון, ישראל זו חלשה יותר מקורי עכביש".<sup>57</sup> חזבאללה הוכיח שהמוקאומה מביאה לתוצאות, כלומר אפשר להגיע להישגים גם מבלי לעשות שלום עם ישראל ואף לזכות ביוקרה בין-לאומית.<sup>58</sup> יתרה מכך, אפשר לנהל מאבק מזוין נגד ישראל מתוך מדינה ריבונית ומדינת לבנון כמעט ולא תיפגע.

מעבר לחשיבות הרבה שמייחס חסן נצראללה להישג הצבאי המרשים בעיניו בנוגע לנסיגה הישראלית מדרום לבנון, הוא הפנה חסן נצראללה משאבים רבים על-מנת למנף את ההישג הצבאי לתחומים נוספים. ראשית, להתרחבות ארגון חזבאללה כתנועה לאומית לבנונית שתאפשר לארגון להגדיל את השפעתו על המרחב הפוליטי הלבנוני. שנית, לאחד תחתיו את כלל הזרמים בלבנון תחת מאבק מזוין בלתי מתפשר במדינת ישראל. כך מנסה חסן נצראללה ליצור תחושה בעולם המוסלמי שארגון חזבאללה נמצא בחוד החנית למאבק בישראל בשם השיעים והאסלאם כולו.

### ההתעצמות בעקבות "הניצחון האלוהי"

מלחמת לבנון השנייה או בערבית "חרב תמוז" פרצה בעקבות חטיפת שני לוחמי צה"ל בגבול ישראל-לבנון. בישיבת הממשלה שנערכה ב-12 ביוני 2006 לא ידעו לומר מה הם יעדי המלחמה והישיבה הסתיימה בהחלטה "בואו נתחיל לתקוף בלבנון ונראה מה יהיה".<sup>59</sup> המלחמה ארכה 34 ימים וגבתה את חייהם של 44 אזרחים ו-121 חיילים. בעוד

<sup>56</sup> יגיל הנקין, "ומה אם לא הרתענו את חזבאללה", **צבא ואסטרטגיה**, 6, דצמבר 2014, עמוד 113.

<sup>57</sup> מתוך נאום קורי העכביש של מזכ"ל חזבאללה חסן נצראללה.

<sup>58</sup> אייל זיסר, "חזבאללה והמאבק על לבנון", **צבא ואסטרטגיה**, כרך 1, גיליון 2 (אוקטובר 2009), עמוד 39.

<sup>59</sup> גיורא איילנד, "מלחמת לבנון השנייה - לקחים ברמה האסטרטגית", **צבא ואסטרטגיה**, כרך 1, גיליון 2 (אוקטובר 2009), עמודים 10-11.

שמדינת ישראל מלקקת את פצעייה מהמלחמה שלא הייתה מוצלחת מבחינתה, בלשון המעטה, חזבאללה פעל לנכס לעצמו הישג צבאי מרשים ביותר מול הצבא החזק במזרח התיכון ולו בעצם העובדה שהארגון שרד לאחר המערכה. חסן נצראללה כינה את המאורע "הניצחון האלוהי", ובעצרת שנערכה ב־22 בספטמבר 2006 על חורבות הדאחייה בביירות תיאר את ניצחונו ואת עמידתו של הארגון תוך נחיתות למול איכות, האמל"ח והסד"כ של צה"ל, כמאורע של נס. אולם לצד הצלחת חזבאללה בשיתוק כמעט טוטאלי של צפון ישראל למעלה מחודש על־ידי שיגור אלפי רקטות מסוגים שונים ובסיכול מאמץ התמרון הצה"לי, תמונת הניצחון של חזבאללה הייתה רחוקה מלהיות ורודה: חזבאללה איבד מעל שש מאות לוחמים, רבים מהם מפקדים וחברי הכוח המיוחד של הארגון; חזבאללה איבד כמעט לחלוטין את מערך הפאג'ר 3 ופאג'ר 5 לטווח בינוני בעקבות מבצע "משקל סגולי" שבו השמיד צה"ל תוך ארבעים ושמונה שעות את אותם מערכי הרקטות; המידור של הארגון נפרץ כמעט לחלוטין לאחר שצה"ל הצליח להשמיד באופן מדויק ארבעים משגרים שהוחבאו בבתיים של פעילי הארגון; חיסולו של עימד מורנייה ב־2008 חיזק עוד יותר את תחושת החדירות של המודיעין הישראלי בשורות חזבאללה; מטה החזבאללה בדאחיה שבביירות הושמד כליל ומאות יעדים של המערך הלוגיסטי והאזרחי הוחרבו.

למרות הצגת תוצאות המלחמה כ"ניצחון אלוהי" ידע מזכ"ל חזבאללה כי יש לארגון לא מעט עבודה על־מנת להתכונן למלחמה הבאה. הרמטכ"ל לשעבר דן חלוץ קבע שארגון חזבאללה הוא "ארגון לומד"<sup>60</sup> וכעדות לכך תוך ימים ספורים החל חזבאללה בהתבוננות עצמית מעמיקה על דרך התנהלותו במלחמה, ובחן את האופן שבו פעלו מערכיו למול צה"ל.<sup>61</sup> חזבאללה החל למעשה בסדרת תחקירים משלו ואף הקים ועדת חקירה פנימית – כל זאת על־מנת להפיק לקחים ולהתחיל בתוכנית עבודה שתכין את הארגון למלחמה הבאה. מ־2006 ועד 2011 שקד חזבאללה על בנייה מחדש של הכוח, על שיקום, על שיפור, ועל התעצמות. זו היא תמצית לקחי חזבאללה ממלחמת לבנון השנייה:

1. **כוח אדם כחלק מבניין הכוח:** במהלך המלחמה איבד חזבאללה בין 400 ל־700 לוחמים אשר היוו בין 10%-15 ממצבת הכוח הלוחם.<sup>62</sup> נוסף על כך הבין הארגון כי כוחותיו שמנו בין 6,000 ל־8,000 לוחמים אינם מספיקים בכדי להתמודד מול

<sup>60</sup> דן חלוץ, "על הכישלונות וההישגים במלחמה", **צבא ואסטרטגיה**, כרך 1, גיליון 2 (אוקטובר 2009), עמוד 48.

<sup>61</sup> אביעד גיא, "בניין הכוח של חיזבאללה בין השנים 2006-2009 אבני יסוד ומגמות לעתיד", **צבא ואסטרטגיה**, כרך 1, גיליון 3 (דצמבר 2009), עמוד 6.

<sup>62</sup> יצחק בן־ישראל, **מלחמת הטיילים הראשונה ישראל-חזבאללה (קיץ 2006)**, נייר עמדה, אוניברסיטת תל אביב, מאי 2007, עמוד 6.

התמרון הצה"לי, אשר צפוי להפעיל בסיבוב הבא כוח משמעותי הרבה יותר. לכן, למרות היותו ארגון שיעי, פתח הארגון את שעריו לסונים, למרונים ולנוצרים על-מנת להגדיל את הסד"כ הלוחם.<sup>63</sup> כמו כן, הארגון החל באימונים אינטנסיביים באזור הבקעא, סוריה ואיראן לשם העלאת מקצועיותם. כיום מוערך הסד"כ הלוחם של חזבאללה בין 15,000 ל-30,000 לוחמים.

2. **אמצעי לחימה:** המערך הרקטי של חזבאללה, בעיקר רקטות מתוצרת סוריה, רוסיה ואיראן, הוכיחו את יעילותם כאשר כל צפון ישראל שהה במקלטים ואף שיבש בצורה מסוימת את יכולת התמרון של צה"ל בדרום לבנון.

לאחר המלחמה פעל הארגון לשיפור המערך הרקטי בשני מישורים:

שם	טווח מקסימום (ק"מ)	משקל ראש קרבי (רש"ק) (ק"ג)	סד"כ התחלתי משוער	סד"כ ששוגר	יצון מקורי
קטיושה 122 מ"מ	20	18-7	12,000	3,500	ברה"מ
קטיושה 122 מ"מ מוארכת טווח <sup>2</sup>	42	18	1,000	500	סין
פאג'ר 3	43	85	1,000	200	איראן
פאג'ר 5	70	175	(סך כול קבוצת הרקטות הבינוניות מפאג'ר ומעלה)	(סך כול קבוצת הרקטות הבינוניות מפאג'ר ומעלה)	איראן
רקטה 220 מ"מ	70-50	100-85			סוריה
רקטה 302 מ"מ	115	170			סוריה
זילזאל 1	125	600			איראן
זילזאל 2	210	600			איראן
זילזאל 3	250	600			איראן
סה"כ			14,000	4200	

מקור: אביעד, צבא ואסטרטגיה 1, 2009.

א. **כמות האמל"ח:** במהלך המלחמה שיגר הארגון רקטות לעורף מדינת ישראל בקצב של 200 ביום. כאשר על-פי ההערכות עמדו לרשותו בתחילת המלחמה כ-14,000 רקטות מסוגים שונים. על-פי ההערכות כיום, מחזיק חזבאללה מעל 100,000 רקטות לטווחים שונים. כמות האמל"ח תאפשר לחזבאללה לשגר אלפי רקטות ביום תוך כיסוי כמעט מלא של כל מדינת ישראל, ותאתגר קשות את מערכות ההגנה האקטיביות שברשות צה"ל.<sup>64</sup>

ב. **איכות האמל"ח:** נוסף על העניין הכמותי, פעל חזבאללה להעלאת איכות הרקטות בדגש על דיוק וגודל ראש קרב. בעוד דיוק הרקטות מוערך בכ-5% מהטווח, מעוניין חזבאללה לדייק את הרקטות ובכך לפגוע באופן איכותי יותר במתקנים אסטרטגיים במדינת ישראל ובריכוזי כוחות צה"ל במהלך התמרון.<sup>65</sup>

<sup>63</sup> גיא, שם, עמוד 8.

<sup>64</sup> בן-ישראל, שם. עמוד 8.

<sup>65</sup> שם, עמוד 9.



- ג. מעריך הנ"ט: במהלך המלחמה פגע חזבאללה ב-52 טנקים ו-5 הושמדו.<sup>66</sup> המלחמה לימדה את הארגון שזהו אחד הכלים המרכזיים והאיכותיים בשיבוש התמרון הצה"לי. לכן הפנה הארגון מאמצים כבירים להגדלת כמות הנ"ט בדגש על נ"ט מסוג קורנט.<sup>67</sup>
- ד. אמצעי נ"מ: חזבאללה מעוניין למנוע את חופש הפעולה האווירי שהיה לצה"ל במלחמת לבנון השנייה. ולכן הפנה משאבים לרכישת מערכות הגנה אוויריות ואימונים לפעילים שיפעילו את אותן מערכות. על-פי ההערכות מחזיק חזבאללה ברשותו מערכות מסוג SA-8 ו-SA-15.<sup>68</sup> מערכות אלו מסוגלות לעקוב בו זמנית אחר כמה מטרות וליירט כלי טיס בגובה רב באמצעות טילים מונחים.
- ה. אימונים והכשרות: לאור הגדלת הסד"כ הלוחם של חזבאללה באופן דרמטי, וקליטת מערכות נשק חדשות ומתקדמות, הגדיל חזבאללה את כמות הכשרות האימונים של אנשיו.
- ו. אופן הפריסה בשטח: אובדן קו המוצבים הקדמי של חזבאללה בימיה הראשונים של המלחמה הוכיח לחזבאללה שהחזקת מוצבים על קו הגבול אינה רלוונטית. ולכן פועל חזבאללה להקים רשת תצפיות ואיסוף מודיעין מתוך הכפרים השיעים הפרוסים לאורך הגבול. נוסף על טענת חזבאללה, נחשף הסוד של "שמורות הטבע" ולכן העביר חזבאללה את מרכז הכובד משמורות הטבע אל תוך הכפרים השיעים והמרחב הבנוי. חזבאללה הקים בכפרים השיעים רשת ענפה של מנהרות לחימה ואחסון אמל"ח, והוקמו חדרי פיקוד ושליטה. כל כפר שיעי פועל באופן עצמאי ולכן רציפות שיגורי הרקטות לכל אורך הלחימה תתאפשר ביתר קלות נוסף על שיבוש התמרון על-ידי הפתעת צה"ל באמצעות התת-קרקע במרחב.
- ז. שינוי המעריך בעומק שמצפון לליטני: בעקבות ארסנל הרקטות הגדול של חזבאללה והצטיידותו ברקטות ארוכות טווח – יש ביכולתו של הארגון לפרוס מערכים צבאיים גם מצפון לליטני.<sup>69</sup> פיזורן של הרקטות בכל רחבי לבנון תפגע ביכולתו של חיל האוויר הישראלי לבצע מבצע בסגנון 'משקל סגולי' ובו בזמן, רוב שטחה של ישראל יהיה מכוסה בטווחי הטילים והרקטות של הארגון.

### האינטרסים של חזבאללה בסוריה

מאז מלחמת לבנון שקד חזבאללה באופן אינטנסיבי על למידה ועל תחקור מעמיק שיכין את הארגון טוב יותר למלחמה הבאה מול ישראל. מלחמת האזרחים בסוריה

<sup>66</sup> שם, עמוד 52.

<sup>67</sup> גיא, שם. עמוד 9.

<sup>68</sup> שם. עמוד 11.

<sup>69</sup> שם, עמוד 13.



יצרה חשש כבד להתמוטטות הציר השיעי טהרן-דמשק-ביירות. חזבאללה, שנתמך בידי איראן וסוריה והתחמשותו תלויה בהן – ראה בהישרדותו של המשטר הסורי תנאי הכרחי להמשך השותפות האסטרטגית וליכולתו לשרוד ולהתעצם בעתיד. בראיון לרדיו נור ב-25 במאי 2013, הודיע באופן רשמי מזכ"ל הארגון שחזבאללה נוטל חלק פעיל במלחמת האזרחים הסורית. בכדי להצדיק את התערבות הארגון אמר חסן נצראללה: "אם תיפול סוריה בידי אמריקה, ישראל והפונדמנטליסטים אזי עמי האזור ומדינות האזור תצעדנה לקראת עידן קשה גרוע וחשוך, לפיכך, ההתנגדות (המוקואמה) אינה יכולה לשבת בחיבוק ידיים ולהניח שיסברו את גבה וישברו את משענתה".<sup>70</sup> באמירה זו, מנסה חזבאללה לטשטש את הסיבות האמיתיות שעליהם משלם הארגון מחיר דמים יקר. מפת האינטרסים של הארגון במעורבות על אדמת סוריה מורכבת הרבה יותר.

להלן כמה אינטרסים מרכזיים:

1. הגנת לבנון – נצראללה רואה את מלחמת האזרחים בסוריה כאיום ישיר על מדינת לבנון. החשש מקבוצות הג'האד הסלפית<sup>71</sup> החותר לדומיננטיות על אדמת סוריה ובאזור גבול סוריה-לבנון הוא מבחינתו של נצראללה איום ממשי ומיידי. חזבאללה מנסה לצייר ללבנונים ובעיקר למתנגדיו שהארגון הוא "מגן לבנון" ובעצם מעורבותו בסוריה הוא מונע את זליגת מלחמת האזרחים הסורית לתוך לבנון – וזו סכנה לכל הלבנונים ולא רק לחזבאללה או לעדה השיעית.
2. סוריה כתחנת מעבר – סוריה מהווה בעבור חזבאללה מקור אספקה חשוב לאמצעי לחימה מתקדמים, במיוחד רקטות וטילים, ומשמשת כתחנת מעבר מרכזית בעבור אמצעי לחימה רבים הנשלחים מאיראן, דרך סוריה לחזבאללה. ציר יבשתי זה מהווה עורק חשוב בהתעצמות חזבאללה וביכולת של הארגון לשמור על כוחו הצבאי והפוליטי. אימות חשוב לנושא סוריה כמדינת מעבר הוא ההודאה הישראלית על סדרת תקיפות על שיירות נשק העוברות ברחבי סוריה במיוחד על ציר ביירות-דמשק.
3. שמירת נכסים אסטרטגיים – על אדמת סוריה יש מתקנים אסטרטגיים החשובים מאוד לחזבאללה. אותם נכסים בדמות מחסני אמל"ח, מתקני אימונים, מחסנים לוגיסטיים ומפעלי ייצור אמל"ח, חיוניים מאוד לשמירת כוחו הצבאי ולהתעצמותו של חזבאללה.

<sup>70</sup> "מעורבות חיזבאללה במלחמת האזרחים בסוריה", מרכז המידע למודיעין ולטרור ע"ש מאיר עמית (מל"ס), 2 ביולי 2013, עמודים 4-5.

<sup>71</sup> אודי דקל ואסף אוריין, המלחמה הבאה עם חיזבאללה – שיקולים אסטרטגיים ואופרטיביים, המכון למחקרי ביטחון לאומי, מזכר 161, תל-אביב, דצמבר 2016, עמוד 117.

4. הגנה על השיעים בסוריה – חזבאללה הוא ארגון שיעי במהותו, והארגון רואה עצמו כמגן השיעים שחשו נרדפות במשך שנים. נצראללה הזכיר בנאומו ברדיו נור את הזוועות שביצעו ארגונים סלפים באפגניסטאן ובסומליה באומרו "אשר מבקעות את הגוף, מתיזות ראשים ונוברות קברים".<sup>72</sup> הסולידריות העדתית הקיימת בארגון מחייבת את הגנת השיעים בסוריה המונים כחצי מיליון בני אדם. נפילת משטר אסד תפקיר את גורלם של השיעים לידי הסלפים.
5. סכנת השתלטות מערבית ומדינות סוניות על סוריה – חזבאללה רואה את מלחמת האזרחים בסוריה כניסיון של המערב לכפות סדר מדיני על מדינת לבנון. נצראללה הצביע על ארצות-הברית וישראל כמובילות ובתמיכת המדינות הערביות המתונות כדוגמת סעודיה וקטאר.
6. אינטרס איראני – חזבאללה הוקם כזרוע אידיאולוגית וצבאית של איראן, ונתמך על ידה בכסף ובציוד צבאי חסר תקדים. העיתון הכווייתי אלרעי דיווח ב-19 באפריל 2013 על פגישות שערך חסן נצראללה באיראן בהשתתפות מפקד כוח קודס קאסם סולימני והמנהיג העליון של איראן ח'מנאי. ברקע הפגישה נקבע שיש להטיל את כל כובד המשקל לסיוע והצלת משטר אסד.<sup>73</sup>

### שלבי ההצטרפות של חזבאללה למלחמה בסוריה

עם פרוץ אירועי "האביב הערבי" בעולם הערבי, יצא מזכ"ל הארגון באמירות תומכות ב"צורך ברפורמה". חזבאללה טען שהמהפכות שייכות "לעניים, לחופשיים שוחרי החירות ודוחי ההשפלה והחרפה".<sup>74</sup> אך, אמירות פייסניות מסוג זה הלכו והתמעטו כאשר "האביב הערבי" הגיע לסוריה ונוצר איום ממשי לשרידותו של משטר אסד. ב-30 באפריל 2013 נשא נצראללה נאום באומרו "לסוריה יש ידידים שלא יאפשרו לה ליפול לידיהן של ארצות-הברית וישראל".<sup>75</sup> אמירה זו מראה את המעבר של נצראללה לאופי פעילות מיליטנטי בסוריה על-מנת לשמור על משטר אסד.

בשנה הראשונה לפרוץ מלחמת האזרחים בסוריה, שמר חזבאללה על פרופיל נמוך מסיבות שונות הנובעות בעיקר מלחצים פוליטיים פנימיים. במהלך 2012 שוגרו לסוריה פעילים צבאיים בהיקף מצומצם אשר שימשו בעיקר בתפקידי ייעוץ צבאי למשטר אסד. בעקבות פגישתם של חסן נצראללה עם ח'מנאי בשלהי 2013 והחשש הגובר לשרידותו של משטר אסד, הוחלט להעמיק באופן ניכר את כמות הכוחות לסדר

<sup>31</sup>, "מעורבות חיזבאללה במלחמת האזרחים בסוריה", מל"ם, 2 ביולי 2013, עמוד 6.

<sup>32</sup> שם, עמוד 10.

<sup>33</sup> בנדטה ברטי ויורם שוייצר, "חיזבאללה בסוריה: אובדן האיזון בין התנגדות לאומית לאינטרסים עדתיים?", עדכן אסטרטגי, כרך 16, גיליון 2 (יולי 2013), עמוד 42.

<sup>34</sup> שם, עמוד 43.

גודל של כמה מאות בתוספת יחידות מיוחדות של חזבאללה למרחב אלקציר, שם התקיימה לחימה עזה של תומכי המשטר כנגד המורדים.<sup>76</sup> חזבאללה העניק למשטר אסד סיוע בתחומים הבאים:

- א. אימונים – חזבאללה הדריך כוחות הנאמנים למשטר הסורי, בדגש על מלחמת גרילה בלוחמה בשטח בנוי, על חבלה ועל ירי צלפים.
- ב. אבטחת גס"ל (גבול סוריה-לבנון) – חזבאללה קיים פעילות שוטפת לאורך גס"ל הפרוץ מבחינה ביטחונית על־מנת לשמר את הצירים פתוחים לסיוע מתמשך של חזבאללה לסוריה.
- ג. מודיעין – חזבאללה שיגר לסוריה קציני מודיעין צבאיים על־מנת לסייע ולחזק את מערך המודיעין הסורי.
- ד. סיוע תעמולתי – חזבאללה העניק סיוע תעמולתי באמצעי התקשורת שברשותו על־מנת להשפיע על דעת הקהל בפנים ובחוץ.

המערכה הצבאית המשמעותית ביותר שהיוותה את טבילת האש הראשונה של חזבאללה בסוריה הייתה המערכה במרחב אלקציר. מערכה זו היוותה בעצם את הסיוע הצבאי הנרחב ביותר באופן אקטיבי של חזבאללה בסוריה, וכלל על־פי ההערכות סד"כ של 5,000 לוחמים שפעלו במסגרות פלוגתיות וגדודיות. ההתקפה, שהחלה ב־19 במאי 2013, הסתיימה לאחר קרבות קשים בין חזבאללה וצבא אסד ובין "צבא סוריה החופשית" כאשר צבא אסד וחזבאללה כבשו את השטח והשיגו שליטה על אלקציר ועל סביבתה.

המערכה הראשונה של חזבאללה בסוריה הייתה קשה מאוד, הניסיון הראשון לכיבוש אלקציר נכשל והכיבוש הושג רק לאחר הניסיון השני שארך 17 ימים רצופים. נוסף על כך, טבילת האש הראשונה גבתה את חייהם של פעילי חזבאללה רבים, עובדה שגרמה לפגיעה מורלית בארגון ואף לניסיון של גורמים אופוזיציוניים בלבנון לפגוע בלגיטימיות שלו. המערכה באלקציר היוותה את הבסיס לתהליך של תחקור ושל הפקת לקחים משמעותי ומתמשך לקראת העמקת המעורבות של חזבאללה בסוריה. במערכה המשמעותית שהתרחשה בתאריכים 14-15 במרץ 2014 בעיירה יברוד, יישם חזבאללה לקחים רבים אשר תרמו להצלחתו במערכה כאשר הארגון הצליח לכבוש את העיירה בתוך 48 שעות בלבד תוך נפגעים מעטים משמעותית.

להלן הלקחים שלמד הארגון במערכה באלקציר, אשר יישם במערכה הבאה ביברוד:

<sup>35</sup>מעורבות חזבאללה בסוריה, 2013, עמ' 11.

- א. הטלת מצור וכוח אש – בניגוד להתקפה חזיתית בקרב באלקציר, טרם התמרון הקרקעי הטיל חזבאללה מצור על יברוד והמטיר רקטות וארטילריה רבה לתוך השטח הבנוי שהתרוקן מיושביו. כאשר החלה ההתקפה הרגלית לאחר כתישה אווירית, פעלו לוחמי חזבאללה בשטח הבינוי כאשר המורדים בורחים מבין ההריסות. עובדה זו תרמה רבות לצמצום הנפגעים בנפש.
- ב. נוהל קרב מסודר משלב התכנון – בקרב בעיירה אלקציר ניהל חזבאללה קרבות קטנים בכמה כפרים סמוכים במקביל ולכן נוהל הקרב בוצע באופן מקוטע ויצר תכנון לקוי כמו התקפה חזיתית ללא גורמי סיוע. לעומת זאת, לקראת הקרב ביברוד הוביל חזבאללה נוהל קרוב סדור ואיכותי.
- ג. ריכוז מאמץ (סד"כ) – בעוד במערכה באלקציר פעל חזבאללה במספר כפרים במקביל ונאלץ להעתיק סד"כ ממקום למקום במהירות רבה, במערכה ביברוד ריכוז חזבאללה את כוחו לכדי סד"כ מספק לצורך התקפה מתוכננת היטב ובעוצמה גדולה.
- ד. גורמי סיוע – בניגוד למערכה באלקציר, ביברוד הפעיל חזבאללה כטב"מים ותמ"ס בסיוע ישיר אשר תרמו לסגירת מעגלי אש באופן מהיר ומדויק.
- ה. פו"ש (פיקוד ושליטה) – בעוד הקרב באלקציר בוצע ללא מטה עוזר למפקד אשר יסייע להבין את תמונת הקרב, במערכה ביברוד מונה קמ"ן שהיה אחראי על גיבוש תמונת מצב ומתן משמעויות מבצעיות ולוגיסטיות.
- ו. מפקדה אזורית – הקרב באלקציר לימד את חזבאללה את הצורך הבסיסי להקמת מפקדה אזורית הדומה במהותה למפקדה של חזבאללה בדרום לבנון. חלוקה לגזרות לחימה כאשר על כל גזרה ממונה מפקד שאחראי על הנעשה. בניגוד לדרום לבנון, לחזבאללה בסוריה יש יכולת ניווד כוחות בעיקר לאור העובדה שחזבאללה מנהל בסוריה מערכות התקפיות. כך מצליח חזבאללה לרכז כוח ולנהל קרבות מול המורדים בעוד לחזבאללה יש עדיפות בסד"כ ובאמל"ח במקום ובזמן שהוא עצמו קובע.

### למידתו של חזבאללה

חזבאללה בנה את כוחו לאורך השנים לצורך הפעלה במקרה חירום אל מול צה"ל. במשך השנים, במיוחד לאחר מלחמת לבנון השנייה, הפיק הארגון לקחים רבים על-מנת להתכונן למלחמה הבאה עם ישראל בצורה מיטבית. עם הלקחים שעל בסיסן בנה חזבאללה את כוחו ואת תפיסת ההפעלה שלו – נכנס חזבאללה לסוריה בשלהי 2012. בהתחלה פעל חזבאללה באופן מינורי ומחתרתי, אך ככל שחלף הזמן נאלץ חזבאללה להעמיק את מעורבותו באופן אקטיבי תוך הקצאת סד"כ של אלפי לוחמים.

המערכה באלקציר שהייתה טבילת האש הראשונה גרמה לזעזוע עמוק בארגון בעקבות כמות נפגעים גדולה ואופן הפעלה שגוי שאינו תואם את השטח ואת שיטות הפעולה של האויב. חזבאללה החל במערכת הפקת לקחים משמעותית, מלבד הפקת לקחים מעצמו – מכישלונותיו ומהצלחותיו – למד הארגון רבות מאופן הפעלת הכוחות של משטר אסד ומהכוחות האיראניים ברחבי סוריה. הפקת הלקחים מהמערכות באלקציר וביברוד כפי שצינתי, הן רק דוגמה אחת ממערכת הפקת לקחים נרחבת שניהל הארגון. חזבאללה נלחם בשיתוף פעולה הדוק בערים רבות אחרות: דמשק, בחלב, בחומס ובערים נוספות, לצד כוחות רבים של צבא אסד והמשטר האיראני בדגש על כוח קודס של קאסם סולימאני. הלחימה לצידם תוך חשיפה לאמצעי לחימה חדשים (טילים, רקטות, טילים נגד טנקים, חבלה וצלפים), יכולות מודיעיניות, יכולות ל"א (לוחמה אלקטרונית) ודרכי חשיבה צבאית טקטית ומערכתית – תרמו רבות לאיכות הארגון ולאיכות היכולת לבצע תחקיר והפעלת מערכת הפקת לקחים רלוונטית. תרבות הלמידה העצמית, מבנות בריתו ומאויביו של חזבאללה, תואם את הבסיס התרבותי והערכי עליו מושתת הארגון ככוח שיעי פוליטי ומיליציוני השואף להיות מגן לבנון והשיעים.

### קו פרשת המים – הדב הרוסי כתף אל כתף לצד חזבאללה

מאז תחילת המהומות בסוריה במרץ 2011, התייצבה רוסיה לצידו של הנשיא בשאר אל אסד וזאת בניגוד למדינות המובילות במערב ובראשן ארצות הברית. רוסיה תמכה במשטר באופן רשמי ואף סייעה לו מבחינה צבאית ומבחינה מדינית לאורך השנים. מאז קיץ 2015 חלה עלייה משמעותית במעורבות הרוסית במלחמת האזרחים בסוריה שהגיעה לשיאה בפתיחת מערכה אווירית רוסית ב־30 בספטמבר של אותה שנה. ההחלטה של מוסקבה על התערבות צבאית באופן אקטיבי מצביעה על שינוי מהותי במאפייני המעורבות הרוסית, כאשר זו הפעם הראשונה שרוסיה הפעילה כוחות צבאיים מעבר לתחומי ברית המועצות לשעבר. השינוי שהחל בעיקר מאז חזרתו של ולדימיר פוטין לכס הנשיאות במאי 2012, מאופיין בגישה תקיפה שנועדה לקדם את האינטרסים הלאומיים והביטחוניים של רוסיה (פיתוח הכלכלה, גישה לנמלי מים חמים ועוד), גם במחיר עימות ישיר עם המערב, כפי שבאה לידי ביטוי בהשתלטות הרוסית על חצי האי קרים<sup>77</sup>. אחד מן האינטרסים הרוסיים למעורבות בסוריה הוא

<sup>77</sup> שי הרצבי, **שובו של הדוב הרוסי למזרח התיכון**, מרכז בגין סאדאת ללימודים אסטרטגיים: אוניברסיטת בראילון, יוני 2016. דימה אדמסקי, "המחשבה הצבאית הרוסית בראי ההתערבות

בניית מעמדה כמעצמה המפתחת אמל"ח איכותי ומכירתו. מאז המלחמה בגאורגיה ביצע הצבא הרוסי מהפכה משמעותית, וסוריה במקרה הזה מאפשרת לצבא הרוסי לבדוק הלכה למעשה את יעילות המערכות, אמצעי הלחימה וטקטיקות הלחימה.<sup>78</sup> מעבר לכך, חשיפת יכולות כמו שיגור טילי שיוט ותקיפה באמצעות מטוסי קרב חדישים הם פתח למכירת ציוד צבאי איכותי למדינות רבות החפצות בכך.

באוגוסט 2015 חתמו סוריה ורוסיה על הסכם המאפשר לרוסיה נוכחות צבאית בלתי מוגבלת בסוריה. ההסכם סלל את הדרך של רוסיה להתערבות צבאית משמעותית תוך הישענות על אמצעי לחימה רבים שהוצבו בבסיסים כדוגמת לטקיה, טרטוס וחמימים. במלוא עוצמתה של הנוכחות הצבאית הרוסי כלל הסד"כ הצבאי כשבעים מטוסי קרב (סוחוי 24, 25, 30, 34 ו-35), מאות רבות של מזל"טים, מסוקי קרב ותובלה (MI-17, MI-24, KA-52), מערכות הגנה אווירית מתקדמות (SA-22, S-400) מערכות לוחמה אלקטרונית וארטילריה, טנקים מסוג T-90, ספינות קרב (פריגטה, קורבט, סיירת<sup>79</sup>), צוללות וכארבעת אלפים חיילים מתוכם לוחמים ביחידות קומנדו.<sup>80</sup>

### שיתופי פעולה בין השחקנים במגרש הסורי

הכוחות הרוסיים ששוגרו לסוריה, פעלו במסגרת קואליציה שכללה את הצבא הסורי, את איראן, ששיגרה כ-2,000 לוחמים מכוח קודס של סולימאני, ואת ארגון חזבאללה שפרס בסוריה את מרבית כוחו הלוחם. הכוחות הללו היוו את המערך היבשתי של הקואליציה, בעוד הרוסים הפעילו בעיקר סיוע אווירי. מטרת השלב הראשון במלחמה של הרוסים בסוריה הייתה לסייע לכוחותיו של אסד להשתלט מחדש על השטחים החיוניים, תוך דיכוי המאמץ ההתקפי של המורדים. בכל מהלך הלחימה נמנעה רוסיה מפעילות קרקעית והעדיפה להסתפק בסיוע אווירי נרחב לכוחות היבשה הסוריים, האיראניים וחזבאללה.<sup>81</sup> למאמץ הלחימה נוספו קציני ייעוץ רוסיים ותמיכה רציפה של אמל"ח. הסיוע האגרסיבי של רוסיה במלחמת האזרחים בסוריה תרמה רבות

בסוריה", עשתונות 13, (נובמבר 2016), עמוד 12. עמוס ידלין, "רוסיה בסוריה והמשמעויות לישראל", עזכרן אסטרטגי, כרך 19, גיליון 2 (יולי 2016), עמוד 5.

<sup>78</sup> הרצבי, שם. עמודים 14-15.

<sup>79</sup> ידלין, שם. עמוד 7.

<sup>80</sup> הרצבי, שם. עמוד 13.

<sup>81</sup> צבי מגן, "המעורבות הרוסית בסוריה – מגמותיה ותוצאותיה", מערכות 465-466 (יוני 2016), עמוד 8.

לתנופה של כוחות הקואליציה ולדריסת רגל משמעותית על חשבון דאעש ברחבי סוריה.

חרף הדשדוש בתחילת המהלומה האווירית נראה כי לאחר שבעה חודשים רצופים של הפצצות מסיביות של חיל האוויר הרוסי, תוך תיאום מלא עם כוחות הקואליציה המתמרנים, החלה הפעילות הרוסית להניב פירות. חיל האוויר הרוסי ביצע יותר מ-9,000 גיחות ושוגרו למעלה ממאה טילי שיוט מפלטפורמות ימיות. הסיוע האגרסיבי הוביל את צבא סוריה להשתלטות מחדש על כ-400 ערים וכפרים ברחבי סוריה. התנופה המשמעותית הובילה ל'שטף' עצום ברחבי סוריה ולקרבות עזים שהתחוללו בכמה יעדים במקביל ויצרו היפוך קערה לראשונה מאז פרוץ מלחמת האזרחים בשלהי 2011, לטובת משטר אסד.

הלחימה של חזבאללה לצד הצבא הרוסי מהווה קו פרשת מים משמעותי. אם עד לרגע זה פעל חזבאללה יחד עם צבאות מיושנים יחסית, מליציות ושכירי חרב – עתה זכה חזבאללה להילחם כתף אל כתף לצד אחד הצבאות החזקים ביותר בעולם. באחד הדיווחים בתקשורת הזרה פורסם שצבא רוסיה סומך על חזבאללה יותר מאשר על הצבא הסורי.<sup>82</sup> אמירה זו יכולה להעיד על שיתוף הפעולה ההדוק והמוצלח באופן יחסי של רוסיה עם חזבאללה, ביחס לשאר חברי הקואליציה. כמורכב, הלחימה לצד הרוסים חשפה את חזבאללה למערכות נשק מתקדמות ולשיטות ארגון של צבא ותיק, המאומן בהפעלת מסגרות גדולות בשיתוף פעולה בין־זרועי, ואף בהפעלת כוחות קטנים למשימות מיוחדות (קומנדו).<sup>83</sup>

### ניתוח השינויים שעבר חזבאללה בלחימה לצד הצבא הרוסי

כפי שהוצג עד כה, חזבאללה הוא ארגון שיעי לומד, המפיק לקחים ומיישמן באופן שיטתי. הארגון עבר שינויים משמעותיים כחוט השני מאז הקמתו, הודות לחיכוך מתמשך בעוצמות שונות עם ישראל שהובילו את הארגון לשינויים מבניים. הכניסה למלחמה בסוריה הובילה את הארגון לשינויים מרחיקי לכת בתחומים רבים, אך הצטרפותה של רוסיה למערכה ב־2015 פתחה בפני הארגון השיעי הזדמנות פז להיצמד למעצמה בין־לאומית ולהתחקות אחריה. נסקור את התובנות שאימץ חזבאללה ברובד האסטרטגי וברובד הטקטי לאור הלחימה לצד הצבא הרוסי ואת ההשלכות שניתן ללמוד על הלחימה מול צה"ל.

<sup>82</sup> יפתח ש' שפיר, "חיזבאללה כצבא", *עדכן אסטרטגי*, כרך 19, גיליון 4 (ינואר 2017), עמוד 60.

<sup>83</sup> שם, עמוד 61.



## לקחי חזבאללה ברובד האסטרטגי

מהגנה להתקפה - חזבאללה רואה עצמו כ"מגן לבנון" וכך פעל במשך השנים כאשר רוב כוחו מוקצה למאמץ ההגנתי. מאמץ ההגנה בא לידי ביטוי בהקמת "שמורות טבע"<sup>84</sup> ו"מתחמים כפריים"<sup>85</sup> המתבססים על עמדות סטטיות מוסתרות ועל רשת מנהרות תתי-קרקעיות שנועדו להתקפות מקומיות בלבד. אולם, ניכר שהלחימה בסוריה תרמה רבות לביטחון העצמי של הארגון באופן ההפעלה של כוחותיו. חזבאללה התנסה בפעם הראשונה בהפעלת כוחות במסגרות קטנות וגדולות בהתקפה רחבה ומשולבת עם הצבא הרוסי, תוך הפעלת כוחות חי"ר בשילוב טנקים רוסיים, חיל אוויר רוסי, ארטילריה, מזל"טים ותצפיות. הניסיון המבצעי שנצבר אצל לוחמי חזבאללה ומפקדיהם בעקבות ההצלחות בהתקפות בסוריה, יצר בארגון חשיבה מחדש בנוגע לאופן ההתמודדות בסבב הבא מול ישראל – מעבר מגנה להתקפה. שיתוף הפעולה עם הרוסים ושינוי המאזן בלחימה מול המורדים בעקבות ההתקפות המסיביות של הקואליציה, תרמו רבות, לדעתי, לביסוס ההנחה שלהתקפה יתרונות פסיכולוגיים ואופרטיביים רבים המשולבים ביוזמה ובנועזות, ואלה יכולים להוות אתגר מול צבא סדיר כמו צה"ל. בשנים האחרונות פעל חזבאללה ביתר שאת להגדלת כמות כוחות "רדואן"<sup>86</sup> ואף נאמרו אמירות על-ידי בכירים בארגון חזבאללה כולל מזכ"ל חזבאללה חסן נצראללה, שהארגון מתכנן לכבוש את הגליל. אמירות אלו מתבססות על ההנחה שחזבאללה לא יאפשר לצה"ל להיכנס לתוך שטח לבנון אלא יבצע רצף התקפות נרחבות בשטח ישראל על-מנת לשבש את התמרון הצה"לי. הגדלת כוחות רדואן הוא רק ביטוי אחד, בעוד שחפירת מנהרות "התקפיות" מהווה ביטוי נוסף משמעותי לשינוי בתפיסת ההפעלה של חזבאללה בעימות הבא. המנהרות ה"ישנות" נחפרו בעיקר בשמורות הטבע ובמתחמים הכפריים, לשם אחסנת אמל"ח, פיקוד ושליטה, וככלי טקטי להתמודדות עם התמרון הצה"לי. אך הקמת מנהרות "התקפיות" לשטח ישראל בעלות השקעה זמן גדולים, משקפת את הכוונה של חזבאללה לבצע התקפות נרחבות בימיה הראשונים של המלחמה, להעביר את המלחמה מהר ככל הניתן לשטח ישראל ובכך לשבש באופן אקטיבי את התמרון הצה"לי המתוכנן.

חשיפת תורפות של צבא סדיר - הלחימה של חזבאללה לצד הצבא הרוסי חשפה את הארגון למגוון רחב של יכולות של צבא סדיר. יחד עם זאת, חזבאללה בהחלט יכול להתבונן על הצבא הרוסי בעין ביקורתית וללמוד על התורפות שיש לצבא סדיר כמו

<sup>84</sup> שמורות טבע – מתחם צבאי בלב שטח מיוער.

<sup>85</sup> מתחם כפרי – מתחם צבאי בלב שטח בנוי.

<sup>86</sup> רדואן – כוחות הקומנדו של חזבאללה, שייעודם ביצוע התקפות לתוך שטח ישראל.



הצבא הרוסי. תורפות אלה מתבטאות בפר"ש – מגבלות של מערכות טכנולוגיות ומערכות נשק שונות, מערכות ל"א, מערכות נשק והגנה על טנקים משוכללים – כל אלה בהחלט יכולים לשמש יתרון משמעותי לחזבאללה אם יקביל את התורפות בהתאמות מסוימות לצבא סדיר כמו צה"ל.

חיזוק שיתוף הפעולה עם הרוסים - ההצלחה של הקואליציה בלחימה בסוריה וכמובן שיתוף הפעולה המוצלח בין רוסיה לחזבאללה, ככל הנראה יהווה בסיס להמשך שיתוף פעולה בין חזבאללה לרוסיה בעתיד. רוסיה איננה מתכוונת לעזוב את סוריה בעתיד הנראה לעין, אלא מתכוונת להעמיק את השפעתה עוד יותר בנעשה בסוריה מתוך אינטרסים רוסיים שונים. רוסיה תמשיך לשמור על יחסיה עם ארגון חזבאללה על-מנת לשמר את הקונפליקט בין השחקנים באזור. בראייה הרוסית, המשך הקונפליקט בין השחקנים מאפשר לרוסיה להתעצם ולהוות גורם מרכזי במזרח התיכון. חיזוק שיתוף הפעולה בין רוסיה לחזבאללה בהיבט הפוליטי וכמובן בהיבט הצבאי, יאפשר לחזבאללה להמשיך להתעצם ולהתחמש. יחד עם זאת, היא מהווה גורם מרכזי גם לצה"ל ולמדינת ישראל. ישראל לא תוכל לפעול בחופשיות כפי שהייתה רוצה לפעול. למשל, אם בעתיד תחליט רוסיה להעביר מערכת נ"מ מתקדמת לידי חזבאללה, כפי שעשתה לא מזמן בסוריה, החלטה של צה"ל להשמידה כבר לא תתקבל בקלות ראש מאחר וזו יכולה להתפרש "כהשפלה" בראייה רוסית.

הקמת חזית נוספת מול ישראל - חזבאללה הסיג חלק מכוחותיו באופן גלוי חזרה לאדמת לבנון. אך נראה שיש עדיין כוחות של חזבאללה המנסים להקים חזית נוספת מול ישראל ברמת-הגולן הסורית. לאחר ייצוב המלחמה בסוריה, כלל הכוחות שנלחמו לצד אסד מנסים לקחת נתח מאדמת סוריה. הרוסים לעומת זאת, בעלי הבית כיום בסוריה ודרוש אישור שלהם לכל הנעשה שם. נראה שהקשר בין חזבאללה לרוסיה משחק תפקיד קריטי לאנשי חזבאללה, אולי אף עד כדי העלמת עין של רוסיה מפני התבססות חזבאללה ברמת-הגולן הסורית. לעניין זה השלכות אסטרטגיות מרחיקות לכת במקרה של מלחמה מול חזבאללה, כאשר זה יוכל לתקוף את ישראל גם מאדמת סוריה ואולי במקרים מסיימים אף להיעזר בגורמים סורים.

### **לקחי חזבאללה ברובד הטקטי**

כוחות מיוחדים (רדואן) - הכוח המיוחד של חזבאללה, השתתף בקרבות רבים במלחמה בסוריה. המעורבות הרוסית, בייחוד כוחות מיוחדים רוסיים, ביצעו מגוון של פעילויות ברחבי סוריה, כגון מבצעי מודיעין, רכישת מטרות, ציון מטרות, חילוץ טייסים ועוד. מתוך כך, סביר להניח שחזבאללה ובעיקר כוחות הכ"מ (כוחות מיוחדים) באו במגע מבצעי עם כוחות כ"מ רוסיים. ניתן להניח שלוחמי הכ"מ של חזבאללה

נחשפו לשיטות פעולה של כוח מיוחד, שיטות היטמעות, פר"ש, הסוואה וחדירה לעומק בכוחות קטנים וגדולים המיועדים להשפיע על המערכה כולה. הגדלת כוח רדואן של החזבאללה, בהחלט משקף את החשיבות הרבה שחזבאללה מייחס למבצעים מיוחדים במערכה הבאה מול ישראל. סביר מאוד שנראה ניסיון חדירה של כוחות קטנים לעומק מדינת ישראל ופגיעה בנכסים אסטרטגיים, לשם פגיעה פיזית לשיבוש המערכה והתמרון של צה"ל, ואף לשם פגיעה מורלית ותודעתית.

חשיבות הסגן – הפעלת הכוחות באופן סדור בלחימה בסוריה ועבודת שת"פ מסודרת מול גורמי סיוע, חייבו את חזבאללה לעבור מפקוד פרטני לפיקוד משימה, שיאפשרו לכוחותיו להמשיך לתפקד גם אם המפקד אינו בנקודת ההשפעה. כמרכון, עבודת הכוחות המיוחדים חייבו את חזבאללה למנות סגן שידע להחליף את המפקד בעת הצורך. שינוי משמעותי זה הוא בהחלט נקודה בהתפתחות הפר"ש של חזבאללה בלחימה בסוריה לצד הצבא הרוסי.

הפעלת כוחות במסגרות גדולות ובשיתוף רבזרועי – חזבאללה התנסה בהפעלת כוחות גדולים תוך שת"פ רבזרועי בלחימתו בהרי הקלמון, באלקציר, יברוד ובמקומות נוספים. שיתוף הפעולה עם הרוסים במיוחד עם היועצים הרוסים לצורך תיאום ההתקפה יחד עם חיל האוויר הרוסי, מחייב שיתוף ידע נרחב בכדי שייווצר מקסימום אפקט ומינימום אבדות לתוקף. ההנחה היא, שהכוחות התוקפים רגלית, שהיו בעיקר כוחות חזבאללה, צבא אסד ומיליציות, ביצעו נוהל קרב באיכות כזו או אחרת על־מנת לבצע את התיאום הנדרש בין הכוחות הרגליים לכוחות האוויר. לכן, ניתן להסיק שהיועצים הרוסים תרמו מהידע הצבאי שלהם לשיפור ולשכלול ההתקפה, תוך קביעת קווי התקדמות ותיאום בין הכוחות המתמרנים ובין חיל האוויר הרוסי.

חשיבות האש המדויקת (פרויקט דיוק הטילים) – חזבאללה ירה אלפי רקטות על העורף הישראלי במהלך מלחמת לבנון השנייה ולמד היטב את ההשפעה העצומה שיש לירי רקטי על דעת הקהל ועל המורל הישראלי. הירי הרקטי של חזבאללה היה ירי סטטיסטי ולכן לא הסב את הנזק הרצוי מבחינת חזבאללה, גם מבחינת נזק תשתיתי וגם מבחינת נזק פיזי לאזרחי ישראל ולצה"ל. במהלך הלחימה בסוריה נחשף חזבאללה למערכות נשק רוסי מתקדמות, מונחות לייזר ו-GPS אשר מסיבות נזק אדיר למתקנים אסטרטגיים. חזבאללה עושה מאמצים כבירים להשיג לידיו מערכות נשק מתקדמות, בעיקר מהצבא הסורי לאחר שזה מקבל נשק רוסי לשם שיקום צבאו בכמויות גדולות. במקביל, משקיע חזבאללה מאמצים רבים לדייק את הטילים שברשותו מתוך הבנה שטילים מדויקים אלה יאפשרו לארגון לפגוע במתקנים אסטרטגיים של מדינת ישראל

ואף בשטחי ריכוז וכינוס של צה"ל. באחד מנאומיו<sup>87</sup> של מזכ"ל חזבאללה טען נצראללה שהוא מציע לישראלים לא להיבהל מפרויקט דיוק הטילים של ארגונו, מאחר וכאשר יהיה לארגון טילים מדויקים, הארגון יפנה את הטילים הללו למתקני צבא ולא על ריכוזי אוכלוסייה. מדינת ישראל עושה מאמצים גדולים למנוע את התחמשותו של חזבאללה בטיילים מדויקים באמצעות פעולות מב"ם אך להערכתו, המאמץ ימשיך ואולי אף יתעצם לנוכח המעורבות הרוסית בשיקום הצבא הסורי והמשך זליגת נשק מתקדם לחזבאללה.

הגנה אווירית – הגנה אווירית הייתה בעיני חזבאללה נקודת תורפה אחרי 2006, מאחר ולחיל האוויר הישראלי היה חופש פעולה מלא בשמי לבנון. במהלך הלחימה בסוריה הצטייד חזבאללה במערכות טילי כתף מסוגים שונים: SA-18 ו-SA-24. ב־2012 החלה רוסיה לספק מערכות נשק מתקדמות לצבא סוריה, בין השאר סופקו מערכות טילים מסוגים SA-17 ו-SA-22 וככל הנראה קיבלו אנשי חזבאללה גישה למערכות אלה והתאמנו בהפעלתן בהכוונת הרוסים. ייתכן שבחלק מפעולות המב"ם שביצעה ישראל בשנים האחרונות, היה ניסיון לפגוע במשלוחי נשק מסוג זה לידי חזבאללה. סביר להניח כי חזבאללה מחזיק במערכות הגנה אווירית מתקדמות, אשר עשויות להשפיע מהותית על חופש הפעולה של חיל האוויר הישראלי במלחמה הבאה.

סגירת מעגלי אש – הקרבות שקוימו בשיתוף פעולה עם חיל האוויר הרוסי תרמו רבות למומחיות של חזבאללה בסגירת מעגלי אש מהירים ואפקטיביים. במהלך 2016 העבירה רוסיה כמה עשרות של מסוקי קרב לסיוע קרוב לכוחות הרגליים, ונראה שמפקדי חזבאללה נועדו עם עמיתיהם הרוסים לצורך תיאום הסיוע הקרוב לכוחות. חזבאללה צבר ידע וניסיון חשוב מאוד ליצירת התקפה משולבת עם כוחות אוויר, ובכך לסגור מעגלי אש מהירים כפי שעולה מהמודיעין של הכוחות הרגליים. סביר שסגירת מעגלי האש בוצעו גם אל מול מערך הכטב"מים (עם יכולת סיגינט) כמות המוערכות בכמה מאות, שפרס חזבאללה ברחבי סוריה לשם אבטחת הגס"ל (גבול סוריה-לבנון) וסיוע קרוב לכוחות החי"ר. אמנם, לחזבאללה כפי שידוע, אין מסוקי קרב, אך הידע והניסיון שצבר ביכולת לסגור מעגלי אש אפקטיביים תתרום רבות ליכולת של חזבאללה להיעזר בכטב"מים מסוגים שונים (איסוף מודיעין ותקיפה), תצפיות נייחות וניידות למאמץ ההתקפי המשולב.

מערכות נ"ט (נגד טנקים) מתקדמות – חזבאללה משתמש בטיילים נגד טנקים (נ"ט) בהיקפים ניכרים, ולא רק נגד רכב קרבי משוריין אלא גם נגד מבנים. ההצלחה של הנ"ט

<sup>87</sup> ראיון שנערך בפברואר 2019 לתחנת הטלוויזיה של חזבאללה – אל־מנאר.

במלחמת לבנון השנייה הביאה את חזבאללה להצטיידות מוגברת בנ"ט (RPG-7 ו-RPG-29) ובעיקר בטילי 'קורנט' לטווח של שמונה ק"מ מתוצרת רוסיה. הלחימה בסוריה שאופיינה בקרבות מקבילים, והעלייה ביכולת של חזבאללה לסגירת מעגלי אש, הביאה לקפיצת מדרגה ביכולות הנ"ט. חזבאללה הצטייד בטילי נ"ט מסוג קורנט משופרים, וכפי שהוצג במצעד הצבאי באלקציר על-ידי אנשי חזבאללה – נראו כלי רכב (טרקטורונים) שעליהם מורכבים טילי נ"ט מסוג קורנט דרקני. נ"ט המורכב על טרקטורונים מאפשר לנייד כמות של טילי נ"ט למקום מסוים ובכך להשפיע רבות על הקרב. נוסף על כך, הרכבת נ"ט דרקני מגבירה את יכולת ההשמדה של טנקים ומאתגרת את מערכות ההגנה האקטיביות. במצעד הצבאי באלקציר, נראו גם טנקי T-72 מצוידים בשריון ריאקטיבי, טנקי T-55, ונגמשי BMP-3 מתוצרת רוסית. הפעלה של שריון על-ידי חזבאללה מאפשרת לארגון ללמוד את החסרונות שבהפעלתו ובכך להגביר את האפקטיביות בהפעלת הנ"ט אל מול השריון הצה"לי בעת התמרון.

מערכות לוחמה אלקטרונית ל"א – חזבאללה הוא שחקן היברידי אשר השקיע בעשור האחרון מאמצים בעולם הסייבר והרדיו-אלקטרוניקה, וסביר להניח שבמהלך הלחימה של חזבאללה בסוריה נחשף הארגון ברמה כזו או אחרת למערכות רוסיות מתקדמות המוצבות שם. תהליכי ההשתנות וההתחדשות שעוברים על חזבאללה, השפיעו גם על נושא זה, וחזבאללה משתנה ומתעצם ביכולות הל"א, הסייבר והרדיו-אלקטרוניקה. לעניין זה יש השלכות חשובות על המלחמה הבאה מול ישראל, חשיפת חזבאללה לפוטנציאל הנזק של מערכות ל"א על מערכות נשק מתקדמות של צה"ל, כמו מערכת הגנה אקטיבית מפני טילים (שחלקן מונחות GPS), בהחלט יכול להוות מכה קשה לצה"ל בהתמודדות עם ארסנל הטילים והרקטות של חזבאללה. נוסף על כך, שיבוש מערכות השו"ב והקשר, ואף מערכות הקשר המוצפנות של צה"ל, יכול להוות אתגר לא פשוט בעבור הכוחות המתמרנים והמפקדות.

## תובנות והמלצות לכוחותינו

1. יחסי הכוחות בין חזבאללה לצה"ל אינם דומים כלל ליתרון שממנו נהנה חזבאללה מול ארגוני המורדים בסוריה. ולכן הלקחים והתובנות שלמד חזבאללה בסוריה עשויים להכין את הארגון למלחמה "הלא נכונה". במקרה שחזבאללה יפעל מבלי להתאים את עצמו, במיוחד ביעדי התוכניות ההתקפיות הגרנדיוזיות שלו, אזי עשוי הדבר לשחק לידי של צה"ל.
2. חזבאללה התעצם צבאית והגדיל באופן משמעותי את היקף הארסנל העומד לרשותו. חלק מהציוד שהגיע לידי הוא גדול ממדים, ולכן יכולות ההסוואה

והניוד של מערכות אלו הופכות להיות מורכבות. אם בעבר היו ברשות חזבאללה רקטות מסוגים שונים והיה ביכולתו לניידם, ולהוציאם ממחסני האמל"ח באופן פשוט יחסית, עתה, ההצטיידות ברקטות גדולות מסוג "בורכאן" או משגרי רקטות המוצבים על משאיות כפי שהוצג במצעד הצבאי באלקציר, הופך את הציוד הנ"ל לפגיע הרבה יותר.

3. צה"ל התקשה בלחימה מול כוחות קטנים בשמורות הטבע ובשטחי הבנויים במלחמת לבנון השנייה. הניסיון שצבר חזבאללה בהפעלת כוחות במסגרות גדולות בלחימתו בסוריה, עשוי להוות יתרון משמעותי לצה"ל בכך שיכולת האיתור והפגיעה בכוחות בסדרי גודל פלוגתי, פשוטה יותר לביצוע. אם יחליט חזבאללה להפעיל את כוחות הרדואן במסגרות גדולות, יוכל צה"ל לאתר את מיקום הכוח ביתר קלות את ולסגור מעגלי אש באופן אפקטיבי ומדויק.

4. הלחימה בסוריה חייבה את חזבאללה להשתמש במערכות התקשורת שלו, שאותם אינו חושף בשגרה, לשם תקשורת עם כוחות הקואליציה. חשיפה זו מקנה לצה"ל הזדמנות ללמוד את מערכות התקשורת הגלויות והמוצפנות, ואף את השפה הצבאית שבהם הוא השתמש במלחמה בסוריה.

5. במערכה הגנתית, הפו"ש המבוזר מבטיח כמעט בוודאות שחיסול המפקד לא יוביל לקריסת מערך ההגנה באותו מתחם. עם זאת, במערכה התקפית המפקד מהווה נכס חיוני ליחידה התוקפת. התוכנית ההתקפית של חזבאללה מזמנת לצה"ל הזדמנות לאתר ולפגוע במפקדי היחידות משום שחיסולם בתחילת ההתקפה תשבש במידה רבה את יכולתן של היחידות לממש את משימתן. יחד עם זאת, יש להשקיע מאמץ בהשמדת חמ"לים, אנטנות, דרכי תקשורת, מפקדות וכמובן כוחות עתודה ניידים שישפיעו על הצלחת ההתקפה.

6. מערך כטב"מי הנפץ (המתאבדים) שהפעיל חזבאללה בסוריה הוכיחו את יעילותם וסביר שיופנו כלפי צה"ל במלחמה הבאה בכמויות גדולות. מערכות ההגנה האקטיביות של צה"ל מופנות כלפי מתקנים אסטרטגיים, כוחות לוגיסטיים בסמוך לגבול לבנון ואף כהגנה למרחבי ריכוזי אוכלוסייה. לעומת זאת, לדרג המתמרון בעומק אין כל יכולת מבצעית להתמודדות מול כטב"מי הנפץ. עובדה זו יכולה לשמש יתרון משמעותי לחזבאללה ומחייבת את צה"ל לבחון פתרון טקטי לאיום.

השנים שעברו מאז תקופת הלחימה של צה"ל ברצועת הביטחון, וביתר שאת, השנים שעברו מתום מלחמת לבנון השנייה ודרך המאבק הצבאי בסוריה, הוכיחו שארגון חזבאללה הוא ארגון לומד. חזבאללה מיטיב לתחקר את קרבותיו, לומד מכישלונותיו

ומהצלחותיו, לומד מעמיתיו ומאויביו, ופועל להעתיק יכולות מזירות הלחימה בסוריה לטובת עימות עתידי מול צה"ל.

נוסף על שותפיו הטבעיים, איראן וסוריה, נלחם חזבאללה בסוריה בקואליציה משותפת עם המעצמה הרוסית. הרוסים הפעילו בסוריה מגוון רחב של יכולות ותמכו בחזבאללה באופן ישיר בייעוץ, בכסף, באמל"ח, במודיעין ובאש. כיאה לארגון לומד, היטיב חזבאללה להשכיל שמדובר בהזדמנות פז להתחקות אחר צבא גדול ומנוסה כמו הצבא הרוסי, ובכך להגדיל את יכולותיו ואת ניסיונו. בהסתמך על תמיכה זו של בנות בריתו ובעיקר של הרוסים, מנהל חזבאללה מערכות גדולות, לומד "לחשוב בגדול" והופך נועז ותחבולן הרבה יותר. סביר להניח שבמלחמה הבאה מול ישראל יהיה חזבאללה מוכן לקחת סיכונים גבוהים יותר מבעבר, באמצעות מאמצים התקפיים בשטח ישראל לאורך גבול הצפון, וכמובן נגד יחידות צה"ל שילחמו בשטחים הבנויים בלבנון.

גורמים ישראליים ומערביים מגדירים את חזבאללה כארגון טרור וגרילה, ואף משתמשים במונחים מסוג "מחבלי חזבאללה" או "פעילי חזבאללה". לאחר העמקה באופני הפעולה הטקטיים של הארגון, טענתי היא שחזבאללה הוא צבא לכל דבר, צבא מאורגן, מאומן ומצויד היטב. לצבא חזבאללה יש מפקדות, חמ"לים, תשתיות, מפקדים וחיילים בסדיר ובמילואים, תשתיות אימונים בלבנון ומחוצה לה, מנגנון גיוס כספים, ואם לא די בכך, גם ייצוג רשמי בפרלמנט הלבנוני. עלינו לדעת את האויב ולהתייחס אליו בצורה הנכונה – צבא חזבאללה ולוחמי חזבאללה הם אלה שנפגוש בעימות הבא.

מכל האמור בנושא יכולותיו של חזבאללה ומאמציו להתעצם, אני סבור כי אין תחום שבו צה"ל מצוי בנחיתות מול האויב שמולו. צה"ל משמר את יתרונו באיכות כוח האדם, בטכנולוגיה, בסייבר ובתחומים רבים נוספים. יחד עם זאת, ישנה חשיבות ראשונה במעלה ללימוד האויב בצורה מקצועית ובחשיבה יצירתית על המלחמה הבאה. לכן, אני סבור שעלינו לקחת בערבון מוגבל את הלימוד האינטנסיבי של צה"ל ממלחמת לבנון השנייה ולהשקיע מאמצים גדולים יותר בלימוד החזבאללה מהלחימה בסוריה. חזבאללה של מלחמת לבנון השנייה הוא לא חזבאללה של 2021 למוד הקרבות והניסיון המבצעי שספג בסוריה. נוסף על כך, חזבאללה אולי אינו הכוח הצבאי הגדול ביותר המאיים על ישראל, אך הוא בוודאי הכוח הצבאי הנחוש, המיומן והמצויד ביותר שמולו תילחם ישראל בעתיד הקרוב והרחוק. ניתוח חזבאללה בסוריה והלמידה מהצבא הרוסי, יש בערכם להגביר את השיח בדרג הטקטי והמערכתית ובכך להכין את צה"ל למלחמה של המחר ולא למלחמה של האתמול.

## בין עזה לדמשק: מה ניתן ללמוד מהלחימה התת־קרקעית בסוריה,

### סרן יאיר אלשיך

#### מבוא

השימוש בתווך התת־קרקעי קיים בעולם המלחמה עוד מהעת העתיקה. עם השנים, הלכו והתפתחו השיטות ואמצעי הלחימה וכך גם אופן השימוש בתווך התת־קרקעי. מנהרות לחימה, עמדות שהייה והסתתרות של כוחות גרילה, בונקרים תת־קרקעיים, מנהרות תופת, מרחבים לאחסון תבואה, מזון ואמצעי לחימה – כל אלו הם רק חלק מן השימושים במרחב שמתחת לאדמה. על אף הזמן שחלף, ניתן לראות דמיון רב בין השימוש בתווך התת־קרקעי בעת העתיקה לדרך שבה נעשה שימוש במרחב התת־קרקעי כיום, בסכסוכים רבים ברחבי העולם.

צה"ל מתמודד עם איום המנהרות ברצועת עזה החל מ־1967, אז נחפרו מנהרות הברחה בגבולה הדרומי של הרצועה בין רפיח העזתית לרפיח המצרית. מאז, התפתח איום המנהרות והפך לאחד האיומים המרכזיים מכיוון רצועת עזה. בעשור האחרון, הבינו ארגוני הטרור ברצועה, ובראשם חמאס והג'יהאד האסלאמי, את הפוטנציאל המבצעי הטמון בחפירת המנהרות והחלו לחפור מתחת לרצועה ביתר שאת. למעשה, הם הבינו את היתרון העצום שיש לגרילה במזעור יתרונותיו של הצבא הסדיר דרך השימוש בתווך התת־קרקעי, והחלו להעצים את פרויקט המנהרות, כאשר הם מקצים לחפירת המנהרות חלק גדול מהמשאבים כחלק מההיערכות למערכה הבאה מול צה"ל. ניתן לומר שחפירת המנהרות היא במידה רבה מהפרויקטים האסטרטגיים החשובים והערכיים ביותר שמובילים היום הארגונים ברצועה.

במהלך מבצע "צוק איתן", ידעו חמאס והג'יהאד האסלאמי הצלחות מבצעיות רבות כתוצאה מהשימוש בתווך התת־קרקעי כנגד התמרון הצה"לי. עובדה זו נתנה רוח גבית להמשך פיתוח פרויקט המנהור ברחבי הרצועה. מאוגוסט 2014 לא פגש צה"ל במנהרות הלחימה של חמאס. פרויקט המנהרות ההתקפיות של חמאס שנוטרל בחלקו במבצע, הולך וקורס עם השלמת בנייתו של המכשול התת־קרקעי בגבול ישראל-עזה, ואיתו מתמודד צה"ל נכון לעת כתיבת שורות אלו. אך באשר למנהרות הלחימה, המשמשות חלק אינטגרלי ממערך ההגנה של חמאס ושל הג'יהאד האסלאמי פלסטיני (גא"פ), המצב שונה לחלוטין; גם ב"צוק איתן", כמעט ולא פגש צה"ל במנהרות הלחימה הערכיות של חמאס והגא"פ, היות והתמרון היה מוגבל מאוד בהיקפו.



באין חיכוך עם הצד השני, עולות שאלות רבות באשר להיבטים שונים של איכות המודיעין בנוגע להיערכות הארגונים ברצועה. היערכות ארגוני הטרור בתוך התת-קרקעי על סימני השאלה הרבים שהיא מעלה, מאתגרת מאוד את תהליכי בניין הכוח, את אימון האנשים ואת פיתוח אמצעי הלחימה בצבא. נראה, שחוסר החיכוך בין הצדדים, מייצר ריחוק תפיסתי, נוסף לזה הפיזי. ריחוק זה משפיע על היכולת שלנו לדמיין את המערכה הבאה ברצועה, ולהיערך אליה בהתאם.<sup>88</sup> בשל כך, ראיתי לנכון לחפש מקרה בוחן אקטואלי, שדרכו ניתן יהיה ללמוד על תופעת המנהרות ועל אופן השימוש בתווך התת-קרקעי בעולם המלחמה כיום.

מלחמת האזרחים בסוריה, שהחלה ב־2011 ואשר נמשכת עד ימים אלו, מאפשרת לבחון במבט ביקורתי סוגיות רבות במרחב המבצעי, המעסיקות את צה"ל לילות כימים. קיימים קווי דמיון רבים בין מלחמת האזרחים בסוריה לעימותים של צה"ל בשנים האחרונות ברצועה, כגון אסימטריה קיצונית וריבוי אזרחים בלתי מעורבים במרחב הלחימה. נוסף על כך, התווך התת-קרקעי ברוב מחוזות סוריה, כמו גם ברצועת עזה, מאופיין בקרקע נוחה מאוד לחפירה. התווך התת-קרקעי במלחמת האזרחים בסוריה, ייחודי בהיקפו ובממדיו ובמקרים מסוימים, חסר תקדים באופן השימוש בו. מתוך הבנה שתופעת המנהרות לאורך ההיסטוריה, נראית לרוב אותו הדבר ונשענת על אותן העקרונות, ראיתי במלחמת האזרחים הזדמנות בלתי רגילה כדי לבחון את התפתחות התווך התת-קרקעי בעולם ולנסות ולדמיין את המערכה הבאה שעתידה להפגיש בין צה"ל למנהרות ברצועת עזה.

## היסטוריה של שימוש בתווך התת-קרקעי

השימוש בתווך התת-קרקעי נעשה עוד בעת העתיקה כאמצעי לגבור על טקטיקת המצור שהייתה נהוגה אז בשדה הקרב.<sup>89</sup> מאז, הלכו והתפתחו שימושים רבים למרחב התת-קרקעי והם כוללים בין היתר שימוש לצורך הסתתרות כוחות ושרידותם, לצורכי לחימה, אחסון אמצעי לחימה ועוד. מי שלרוב עשה שימוש בתווך התת-קרקעי לאורך הדורות היה הצד הנחות מבחינה צבאית; בתחילה כאמצעי לבריחה מפרשי האויב והתבצרות במערות, וברבות השנים הפך מרחב התת-קרקע למרחב שריד מפני

<sup>88</sup> העבודה נכתבה על בסיס מקורות בלתי מסווגים בלבד. מקורות ששימשו לכתיבת המבוא: דן הראל, "לחימה אסימטרית ברצועת עזה – מקרה בוחן", **צבא ואסטרטגיה** 14(1) (מאי 2012); אריאל רייכנד, "המיתוס של העימות האסימטרי", **מערכות** 448 (אפריל 2013), עמוד 6.

<sup>89</sup> פידארוב יאחאנג'ר, "המלחמה האמתית בסוריה מתנהלת במחתרת", **Экспресс газета** (08 בפברואר 2018), <https://www.eg.ru/society/463161>

כוחות השריון, הארטילריה והאוויר של האויב. שימושם של כוחות גרילה לאורך השנים בתת-הקרקע, מאתגר מאוד את הצבאות הסדירים, הכבדים והמסורבלים העומדים מולם בעיקר בהקשרים של מיצוי האמל"ח המתקדם והמפותח העומד לרשותם. להלן יסקרו מספר דוגמאות היסטוריות המדגימות עקרונות אלו.

### מערכות המסתור של בר כוכבא

מערכות המסתור של בר כוכבא, הם מרחבים תת-קרקעיים אשר נחפרו על-ידי אנשי צבאו של שמעון בר כוכבא באזור בית גוברין ובאזור הגליל. החפירה בוצעה במסגרת ההכנות למרד באימפריה הרומית ב-132 לספירה. סלע הקרטון באזור בית גוברין, אפשר חפירת מערכת מסועפת, מתוכננת ומפותחת שנועדה הן לצורכי מסתור אנשי היישוב בארץ והן לצורכי לחימה כנגד אנשי הצבא הרומי.<sup>90</sup> המערכת התת-קרקעית אפשרה ללוחמי בר כוכבא לנקוט בטקטיקת גרילה ולוחמה זעירה, לצאת לפשיטות כנגד הצבא הרומי דרך המרחב התת-קרקעי, לפגוע בו ולסגת חזרה אל מתחת לאדמה. שם, חיכו למורדים מרחבי שהייה לא מבוטלים אשר תוכננו לעמידה ממושכת כנגד נוכחות האימפריה הרומית באזור.<sup>91</sup>

הרומאים, שהתקשו בתחילה להתמודד מול הטקטיקה של אנשי המרד, פיתחו שיטת פעולה ייחודית להתמודדות עם בעיית המנהרות שכללה ארבעה שלבים עיקריים; בתחילה, השמידו הרומאים את היישוב שאותו תקפו והרגו את אנשיו או שבו אותם. לאחר מכן, בוצע מאמץ לאיתור הפירים והמרחב התת-קרקעי, זאת על-ידי סריקת השטח שבקרבת היישוב וחקירת השבויים היהודים המקומיים. לאחר מכן, השתמשו הרומאים בטכניקה של הזרמת עשן אל תוך הפירים שאותרו על-ידי שריפת שיחים בפתח המנהרה, בכדי לחנוק למוות את המסתתרים בה, או לאלצם לצאת ממנה. שיטות נוספת כדי לייצר את אותה תוצאה היו, לגלגל פגרי אדם או חיות לתוך התת-קרקע, או לחסום את המערות בעזרת סלעים גדולים מאוד, מה שלכד למוות את אנשי בר כוכבא בתוך המערות. השלב האחרון היה להרוג את האנשים שיוצאים החוצה ולחקור את חלקם כדי להבין היכן יש מערכות מסתור נוספות. שיטה זו הפכה את מערכות המסתור למלכודות מוות ובכך סייעה לרומאים לדכא את מרד אנשי בר כוכבא.

<sup>90</sup> אל"מ (מיל') יובל פרגיון, "לוחמה חתרנית במרד בר כוכבא", **מערכות** 441 (פברואר 2012).  
<sup>91</sup> עמוס ק', אהרון א', מרדכי ג' ויגאל י', "מערכות המסתור בשפלת יהודה – מימי בר כוכבא?" **המרכז לחקר תולדות ארץ ישראל וישובה של יד יצחק בן צבי והאוניברסיטה העברית**, ירושלים, (16 בפברואר 1982).

## התווך התת־קרקעי במלחמת העולם הראשונה

מלחמת העולם הראשונה, שהחלה בתמרון מסיבי של הצדדים הלוחמים הגיעה במהרה למבוי סתום שבו התייצבו והתקבעו בחזית המערבית קווי הגנה סטטיים בין צרפת ובריטניה מצד אחד, לצבא הגרמני מן הצד השני. הקיבעון וחוסר ההצלחה להבקיע את קו ההגנה עלידי אחד הצדדים, אילץ את הצדדים הלוחמים לחפש אחר שיטות חדשות להבקעת החזית.<sup>92</sup> הידע הטכנולוגי וההנדסי בתחום המכרות והמנהרות באירופה, נוסף לניסיון ההיסטורי והמבצעי של הלחימה בתת־הקרקע, הביאו את הצדדים בעימות לפתח טכניקה של חפירת מנהרות מתחת לקווי ההגנה של היריב, תוך חציית שטח ההפקר מתחת לאדמה ופיצוץ המנהרה מתחת לעמדת היריב. טכניקה זו שימשה בדרך כלל כמהלך פתיחה להתקפה עילית שתגיע לאחר מכן. הבריטים, שהיו חסרים ערב המלחמה את הכלים ללוחמת מנהרות, הקימו תוך כדי המלחמה חטיבה ייעודית לכריית מנהרות וללחימה בהן (Brigade Mining Section). חטיבה זו שילבה בין כוחות הנדסה צבאיים, לוחמים של בעלות הברית, אזרחים מומחים מתחום כריית הפחם ומומחי תוכן נוספים מתחום המנהרות והחפירות. שיטת פעולה זו הביאה ללא מעט הישגים משמעותיים שהבולט שבהם היה קרב ההתקפה על מסין (Messines), שבו חפרו הבריטים עשרות מנהרות מתחת לקווי העמדות של הגרמנים,<sup>93</sup> הטמינו כ־600 טון של חומר נפץ ופוצצו את המנהרות במקביל כחלק מהתקפה גדולה על מערך ההגנה המבוצר של הגרמנים. הפיצוץ וההתקפה גרמו למותם של כעשרת אלפים לוחמים גרמנים.<sup>94</sup>

## התווך התת־קרקעי במלחמת וייטנאם

מערכת המנהרות בקרצ'י (Cu Chi), נבנתה החל משנות ה־40 של המאה ה־20 והיא שירתה את לוחמי הווייטאטמין כנגד צבא צרפת ובשלב מאוחר יותר את לוחמי הווייטקונג וצפון וייטנאם כנגד כוחות הצבא של דרום וייטנאם והכוחות האמריקניים. אדמות החוואר והחימר הרכות המאפיינות את אזור קרצ'י, אפשרו לווייטקונג לחפור בקצב מהיר יחסית, בקלות ובלי צורך בדיפונים מיוחדים ובתמיכות משמעותיות.<sup>95</sup> מערכת המנהור שנחפרה במשך שנים, הייתה מתוחכמת מאוד, הוסוותה היטב וכללה

<sup>92</sup> שאול שי, "הלוחמה התת־קרקעית", **מערכות** 389 (מאי 2003).

<sup>93</sup> קצב החפירה הידני היה כמעט שני מטרים במשמרת של 8 שעות. שיטת החפירה המכנית הגיעה לקצת יותר מ־4 מטרים במשמרת.

<sup>94</sup> Umr, British mining in world war 1.

<sup>95</sup> אל"ם (מילי) בני מיכלסון, "מחילות קרצ'י ושמורות הטבע" של הווייטקונג", **מערכות** 414 (ספטמבר 2007).

עמדות מוכנות מראש לצלפים ולכוחות רגליים את מפקדות הווייטקונג ומחסני נשק. בשיטות של גרילה ולוחמה זעירה, יצאו הכוחות מתת-הקרקע והפתיעו את הלוחמים האמריקנים לעיתים בתוך בסיסי האם שלהם, בעודם נסוגים במהירות חזרה לתווך התת-קרקעי שמולכד מראש על-ידי מקלות במבוקים מחודדים, מטענים מאולתרים ורימוני יד בעלי תיל ממעיד. אורכם הכולל של המנהרות באזור קרצ' נאמד ביותר מ-240 קילומטרים ועומקם של המנהרות הגיע לעיתים לכ-20 מטרים מתחת לפני הקרקע.<sup>6</sup> הכוחות האמריקניים שפלו לווויטנאם באמצע שנות ה-60 של המאה ה-20 ונתקלו במערכת המנהרות המסועפת שהסבה להם אבדות כבדות, פיתחו שיטות חדשות-ישנות להתמודדות עם המנהרות של הווייטקונג.

לפעולות האיתור ולגילוי המנהרות, נעזרו הכוחות האמריקניים בגאולוגים ובאנשי חקלאות. נוסף על כך, בוצעו פעולות הנדסיות לחשיפת פירי מנהרות ותוואים רדודים. משמצאו הכוחות בשטח פיר או תוואי מנהרה, החדירו לתוכו עשן כדי לחנוק את אנשי הווייטקונג, או שהשתמשו בגז אצטילן על-ידי החדרתו למנהרה ופיצוצו - דבר שגרם לקריסת המנהרה על יושביה. האמריקנים גם החדירו למנהרות צוותי כוחות מיוחדים שירדו לעומק המנהרה וטיהרו אותה. מהלך זה צלח לא מעט פעמים והביא הישגים מודיעיניים ומבצעיים בשטח. משהתפתחה יכולת השרידות של אנשי הווייטקונג בתוך המנהרות, עברו הכוחות האמריקנים להפצצות אוויריות של השטח החשוך במנהור, שיטה זו הייתה פחות מסוכנת לכוחות אך התגלתה כפחות יעילה.

### מנהרות המג'אהדין באפגניסטאן

כחלק מתמיכתם של הסובייטים בשלטון הקומוניסטי באפגניסטאן, כוחות סובייטים מהארמיה ה-40 לאפגניסטאן פלשו בראשית שנות ה-80, כדי לסייע לשלטון בדיכוי המרידות מצד גורמים אסלאמיים במדינה. ברחבי אפגניסטאן יש מערכות לאגירת מים אשר עוברות מתחת לאדמה בחלק מאזורי הארץ. מערכות הקארז (karez), חפורות בעומק הקרקע ומדופנות היטב כך שהצליחו להישמר במשך מאות ואלפי שנים. יש הטוענים שמערכות אלו קיימות עוד מימי אלכסנדר הגדול שעבר באפגניסטאן כשלוש מאות שנה לפני הספירה. מערכות אלו שימשו לאורך השנים לצורכי העברה, ניקוז ואגירה של מים וכן לצורכי מלחמה ושרידות של תושבי המקום

<sup>6</sup> K. R. Olson, & L. W. Morton, "Why were the soil tunnels of Cu Chi and Iron Triangle in Vietnam so resilient?", *Open Journal of Soil Science*, 7(02) (2017), p. 34.

עומק החפירה תלוי בין היתר בסוג הקרקע, בגובה מי התהום בנקודת החפירה, באמצעים העומדים לרשות החופר ובמידת חשיבותו של התוואי הספציפי למי שעושה בו שימוש.

מפני פולשים חיצוניים. במהלך המלחמה הסובייטית באפגניסטאן, שימשו המנהרות את לוחמי המג'אדהדין לצורכי הישרדות מפני הפצצות הצבא הסובייטי ולהסתרת לוחמים ואוכלוסייה אזרחית. לוחמי המג'אדהדין התאימו את המנהרות העתיקות וחפרו חדשות, ובהן השתמשו, בין היתר, לאחסון נשק ותחמושת ולמיקום מפקדות. ההתמודדות הסובייטית עם תת-הקרקע כללה ביצוע סיורים לאיתור הפירים במרחב הלחימה, שליחת צוותים ייעודיים לסגירה על הפיר וכריזה לכל מי שנוכח בפנים לצאת ולהיכנע.

במידה ולא הצליחו עברו הסובייטים לפעולות אלימות על הפיר שכללו זריקת רימוני הלם לתוך המנהרה, הפעלת מטעני חבלה והשלכת רימוני עשן לחניקת הלוחמים בפנים. לאחר מכן, נכנסו צוותי סריקה לתוך המנהרה והחלו לטהר אותה. הסובייטים פיתחו תורת לחימה לטיפול בתווך התת-קרקעי והתאימו עצמם למציאות הקונקרטי בשטח. אמל"ח נוסף שהופעל, בין היתר, בתוך המנהרה, היה להביור מסוג PRO-A, ולו היו שלושה סוגי הפעלה בשטח: תחמושת דלק אוויר (thermobaric), תחמושת דליקה ותחמושת עשן. כמרכז, יש דיווחים שונים המצביעים על שימוש הסובייטים בנשק כימי לטיפול במנהרות במהלך המבצע באפגניסטאן.<sup>97</sup>

## המנהרות במלחמת צ'צ'ניה השנייה

במהלך מלחמת צ'צ'ניה השנייה, בעת שנכנסו הכוחות הרוסים לכבוש את העיר גרוזני מידי הצ'צ'נים המקומיים, הם נתקלו ברשת סבוכה ומסועפת של בונקרים ושל תעלות תת-קרקעיות שנחפרו בידי הלוחמים הצ'צ'נים בסיוע האוכלוסייה המקומית כחלק מלקחי מלחמת צ'צ'ניה הראשונה. הצ'צ'נים, שניהלו קרב שהייה עד לפאתי העיר גרוזני, הרוויחו זמן ואפשרו ללוחמים בעיר לחפור ולבצר היטב את העיר לקראת הלחימה העיקרית. משהגיעו הכוחות הרוסיים לעיר, קיבלה את פניהם הכתובת 'ברוכים הבאים לגיהנום – פרק ב' על אחד מקירות המבנים בבירה. וכך, תוך שהם מתבצרים בתעלות הקשר ובמנהרות שחפרו, ניהלו הצ'צ'נים קרב עיקש על העיר תוך סיוע משמעותי במרחב התת-קרקעי כמקפצה להתקפות נגד בעורפם של הרוסים.

מפקדות, חדרי קשר, מתחמים לוגיסטיים ועוד נכסים חיוניים של הכוחות הצ'צ'ניים, הורדו למחתרת והקשו על הרוסים לטהר את מרחב גרוזני.<sup>98</sup> בלחימה על

L. M. Grau, & A. A. Jalali, "Underground Combat, stereophonic Blasting, Tunnel Rats<sup>97</sup> and the Soviet-Afghan War", *Engineer*, 28(4) (1998), 1944-1945.

<sup>98</sup> אמ"ץ/תוה"ד, "המלחמה הצ'צ'נית השנייה, הלחימה בגרוזני 1999-2000", *זרקור היסטורי* (אפריל 2001).

גרזוני, כנראה לראשונה בעידן המלחמה המודרנית, נראָה שימוש בתת-הקרקע כאמצעי לאיגוף אנכי הפוך<sup>99</sup> לעורף האויב, בצורה מסודרת ומתוכננת מראש. מערכי ההגנה של הצ'צ'נים אורגנו כך שהם אפשרו למירב הכוח הרוסי להתקדם לתוך העיר ואז יצאו בגבו ותקפו את מערכי החלשים מאחור. שיטה זו הלכה והתפתחה וכיום היא נפוצה הרבה יותר בעולם המלחמה.

נראה אם כן, כי השימוש בתווך התת-קרקעי אינו פרי המלחמה המודרנית וכי לאורך ההיסטוריה ובמקומות שונים בעולם נעשה במרחב זה שימוש לצרכים מבצעיים, על-ידי כוחות, שבדרך כלל היו נחותים בעוצמתם אל מול אויב חזק מהם. השיטות השונות לשימוש בתווך התת-קרקעי, לא השתנו בצורה דרמטית במהלך השנים. גם הטכניקות להתמודדות עם האיום לא השתנו בצורה משמעותית.<sup>100</sup> השימוש בתווך התת-קרקעי בידי הכוחות המורדים במהלך מלחמת האזרחים בסוריה מראה גם הוא שהאיום התת-קרקעי לא צפוי להיעלם בעידן המלחמות הנוכחי וגם לא בעתיד.

### המרחב התת-קרקעי בסוריה

כדי להבין את תופעת השימוש בתווך התת-קרקעי במלחמת האזרחי הסורית יש תחילה לבחון את הגורמים ההביאו להתפתחות תופעת מנהור והגעתה לממדים העצומים אליהם הגיעה. המערכת התת-קרקעית בסוריה היא אחת הגדולות, המפותחות והמשוכללות שנראו בעת המודרנית.<sup>101</sup> יש לא מעט גורמים אשר תרמו להתפתחות הלוחמה התת-קרקעית בין המורדים לכוחות הפרו-משטרניים בסוריה. פרק זה ימנה את העיקריים שבהם ויראה כיצד התפתח השימוש במנהרות לאורך המלחמה. בנוסף, יסקרו השימושים השונים בתווך התת קרקעי ואופן הטיפול בתת קרקע על ידי הכוחות השונים בלחימה.

<sup>99</sup> איגוף אנכי משמעותו הגעה מלמעלה למטה לעומק מערכי האויב, בעוד שאיגוף אנכי הפוך, משמעותו הגעה מתחת לרגלי הכוח והגעה לעורפו.

<sup>100</sup> שריפת השיחים בפתח הפיר על-מנת לחנוק כוחות מבוצרים ולאתר פירים נוספים הפכה ל"שועל סגול", וגלילת סלעים לסתימת פתח המנהרה הפכה ל"פקק".

<sup>101</sup> זו הערה אישית המבוססת על המחקר שביצעתי ועל הידע שצברתי בתחום המנהרות. בהמשך אטען שבאופן יחסי, רצועת עזה היא אחד המקומות הכי "חפורים" שקיימים היום בעולם, אך טענה זו, במידה רבה, לא תהיה אמפירית, היות והמודיעין לא יודע להצביע על כל מנהרה ומנהרה שיש ברצועת עזה. לעומת זאת, קרוב לוודאי שחלק גדול מהמנהרות בסוריה כבר נתגלו עם כיבושה של סוריה על-ידי כוחות המשטר ולכן טענה זו מבוססת על ראיות, על ממצאים ועל עדויות בשטח ולא על השערות מודיעיניות.

האדמה באזורים המערביים של המדינה הסורית היא רכה ואוורירית כתוצאה מהאקלים המאפיין את האזור ומכמות מי הגשמים שיורדים זו. הערים דמשק, חומס, חמת, טרטוס ולטקיה, ממוקמות על אזורים פוריים מאוד, והקרקע בהן מכילה שכבות סלע רכות ונושמות. הקרקע, היא אחד הגורמים החשובים ביותר שמשפיעים על קצב החפירה באזור מסוים. ברמת הגולן הסורית לדוגמה, נעשו עבודות הנדסיות משמעותיות על־מנת לחפור את קו הביצורים בסביבת התילים הסורים במערכי ההגנה. זאת מכיוון שהקרקע שם היא בזלתית, קשה ובעייתית לחפירה. לעומת זאת, בע'וטה המזרחית, למשל, שמאופיינת בקרקע רכה מאוד ובאזור בעל משקעי סחף רבים, ניתן לחפור בעזרת הידיים, באתי חפירה ובאמצעים פרימיטיביים נוספים, בקצב המגיע לכשלושה עד חמישה מטרים ליום. ניתן לראות התאמה בין סוג הקרקע במחוזות השונים במדינה הסורית, לכמות המנהרות שנחפרו שם מראשית מלחמת האזרחים.<sup>102</sup>

הלחימה בסוריה התאפיינה עוד מראשיתה, באסימטריה קיצונית בין ארגוני המורדים השונים בסוריה לבין הכוחות המזוינים של סוריה. בעוד שארגוני המורדים בסוריה כדוגמת אחראר אישאם, ג'יש אליאסלאם, תחריר אישאם, ג'בהת א־נצרה ואחרים, כללו כלי שריון מעטים, בעיקר כאלו שנגנבו מצבא סוריה על־ידי העריקים בצבא סוריה החופשי, כללו הכוחות המזוינים של סוריה, בתמיכתם של הרוסים והאיראנים, כלי שריון רבים לרבות טנקים, רכבים משוריינים מסוג BMP, נושאי גייסות ועוד. המורדים, שלהם היו מעט אמצעים אוויריים ובעיקר רחפנים לצורך חוזי מהאוויר לשם סיוע לכוחות מקרוב ורחפנים עם רש"ק נפץ,<sup>103</sup> היו צריכים להתמודד מול צבא סורי מתוגבר בכל טיס רוסיים מתקדמים בעלי מערכות הפעלה חדישות.<sup>104</sup>

כמרכזן, כוחות הארטילריה הרבים של הרוסים ושל הסורים שהופעלו על מרכזי הערים הדגישו את פערי הכוחות בשטח. למעשה, המציאות בשטח חייבה את המורדים למצוא פתרון מיידי לעשרות אלפי הגיחות של מטוסי הקרב והמפציצים האסטרטגיים הרוסיים מעל שמי סוריה, ולמאות קני הארטילריה שהופעלו כנגדם ללא הרף. הירידה אל מתחת לאדמה וחפירת המנהרות היו למעשה הפעולות ההגיוניות ביותר עבור כוחות המורדים שלא היו מסוגלים להילחם פנים מול פנים

<sup>102</sup> ארנון סופר ודלית גרוסלן, "גאוגרפיה של המזרח התיכון, תמורות על סף המאה ה־21", תל אביב: עם עובד, 2001.

<sup>103</sup> רועי צזנה, "הרחפנים מגיעים: כוחות רוסיים הותקפו לראשונה על־ידי להק רחפנים", **הידען**, 18 בינואר 2018

[www.hayadan.org.il/the-drones-are-coming-russian-forces-attacked-for-the-first-time-swarm-of-drones](http://www.hayadan.org.il/the-drones-are-coming-russian-forces-attacked-for-the-first-time-swarm-of-drones)

<sup>104</sup> צבי מגן "המעורבות הרוסית בסוריה, מגמותיה ותוצאותיה", **מערכות** 465–466 (יוני 2016).



בכוחות המזוינים של סוריה, בעוצמתו של הצבא הרוסי, באנשי חזבאללה ובכוחות אל קודס האיראניים. המנהרות אפשרו למליציות המורדים לנקוט בטקטיקת הגרילה, לצאת דרך המנהרות, לפגוע בכוחות המשטר הסורי ולחזור חזרה למחילות מתחת לאדמה. זו הסיבה המרכזית לאלפי הקילומטרים שנחפרו בסוריה מתחילת מלחמת האזרחים.<sup>105</sup>

קצב התקדמות הכוחות המזוינים של סוריה במהלך מלחמת האזרחים בשיתוף עם הכוחות הרוסיים והאיראניים היה מבוקר ואיטי, והיתה לו השפעה דרמטית על אפשרויות ההיערכות של המורדים מנגד. הרוסים, שהכתיבו את שיטת הלחימה, את הקצב ואת בחירת היעדים בסוריה,<sup>106</sup> נקטו בשיטת לחימה בעלת חמישה שלבם עיקריים. השלב הראשון כלל כיתור של המרחב שאותו רוצים לטהר באמצעות כוחות קרקעיים, בעיקר כוחות של צבא סוריה, זאת בכדי למנוע בריחת כוחות חמושים החוצה. השלב השני הוא הפעלת מאמץ תודעתי לכניעת הכוחות המכותרים ולשכנוע האוכלוסייה לסגת למרחב חוץ עירוני. השלב השלישי הוא מאמץ האש האווירית והארטילריה שמנוהל בצורה כמעט בלעדית על ידי חיל האוויר הרוסי והמפקדים הרוסים בשטח. השלב הרביעי – שלב ארוך ומשמעותי – כולל את פינוי האוכלוסייה שעוד לא פונתה, אל מחוץ לאזור המכותר באמצעות פתיחת מסדרון הומניטרי ליציאת האזרחים. במהלך כיבושה של חלב, פונו בשלב זה 136,000 אזרחים בלתי מעורבים אל מחוץ לעיר. השלב החמישי הוא כניסה של כוחות המשטר ותומכיו בניהול רוסי לאזור העיר וטיהור מלא שלה.<sup>107</sup> לעיתים, לאחר הטיהור, ייכנסו כוחות משטרה צבאית רוסית<sup>108</sup> ויהוו חיל מצב שאחראי על הסדר הציבורי ועל שמירת הריבונות במקום.

שיטה זו לא השאירה לכוחות המליציה החמושים המכותרים בתוך העיר הרבה בררות. שלב הכיתור ייצר "סיר לחץ" אשר לא מאפשר הכנסת תחמושת, העברת לוגיסטיקה צבאית ולוחמים למרחב העיר ומחוצה לה, דבר שעודד את הכוחות בפנים לחפור מתחת לרגליהם של הכוחות המכותרים את המרחב וכך לפרוץ את הכיתור מתחת לאדמה. נוסף על כך, שלב ההפצצות האוויריות והירי הארטילרי אילץ גם הוא את הכוחות לרדת למחתרת. כמרכון, משך הזמן שלוקח לכוחות המשטר להתקדם

<sup>105</sup> מיכאיל ווסרנסקי, "סודות החיים במחתרת והמלחמה במנהרות בסוריה", ספוטניק (21 במאי 2018), <https://sputniknews.com/middleeast/201805211064659174-secrets-of-syrian-underground-tunnels/>

<sup>106</sup> מגן, שם.

<sup>107</sup> רס"ן (מיל') אנה פמפלוב, הרצאה בסמינר דב הצפון, אפריל 2019.

<sup>108</sup> פסח מלובני ונחמיה בורגין, "הלחימה הרוסית בסוריה – והצלחותיה", *Israel defense* 40 (ינואר 2018).

ולטהר את מרחב הכפרים, הוא כזה שמקנה למורדים זמן רב לחפירת מנהרות, לביצורים תת-קרקעיים ולהכנה יעילה של השטח שעליו הם מגנים. קצב החפירה של המורדים לאורך הלחימה, רק הלך והשתפר הודות לאמצעים טכנולוגיים שנכנסים לזירה מטורקיה, מירדן, ומארצות נוספות.<sup>109</sup>

## שיטות החפירה, הסוואת הפירים והמנהרות ואופן השימוש בתוך התת-קרקעי

כאמור, חלק גדול מהערים הנמצאות במוקד העימות בסוריה, מאופיינות בקרקע נוחה יחסית לחפירה שמאפשרת חפירה בקצב גבוה יחסית – הן הערים הנמצאות במורדות המזרחיים של הרי מול הלבנון, כדוגמת דמשק; הן אלו הנמצאות במישור החוף המערבי כדוגמת טרטוס ולטקיה; והן הערים שממזרח לרצועת החוף הגובלת עם לבנון מדרום ועם טורקיה מצפון, כדוגמת חומס וחלב. גם מחוז דיר אזור שנמצא במזרח המדינה ויושב על בסיסו של נהר הפרת, הוא אזור שהקרקע שלו פורה ורכה, המקלה מאוד על חפירת מנהרות באזור.

בראשית המאבק, חפרו המורדים מנהרות בידיים ובאתי חפירה מאולתרים שנלקחו מהשדות באזור. עבודה בפטיש ובאזמל, במעדרים ובכלים חקלאיים נוספים, הייתה השיטה הנפוצה ביותר מאחר ולמורדים לא היו אמצעי חפירה מכאניים. מאות אסירים סוריים<sup>110</sup> שנוצלו על-ידי ארגוני המורדים, כדוגמת "צבא האסלאם", הוצבו בחזית המאבק ושועבדו בעבודת כפייה לחפירת מנהרות.<sup>111</sup> קצב החפירה של מנהרה באזור דמשק, למשל, עמד ב-2012 על כשלושה עד ארבעה מטרים ביום לכל מנהרה. החפירות נמשכו במשמרות הן ביום והן בלילה והמורדים חפרו לעיתים כמה מנהרות באותו זמן. בהמשך, החלו כוחות האופוזיציה לחפור במכונות חפירה ידניות מסוג jackhammers, שמאפשרות קצב חפירה מהיר יותר.

נוסף על כך, מכונות החפירה הידניות, שעובדות בשיטת "הפטיש והאזמל המכאני", מאפשרות חפירה בסלע קשה יותר. הדבר מאפשר התמודדות עם סלעים שנמצאים מתחת לקרקע באמצע תוואי החפירה בכך שנחסך מהאדם החופר לעקוף

<sup>109</sup> אלכסנדר פופוב, "מלחמת המחותרת הסורית", NEWSLAND (8 במאי 2018), <http://newsland.com/community/5234/content/podzemnaia-voina-v-sirii/6331870>

<sup>110</sup> לפי רוב המקורות המספר הוא 500 אסירים אך יש מקורות שמצביעים על קרוב ל-1000 אסירים.

<sup>111</sup> "מלחמת המנהרות בסוריה, ערים מתחת לאדמה", almersad.net (26 באפריל 2018), <http://www.almersad.net/2013-10-31-22-27-28/10760-2018-04-26-08-58-16>

את אותו סלע. המימון למכונות, שעולות לא מעט כסף,<sup>112</sup> הגיע בין היתר מירדן, מקטאר, מטורקיה, מסעודיה ומארצות נוספות המחזיקות אינטרסים כאלה ואחרים בזירה הסורית. מכונות מסוג זה נמצאו בין היתר באזור בוסתן אל-פאשה בצפון-מזרח חלב.<sup>113</sup> במנהרות שנחפרו בשלבים המאוחרים יותר של מלחמת האזרחים, ניתן לראות מסועים להעברת אדמת החפירה לעבר מקור החפירה, אשר מוסעים על גבי מסילות ברזל או עץ ומאפשרים הנעת פסולת חפירה מהר יותר אל מחוץ מנהרה. במנהרות שמסתיימות בפיר אנכי<sup>114</sup> ניתן למצוא מנוף ידני או מכאני להרמת דליים או ארגזים של חול ואדמה.

ככל שהלכה והתפתחה מלחמת האזרחים, כך גם הלכו והתפתחו שיטות חפירת המנהרות של המורדים. בעפרין שבצפון סוריה, לדוגמה, נמצאו במרס 2018 מקדחים מאסיביים ומכונות חפירה מתקדמות, המאפשרות לחפור בקצב מהיר הרבה יותר ובקוטר גדול בהרבה ממה שניתן לחפור באתי חפירה או אפילו במכונות ידניות.<sup>115</sup> מכונות החפירה המתקדמות סיפקו קצב חפירה שאפשר למורדים לחפור עד עשרה מטרים ביום. משהתבססו ארגוני המורדים וישמו ידם על אמצעי לחימה ועל חומרי נפץ שהגיעו בין היתר מהצבא הסורי, הם החלו להשתמש בטקטיקה של פיצוצים מבוקרים כדי לחפור בצורה מהירה ואפקטיבית יותר. יש לציין ששיטת חפירה זו רלוונטית בעיקר כאשר כוח מכין את המרחב שאשר עליו הוא מגן מבעוד מועד, ופחות כאשר הוא חופר מנהרת איגוף או מנהרת תופת תוך כדי לחימה.

זאת מכיוון שפיצוצי החפירה המתבצעים מתחת לאדמה, נשמעים גם מעל לקרקע והם יכולים להתגלות על-ידי חיישנים גאולוגיים. שיטות החפירה המתקדמות של ארגוני המורדים, פתחו צוהר לפעולות חדשות ולטקטיקות לחימה המנצלות את מהירות החפירה כגורם מכריע בקרבות וביניהם. רוחב המנהרות הנחפרות עם המכשור המתקדם יכול להגיע לכחמישה מטרים, מה שהופך את המנהרה לעבירה לכלי רכב. כדי לחפור בצורה ישרה ולהגיע בצורה מדויקת אל היעד, השתמשו המורדים במכשור לייזר מתקדם כדי לסמן את כיוון החפירה מתחת לאדמה. את כל

<sup>112</sup> מחירו של jackhammers סטנדרטי עולה בין 100–150 \$.

<sup>113</sup> סמי כץ, "המשטר הסורי וכוחות האופוזיציה מעבירים את הלחימה למחתרת", **Al-Ayyam**, 07 ביוני 2014, <https://www.alayyam.info/news/5T7PTBDG-IDSO6S>.

<sup>114</sup> פיר אנכי – ירידה אנכית לתת-הקרקע באמצעות סולם המותקן על דופן הפיר. פיר אופקי – ירידה מתונה על בסיס מדרגות, או כבש אל מתחת לאדמה.

<sup>115</sup> "מנהרות ומנגנוני קידוח מתוחכמים שנמצאו בעפרין", <https://www.qasioun-news.com>.

תחום החפירה בסוריה מלווים לאורך הדרך מהנדסי כבישים, מומחים בתחום כריית משאבי טבע, גאולוגים ועוד.<sup>116</sup>

תשתית הפנים במנהרות הסוריות השתפרה אף היא במהלך המלחמה. בתחילה, נכנסו הלוחמים למנהרות מצוידים במסכות חמצן כדי שיוכלו לנשום ולתפקד במנהרה. הלוחמים שרצו לעבור במנהרות הארוכות הצטיידו בבלוני חמצן קטנים כדי שיוכלו לעבור מרחק גדול יותר מתחת לאדמה. מאוחר יותר, נחפרו פתחי אוורור במנהרות והושקו צינורות חמצן למרחבי השהייה בתת הקרקע. מוקמו כבלי חשמל רצים לאורך רוב המנהרות בסוריה שאפשרו מיזוג אוויר בתוך המנהרה. תאורה לאורך תוואי המנהרות, היא גם כן דבר שכיח. לא כל המנהרות מדופנות בצורה מסודרת, היות והקרקע די חזקה וסכנת הקריסה של המנהרות היא נמוכה. בתוך החדרים והמרחבים התת-קרקעיים ניתן לראות תשתיות מים, תשתיות חשמל ותאורה ותשתיות ביוב מסודרות, כדי לאפשר אורך נשימה בתת הקרקע.

נוסף על כך, בחלק מהמנהרות עובר קו טלפון שמאפשר תקשורת גם מתחת לאדמה. כדי לתת התרעה לכוחות הנמצאים בתווך התת-קרקעי במנהרות הערכיות, עוברת תשתית מצלמות מסודרת והיא משדרת על גבי מסכים ליושבים בפנים את תמונת המצב בחוץ ולאורך התוואי. החיים מתחת לאדמה בסוריה מתחילת מלחמת האזרחים בוודאי לא רעים יותר מאשר החיים מעליה. ככל שהמנהרה ערכית יותר וחשובה יותר, היא תהיה בעלת תשתיות מסודרות יותר.<sup>117</sup> ייעוד המרחב התת-קרקעי משפיע על איכות התשתית. כך למשל, תשתית המיועדת לאזרחים תראה אחרת מתשתית צבאית. שקי החול והדיפון הגס, יהפכו לקירות מסודרים התומכים את החפירה ויעברו צביעה אשר תותאם לאזרחים.<sup>118</sup>

כדי שלא לאפשר את חשיפת הפירים הנחפרים במרחב מסוים, נדרשו כוחות המורדים להסוות את המנהרה עוד בשלב החפירה. אחד הדברים היכולים לחשוף את החפירה הוא כמויות העפר הגדולות היוצאות כתוצאה מחפירת המנהרה. לכן לעיתים בוחרים החופרים מבנים ריקים, בעיקר מבנים שהופצצו כבר וקרסו וממלאים אותם בכל העפר שיוצא מהמנהרה. גם ל"מבנה העפר", תהיה לעיתים מנהרה שתוביל אליו, זאת כדי שלא יצטרכו הכוחות לנוע עם עגלות ומריצות מעל פני הקרקע.<sup>119</sup> את מרחב הפיר המוביל למנהרה, הסוו הכוחות כדי למנוע גילוי שלו על-ידי כוחות רגליים

<sup>116</sup> פאבל גרסימוב, "הגיהאדיסטים יורדים למחתרת", **Stolitie** (18 באוגוסט 2016), [http://www.stoletie.ru/rossiya\\_i\\_mir/dzhihadisty\\_uhodat\\_pod\\_zemlu\\_737.htm](http://www.stoletie.ru/rossiya_i_mir/dzhihadisty_uhodat_pod_zemlu_737.htm)

<sup>117</sup> שם.

<sup>118</sup> פאשיה נוצר, "ארץ הילדים, מגרש משחקים תת-קרקעי", **AL-AYYAM** (28 בנובמבר 2016), <https://ayyamsyria.net/archives/185117>

<sup>119</sup> גרסימוב, 2016.

שסורקים את האזור עם כלבים ובאמצעי גילוי ועלידי אמצעי חוזי עילי מתקדמים; פירים שנחפרים בשטח פתוח יכוסו לרוב בענפים, בשיחים ובזבל מקומי ופירים שנחפרים בשטח הבנוי יכוסו עלידי פלטות מתכת, בטון ועץ, חלקי בנייה ותכסית ביתית.

## השימוש בתווך התת־קרקעי בסוריה

השימוש בתווך התת־קרקעי בסוריה מגוון מאוד ובעל מאפיינים מבצעיים רבים. להלן יפורטו אופן השימוש בתווך התת־קרקעי על ידי ארגוני המורדים השונים בסוריה לאורך מלחמת האזרחים. סוגי המנהרות יתוארו על פי אופן השימוש בהם.<sup>120</sup>

אחד הסוגים הנפוצים יותר של מנהרות בשימוש המורדים הוא מנהרות המשמשות למעבר של הספקה, אמצעי לחימה, לוחמים ואפילו אזרחים, ממקום למקום. המנהרות נחפרו בין שכונות, בין כפרים או בין ערים ואף מחוץ להם. אורך המנהרות הוא בין מאות מטרים לכמה קילומטרים<sup>121</sup> ועומקן נע בין 15-40 מטרים, תלוי כמובן באופי הקרקע ובערכיות המנהרה. עומק המנהרות משפיע בצורה דרמטית על הקושי באיתורן, ולפיכך הן יחפרו עמוק יותר כאשר הן חשובות יותר לצד החופר. רוחב המנהרות יהיה בין 70 סנטימטרים לחמישה מטרים וגובהן יכול להגיע עד לשלושה מטרים. ברחבי דמשק נצפו מנהרות רחבות, המאפשרות מעבר גם לתנועת כלי רכב ומשאיות, מה שאפשר לארגוני המורדים לשנע כוחות לוחמים והספקה בצורה מהירה בין הגזרות.

**מנהרות ההספקה**, נחפרו במהלך מלחמת האזרחים לא פעם, על בסיס תשתיות עירוניות תת־קרקעיות, כגון תעלות ניקוז, תשתיות תקשורת ועוד. השימוש בתשתיות העירוניות אינו דבר חדש והוא נראה כבר במערכה בגרוזני ובמערכה של הרוסים באפגניסטאן. מנהרות מסוג זה נמצאו בין היתר באזור קאבון (Qaboun) שבדמשק המזרחית ובאזור חלב, ושימשו את המורדים להעביר כוחות בין גזרות לחימה, להעביר חומרי נפץ ואמצעי לחימה ולהסיג אזרחים. אחת המנהרות הארוכות שנמצאו באזור דמשק, הגיעה ממרחב ערבין (Irbin) למרחב ברזה (Barzeh) בצפון מזרח דמשק, למרגלותיו של הר קסיון. מנהרה זו נועדה לשימוש צבאי של ארגון המורדים "צבא האסלאם" באזור, אך שימשה גם להברחת אזרחים אל מחוץ לעיר

<sup>121</sup> המנהרה הארוכה ביותר שנמדדה במהלך מלחמת האזרחים היא באורך של 10 קילומטרים.

הנצורה. בראשית המלחמה, אזרח שרצה לעבור דרך המנהרה ולברוח מהעיר, היה צריך לשלם לכוחות המורדים 150 אלף לירות סוריות.<sup>122</sup>

פצועים וחולים קיבלו לעיתים לעבור ללא תשלום או בתשלום מופחת. משהידקו הכוחות הסוריים את החבל על החלקים המזרחיים של דמשק והחלו להפציץ את האזור, התירו המורדים לאזרחי המקום לעבור במנהרות בחינם. הכניסה למנהרה והיציאה ממנה נעשו בצורה חשאית כדי לא לחשוף את המנהרה, ששימשה את המורדים בכל שלבי הלחימה.<sup>123</sup> כך לדוגמה, אבו עלי, תושב האזור בן 47 שהחליט לברוח מהכפר, היה צריך להגיש בקשה רשמית למשרדי "צבא האסלאם" ולחכות לאישור. משניתן האישור, הוכנס לרכב שלקח אותו למנהרה בערבין, וממנה הובל אל מחוץ לעיר לאזור אחד המסגדים בברזה. השימוש בתת-הקרקע להובלת כוחות לוחמים, לוגיסטיקה והספקה אינו חדש, אך נראה, כי במלחמת האזרחים בסוריה הוא נצפה בהיקפים גדולים בהרבה ממה שידעה היסטוריית המלחמות.

סוג נוסף של שימוש במנהרות הוא לצורך לחימה בשטח הבנוי. מנהרות הלחימה מחברות בין רחובות ובין בתים במרחב הגנה מסוים והן נועדו לאפשר מעבר כוחות ממקום למקום במרחב הלחימה, מבלי להיחשף לתצפיות האויב, לאש הצלפים, לפגזי הארטילריה ולאש האויב.<sup>124</sup> חפירת מנהרות מסוג זה הוגברה עת נכנסו הרוסים לתמונה בסוריה והחלו מפציצים מהאוויר את זירת הקרב, בטרם כניסת הכוחות הקרקעיים הסורים. בשל ייעודן, מנהרות הלחימה יגיעו לאורך של עד כמאה מטר ובדרך כלל פחות מכך. עומק המנהרות לא יגיע ליותר מחמישה עשר מטרים, ובדרך כלל ינוע בין חמישה לעשרה מטרים מתחת לאדמה. רוחב המנהרות יהיה צר באופן יחסי, אך כזה שמאפשר לנוע עם ציוד לחימה וכלי נשק. מה שמייחד מנהרות אלו הוא החיבוריות בין תוואי מנהרה אחד לשני כדי לאפשר גמישות לכוחות הנלחמים בתווך התת-קרקעי. מספר המנהרות מסוג זה שנמצאו בסוריה במהלך מלחמת האזרחים, עומד על מאות רבות ולפי חלק מהדיווחים מגיע גם לאלפים.<sup>125</sup>

סוג נוסף של מנהרות שאיננו שכיח כל כך בסוריה הוא מנהרות איגוף. מטרתה של מנהרת האיגוף, היא להגיע דרך התווך התת-קרקעי אל עבר עורף האויב ושם

<sup>122</sup> בערך \$380.

<sup>123</sup> מוחמד חיר אלחמאווי, "דרך המחותרת מתוך עיוטה (Ghouta) הנצורה", Newsdeedly, 12 בינואר 2016, <https://www.newsdeedly.com/syria/articles/2016/01/12/the-underground-route-out-of-besieged-ghouta>

<sup>124</sup> סמי כץ, "המשטר הסורי וכוחות האופוזיציה מעבירים את הלחימה למחתרת", Al-Ayyam, 7 ביוני 2014, <https://www.alayyam.info/news/5T7PTBDG-IDSO6S>

<sup>125</sup> מוחמד רוקיאה, "מנהרות עיוטה (ghouta)", Syrian media, 23 במרס 2018, <https://sy-medianews.net/news/46504>

לצאת ולהכות בו. מהלך כזה, סביר יותר שיקרה במרחבים שבהם קו המגע נשאר סטטי לתקופה ממושכת, כזו המאפשרת לארגוני המורדים לחפור לעורף האויב. אורך המנהרות יהיה תלוי במרחק בין קווי ההגנה של הצדדים הלוחמים והוא יכול להגיע למאות מטרים בודדים. עומק המנהרות יהיה עמוק יותר, הן בגלל ערכיות המנהרה והן על־מנת לא לחשוף את חפירת המנהרה על־ידי רעשי הרקע שהחפירה מייצרת. ככלל, מנהרה שאמורה להגיע אל מערכי האויב בצד השני, תהיה עמוקה יותר ממנהרה שנמצאת "בבית" ונחפרת בעומקים רדודים יותר. מנהרות האיגוף יראו לרוב כמו מנהרות הלחימה בהיבטים של מבנה המנהרה, והתשתית הקיימת בה. מנהרות מסוג זה נמצאו לא פעם, באזור המזרחי של דמשק במרחב הכפרים כפר בטנה (Kafr Batna) ועין טרמה (Ein Tarma). טקטיקת פעולה זו של יציאה בעורף האויב מאתגרת מאוד את הצבא הסורי ואת צורת הלחימה שלו ומעכבת מאוד את קצב התקדמותו במהלך מלחמת האזרחים.

כדי לנהל בצורה אפקטיבית את הלחימה בכוחות המשטר הסורי, הקימו כוחות המורדים והמיליציות השונות **מפקדות מתחת לפני השטח**. המפקדות חפורות בצורה כזו שהם מאפשרות כניסה של מספר רב של לוחמים למרחב תת־קרקעי נתון. חפירת המפקדות נעשית בדרך כלל כהרחבה למרתפי המבנים בשטח הבנוי, מה שמאפשר הקמת מפקדות רחבות ידיים. בשטחים הפתוחים או באזורים המאופיינים במעט בניה, יחפרו מפקדות קטנות יותר. במפקדות ניתן למצוא מחשוב מתקדם ותשתית תקשורתית ענפה.<sup>126</sup> נוסף על כך, לרוב מאובזרות המפקדות בצורה כזו המאפשרת ניהול לחימה שוטפת ואפקטיבית. עומק חפירת המפקדות יהיה בדרך כלל קומה או שתיים מתחת לאדמה, עד שמונה מטרים. נוסף על המפקדות המאפשרות פיקוד ושליטה לכוחות המורדים ולאופוזיציה הסורית, ניתן למצוא בתת־הקרקע מחסני תחמושת ומחסני ציוד לחימה צבאי, מרחבים לוגיסטיים ועמדות שהייה לכוחות צבא.

השימוש בצורת חפירה זו הועצם כתוצאה מהתקיפות הבלתי פוסקות של המפציצים האסטרטגיים של חיל האוויר הרוסי ומהפגזות הארטילריה של התותחים הסורים. לכוחות המורדים לא הייתה ברירה, אלא לקחת את כל התשתית הצבאית ולהוריד אותה קומה אחת או שתיים מתחת לאדמה. באחד הקרבות במחוז אדליב, נתפס מצבור גדול מאוד של אמצעי לחימה בבעלות המורדים, שהוטמן מתחת לאדמה. המצבור כלל מספר רב של נשקים קלים, רימוני יד, מקלעים, תחמושת ועוד. בע'וטה המזרחית, שבמזרח דמשק, נתפס במחצית הראשונה של 2018 מפעל גדול מאוד של

Inside Syrian rebels' tunnel network-bbc news,<sup>126</sup>  
<https://www.youtube.com/watch?v=raxzYGJmtFw>



פצצות מרגמה שהוקם מתחת לאדמה כדי לאפשר לארגוני המורדים רציפות בלחימה. במפעל נמצאה מחרטת נשקים ואמצעי לחימה וכן נתפסו אלפי פצצות מרגמה ונשקים נוספים.<sup>127</sup>

אחת התופעות המעניינות שמתרחשות במלחמת האזרחים בסוריה, היא ירידה של אזרחים רבים אל מתחת לאדמה. ירידת האזרחים למרחב התת־קרקעי, היא פועל יצא הכרחי הנובע בין היתר מריבוי האזרחים הבלתי מעורבים במרחבי הלחימה, ומהמטרייה האווירית הרוסית המאיימת עליהם. בסוריה של טרום מלחמת האזרחים, חיו למעלה מ־20 מיליון אזרחים סוריים, אשר חלקם הגדול נעקר מביתו מתחילת מלחמת האזרחים. חלק מהאוכלוסייה האזרחית שלא התפנתה, או נפלטה אל מחוץ לשטחים העירוניים, ירדה אל תת־הקרקע והסתתרה שם. הדבר הוביל באופן טבעי, להקמת תשתיות אזרחיות מתחת לאדמה, נוסף לאלו המשרתות את כוחות המורדים והמליציות.

בדומה לתשתיות הצבאיות, גם התשתית האזרחית נבנתה בדרך כלל על בסיסו של מרתף מתחת למבנה בשטח הבנוי, והיא יכולה להגיע לגדלים של מאות מטרים רבועים. אם המבנה אשר מתחתיו נחפרה התשתית, עומד על תילו, יוכלו הכוחות בשטח לחפור דרכו אל מתחת לאדמה והגישה לתשתית תיעשה מתוך המבנה. אם המבנה הופצץ וקרס, יאלצו הכוחות לחפור מנקודה חיצונית גישה אל מתחת לחורבות המבנה. לעיתים, יעדיף הכוח החופר לסלול דרך תת־קרקעית, מלכתחילה, מנקודה חיצונית למבנה, כתוצאה מחוסר במבנים העומדים על תילם בשטח, או על־מנת להסוות את החפירה.

ניתן לראות לא מעט תשתיות אזרחיות שירדו אל מתחת לאדמה במהלך מלחמת האזרחים. במזרח דמשק, לדוגמה, נמצא בית חולים שדה, אשר שימש את המורדים ואת האוכלוסייה האזרחית של אזור עֵזְטָה המזרחית. בית החולים כלל מספר רב של מיטות לטיפול בחולים, מכשור רפואי ומחסן ציוד רפואי שמאפשר קיום של בית החולים לעוד חודשים ארוכים.<sup>128</sup> דוגמה נוספת שיכולה להמחיש עוד יותר את המעבר הכולל של האזרחים והמורדים לתת־הקרקע, היא בנייתו של בית סוהר מתחת לאדמת דמשק, ובו נכלאו אסירים שהיו בחזקת צבא האסלאם וארגוני מורדים

<sup>127</sup> "נמצא מתקן לייצור אמל"ח של צבא האסלאם" (17 באפריל 2018), <https://www.youtube.com/watch?v=2Mb5WbdPCk>  
<sup>128</sup> "Underground Hospitals Uncovered in Eastern Ghouta", **RUPTLY** (April 2, 2018), 128 <https://www.youtube.com/watch?v=bT8F-QZJUgk>

נוספים. תאי המעצר של האסירים נבנו בגודל של כמטר וחצי אורך ומטר רוחב והם אוכלסו עלידי אותם עבדים שעסקו בחפירת המנהרות.<sup>129</sup>

השלב הבא של הירידה אל מתחת לאדמה, היה בנייתם של מרחבי שהייה לאזרחים לטובת הסתתרות כוחות ושרידותם, בתי ספר וגני ילדים, שאפשרו המשך שגרת לימודים בסיסית לילדי סוריה ובניית פארק משחקים ענק, הכולל מגלשות, מתקני משחקים, ואשר יכול להכיל עד עשרות רבות של ילדים ונערים מתחת לאדמה.<sup>130</sup> תופעה זו צברה תאוצה רבה בקרב כוחות המורדים ששמו לעצמם מטרה להגן על אזרחי סוריה נוסף על הלחימה בכוחות המשטר של אסד. וכך, ילדים אשר לא יכולים לשחק בחוץ מחמת אימת ההפצצות, מוצאים מקלט בתשתיות מתחת לקרקע ויכולים לקיים שגרה קצת יותר סבירה.

נוסף על המנהרות שנחפרות מאז ראשיתה של מלחמת האזרחים מתחת לאדמה, החלו המורדים לחפור תעלות לחימה כחלק מההיערכות להגנה במתחמי ההגנה בשטח הבנוי. תעלות הלחימה נחפרות בצורה מהירה, בעיקר בגלל יכולות החפירה הגבוהות מעל הקרקע, לרבות באגרים, דרילרים מתקדמים ודחפורים. כמר כן, היות וסכנת הקריסה שלהן פחותה, התעלות לא מצריכות דיפון מסיבי של פלטות בטון או כלונסאות. התעלות עוברות ממבנה למבנה בשטח הבנוי, או מתשתית תת-קרקעית אחת לתשתית תת-קרקעית אחרת. מבנה התעלות זהה כמעט למבנה המנהרות למעט העובדה שתעלות הלחימה חשופות לכיפת השמיים ולהתקפות האוויריות של מטוסי הסוחוי הרוסיים.

לעיתים נראה תעלות לחימה "סגורות" עלידי פלטות עץ, מתכת ובטון, מה שמקנה להן אופי מסוים של מנהרה. הסגירה של התעלות נעשית בדרך כלל על-מנת להסתירן מפני חוזי עילי של רחפנים ושל כלי טייס בלתי מאוישים נוספים של כוחות המשטר ושל תומכיו. רוחב התעלות משתנה ויכול להגיע עד לרוחב המאפשר תמרון של טנק על בסיס התעלה, כפי שנראה בכמה מקומות בפרברי מזרח דמשק. אורך התעלות במתחם הגנה יכול להגיע למאות מטרים. בין התעלות ובתוכן, נמצאות עמדות הגנה מדופנות בשקי חול, חרכי ירי, עמדות מקלעים ועוד.

**מנהרת התופת** היא אחת השיטות הנפוצות יותר והיעילות יותר לשימוש במרחב התת-קרקעי בסוריה, והיא מהווה את אחד המאמצים הגדולים ביותר בלחימת המורדים כנגד הצבא הסורי. תכליתה של מנהרה זו היא להגיע דרך התווך התת-קרקעי

<sup>129</sup> "הצבא מצא במהלך הסריקות בעיירה זמלקא בית כלא" (4 באפריל 2018), <https://www.sana.sy/he/?p=110585>  
<sup>130</sup> נוצר, 28 בנובמבר 2016.

אל מתחת לעמדות האויב ולפוצץ מתחתיהם את המנהרה. על-ידי פיצוץ המנהרה ניתן למוטט מבנה רב קומות על יושביו ובכך להסב נזק גדול לאויב. שימוש זה בתווך התת-קרקעי, נעשה כאמור כבר בעת העתיקה על-מנת להתגבר על ערים מבוצרות שהיו סגורות ונצורות בחומה גבוהה ולא אפשרו לאויב להיכנס לתוכן. במלחמת העולם הראשונה, נעשה שימוש גובר והולך במנהרות התופת בניסיון להתגבר על הקפאת קווי החזית והיעדר יכולת התמרון.<sup>131</sup>

למעשה, תופעה זו אינה חדשה כלל, אך אי אפשר להתעלם מגודל ההיקף של אותן מנהרות התופת שנצפו במהלך מלחמת האזרחים בסוריה. אם במלחמת העולם הראשונה, מנהרת תופת שנחפרה לעבר קווי האויב הייתה בבחינת מהלך אסטרטגי ששינה את מאזן הכוחות במרחב מסוים, במלחמת האזרחים בסוריה נחפרות מנהרות בכל דרג והן פעולות טקטיות בבסיסן. אחד היתרונות הגדולים בשימוש במנהרת תופת הוא ההשפעה התודעתית שיש לה על הצד המגן. המלחמה התודעתית חשובה מאוד למורדים במלחמת האזרחים, מה שמביא אותם לחפור מספר רב של מנהרות תופת בשנים האחרונות כנגד כוחות משטר סוריים ותומכיהם. מנהרת התופת דלילה בתשתיות, היות והיא איננה אמורה לשמש לצורכי לחימה בתוך התוואי עצמו.<sup>132</sup>

אורכן של מנהרות אלו יכול להגיע למאות מטרים ואף למרחק של מעל לקילומטר. בדומה למנהרות האיגוף, אורך מנהרת התופת יהיה תלוי במרחק בין קווי העמדות של היריבים בעימות. אחד התנאים המחייבים לחפירת מנהרת תופת הוא קיומו של קו הגנה סטטי במשך זמן. תנאי זה מאפשר חפירה ארוכה לעבר מרכזי הכובד של האויב, חפירה שדורשת זמן. למרות אורך המנהרה, המורדים ימנעו מהצבת תשתיות מיותרות, דבר שמגביר את קצב החפירה. כמִיִּכֵן, נראה שמנהרות התופת נבנות בצורה פרויקטלית והן מגייסות כוח אדם רב לביצוע המשימה.

במהלך מלחמת האזרחים פוצצו ארגוני המורדים השונים מספר רב של מנהרות תופת מתחת למפקדות צבא ומשטרה סוריים, מתחת למגורי קצינים, מתחת לבסיסים מרכזיים ולפעמים, גם סתם מתחת לעמדות שהקשו על כוחות האופוזיציה להמשיך ולתמרון. אסקור כעת את ארבע המנהרות המרכזיות שפוצצו המורדים על כוחות המשטר ותומכיו במהלך מלחמת האזרחים, מתוך הבנה שדווקא לתופעה זו יש מקום מרכזי במלחמת המנהרות בסוריה.

<sup>131</sup> ראה פרק ראשון בסקירה ההיסטורית לגבי השימוש בתווך התת-קרקעי לאורך ההיסטוריה.  
<sup>132</sup> רוב מנהרות התופת שנצפו בסוריה במהלך מלחמת האזרחים היו בעלות דיפון טיט בסיסי בלבד.

ב-6 במאי 2014, פוצץ הארגון ליווה אל-תוהיד (Liwa al-Tawhid), המשתייך לארגון החזית האסלאמית, מנהרת תופת בבסיס הצבאי ואדי אל-דיף בכניסה המזרחית לעיירה מערת אל-נועמן, שבמחוז אדליב. כתוצאה מהפיצוץ נהרגו לפחות 30 אנשי המשטר הסורי, ביניהם לפחות שני קצינים. אורכה של מנהרת התופת היה 860 מטרים והיא נחפרה במשך לא מעט זמן מתחת לאפם של אנשי המשטר. המורדים הניחו כ-60 טונות של חומר נפץ מתחת לבסיס ופוצצו אותו על יושביו. לפיצוץ נוסף אפקט תודעתי והוא פורסם בכל הרשתות החברתיות.<sup>133</sup>

יומיים לאחר הפיצוץ בבסיס הצבאי בוואדי אל-דיף, פוצצו כוחות החזית האסלאמית במבצע שנקרא "רעידת האדמה של חלב", מנהרת תופת מתחת למלון קרלטון המפורסם שנמצא בחלב, ממש לרגליה של המצודה המפורסמת באזור העיר העתיקה. הפיצוץ בוצע כנגד כוחות המשטרה הסורית וכוחות ארגון אל-שבאחא, בעבורם שימש המלון כמבנה קצינים. בפיצוץ נהרגו 14 קצינים ועוד עשרות נפצעו.<sup>134</sup> המנהרה, שנחפרה במשך חודשיים מאזור העיר העתיקה, הגיעה לאורך של 107 מטרים. במנהרה הניחו המורדים כ-25 טונות של חומר נפץ שמוטטו את הבניין שעמד על תילו כ-150 שנה. מנהרה נוספת שנחפרה בספטמבר 2017 על-ידי ארגוני המורדים בחזית עין טרמה שבמזרח דמשק, על-מנת לפרוץ את קו החזית, התפוצצה מתחת לעמדה של הצבא הסורי באזור. על-פי הדיווחים הלא רשמיים, נהרגו בפיצוץ זה עשרות לוחמים מהדיוויזיה הרביעית של צבא סוריה ועוד רבים נפצעו.<sup>135</sup>

בג'ובר, יחידה של חופרי מנהרות מארגוני המורדים, חפרה מנהרה כדי לפוצץ מבנה ישן ששימש את הצבא הסורי לירי צליפה, נ"ט ועוד. המבנה בין חמש הקומות, היווה מכשול בפני ארגוני המורדים שרצו לקחת את השליטה באזור. מנהרה נחפרה מקו החזית לעבר המבנה, ומספר רב של שקי חומר נפץ הונחו בקצה שלה, מתחת למבנה הכוחות הסוריים. הפיצוץ, שנעשה על-ידי הפעלה חשמלית מנקודת השליטה של המורדים, מוטט את המבנה על יושביו. לסיכום, המורדים השתמשו במנהרות למגוון שימושים: להספקה, לחימה, ואיגוף. הן שימשו למיקום מפקדות והגנה על אזרחים. בשל זמינותן של המנהרות השימוש הטקטי במנהרות תופת נעשה תדיר במהלך המלחמה.

Shaul Shay, "Syria and the sub terrain warfare – the Hamas connection", **IDC** <sup>133</sup> **HERZLIA** (August 2014).

<sup>134</sup> על-פי הדיווחים של החזית האסלאמית, נהרגו בפיצוץ 50 אנשי הצבא הסורי אך דיווחים אלו לא אומתו מול מקור רשמי.

<sup>135</sup> עשרות לוחמים מהדיביזיה הרביעית של הצבא הסורי.

## התמודדות הכוחות הרוסיים עם האיום התת־קרקעי בסוריה

המעורבות הרוסית במלחמת האזרחים בסוריה, שהלכה והתעצמה החל מספטמבר 2015, כללה הכנסה של כוחות קרקעיים בתהליך הדרגתי ומסודר. התקופה שקדמה לקיץ 2015, אופיינה במעורבות רוסית, בעיקר בהקשרים דיפלומטיים, פוליטיים ובייעוץ צבאי. ככל שהלכה והתפתחה הלחימה, נראתה מעורבות גבוהה יותר מצידה של המדינה הרוסית במלחמת האזרחים. קיץ 2015 כאמור, הוא נקודת מפנה במעורבות הרוסית. כחלק מהכנסת הכוחות הקרקעיים הרוסים למדינה הסורית, הוכנסו לסוריה "כוחות ההנדסה המיוחדים של הכוחות המזוינים של הפדרציה הרוסית" (инженерных войск Вооруженных сил РФ). המשימות המבצעיות שהוקצו לכוחות ההנדסה, היו בעיקר פינוי מוקשים ומכשולים בשטחים הבנויים. תופעת המטענים והמכשולים בסוריה הלכה והתפתחה ואתגרה מאוד את כוחות המשטר הסורי, הן בשלבי הלחימה במורדים בשטח הבנוי והן לאחר סיום הכיבוש והכנסת האזרחים בחזרה לערים ולכפרים.

העיר ההיסטורית תדמור לדוגמה, שעברה במהלך מלחמת האזרחים בין כוחות המדינה האסלאמית (דאעש) לכוחות הצבא הסורי, נכבשה לבסוף על־ידי כוחות המשטר, בתחילת מרץ 2017. באזור העיר העתיקה בתדמור, שבה אתרים ארכיאולוגיים רבי ערך, הטמינו לוחמי המדינה האסלאמית מוקשים ומטענים רבים. רוב המוקשים הונחו מתחת לאדמה בצורה מוסוות היטב, ומטענים רבי עוצמה הונחו בצידי הדרכים, מתחת לכבישים, ובנקודות מוסתרות מתחת להריסות ולממצאים הארכיאולוגיים.<sup>136</sup> הצבא הרוסי שהיה שותף לכיבוש העיר תדמור לצד הצבא הסורי,<sup>137</sup> ניהל את המבצעים ההנדסיים באזור והפעיל את כוחות ההנדסה המיוחדים שלו על־מנת לטהר את האזור מהמכשולים שהושארו שם.

מורכבות הפינוי הייתה רבה, היות ולא היה ניתן להפעיל אמצעי פריצה נפיצים כדי לטהר את המרחב, מחמת חשיבותו הארכיאולוגית וההיסטורית של המקום. איתור המכשולים נעשה באמצעות דקר חבלנים פשוט הנמצא אצל כל חבלן בשטח ובאמצעות מכשירים לגילוי מוקשים הנישאים בצורה ידנית. כלבי חבלה המוכשרים להריח חומרי נפץ, שוטטו ברחבי העיר כדי לנסות ולאתר מכשולים. נוסף על כך, השתמשו כוחות החבלה הרוסים באמצעי הנקרא "נץ" (Коршун). האמצעי נישא על־

<sup>136</sup> אולגה בוז'יבה, "החבלנים הרוסים מספרים על הלחימה בסוריה", MKRU (4 במאי 2018), <https://www.mk.ru/politics/2018/04/05/terroristy-kladut-pod-kovry-girlyandy-dlya-srabyvaniya-bomb.html>

<sup>137</sup> שותפות הצבא הרוסי לכיבוש העיר תדמור באה לידי ביטוי בעיקר בסיוע אווירי לכוחות המשטר הסורים.

ידי לוחם או על גבי רכב קרבי ומאפשר זיהוי של מטענים למרחק של עד 30 מטר, לרבות מטענים ומערכות הפעלה מרחוק.<sup>138</sup> באזור תדמור נמצאו בעקבות זאת מאות מוקשים ומטענים שהונחו על-ידי אנשי המדינה האסלאמית ונוטרלו על-ידי כוחות ההנדסה הרוסיים.<sup>139</sup>

מלבד איום המטענים שנפוץ מאוד בסוריה, התמודדו כוחות ההנדסה של הפדרציה הרוסית עם איום המנהרות של ארגוני המורדים. הצבא הסורי, שחסר באמצעים לאיתור ולהשמדת רכיבים תת-קרקעיים, עושה שימוש רב בכוחות ההנדסה הרוסים והם מאתרים את הפירים, ממפים את התוואי התת-קרקעי, ומטפלים בו. איום המנהרות בסוריה החל עוד בראשית מלחמת האזרחים והיווה אתגר לכוחות המשטר בעיקר בלחימה בשטחים הבנויים. עשרות מנהרות התופת של ארגוני המורדים שלא הפסיקו להתפוצץ מתחת לעמדות הצבא הסורי ומתחת לבסיסים צבאיים, נוסף על מנהרות הלחימה של ארגוני המורדים בתוך השטח הבנוי ולמנהרות האיגוף שהפתיעו לא פעם את כוחות המשטר בעורף - הפכו את איום המנהרות לאיום המשמעותי ביותר על הכוחות הקרקעיים הסורים, ומאוחר יותר גם על כוחות הצבא הרוסי באזור.

הצבא הסורי, אשר היה חסר באמצעים משמעותיים לאיתור, למיפוי ולהשמדת מנהרות, החל לקבל סיוע מכוחות ההנדסה המיוחדים של הצבא הרוסי. הרוסים, להם ניסיון מבצעי עשיר בטיפול במנהרות עוד מהמלחמה באפגניסטאן ומשני הסבבים בצ'צ'ניה, מחזיקים ביכולות מבצעיות מתקדמות לצד טכניקות פעולה רבות לטיפול בסוגיית תת-הקרקע. חטיבה 398 של חיל ההנדסה הרוסי, נשלחה לסייע במאמץ לאיתור ולהשמדת המנהרות בע'וטה המזרחית שבפרברי דמשק ורשמה שם הצלחות רבות.<sup>140</sup> להלן השיטות והאמצעים שנראו במלחמת האזרחים בסוריה ואשר נעשה בהם שימוש על-ידי כוחות ההנדסה הרוסים, לאיתור, למיפוי ולטיפול במנהרות ובמרחבים התת-קרקעיים.<sup>141</sup>

על-מנת לאתר ולגלות את המנהרות, השתמשו הרוסים במגוון אמצעים. בין השאר, נעזרו הרוסים במודיעין אנושי על-ידי חקירת אזרחים מקומיים ומורדים שנשבו במהלך הלחימה. כמרכן, הובאו גיאולוגיים, אנשי הנדסה וחקלאים כדי לנסות

<sup>138</sup> רוב המכשולים שנמצאו באזור תדמור היו בעלי הפעלה "טיפשה" ולא מופעלים מרחוק.  
<sup>139</sup> "פינוי חלקה ההיסטורי של תדמור", *Achtungpartisanen*, (14 באוגוסט 2017), <https://achtungpartisanen.ru/siriya-razminirovanie-istoricheskoy-chasti-palmyr/>  
<sup>140</sup> אנדריי פיוסוב, "סוריה, להילחם במנהרות", *BOEHHOE OBO3PEHIE*, (25 בינואר 2018), <https://topwar.ru/134530-siriya-kontrtonnelnaya-borba.html>  
<sup>141</sup> אלכסנדר פופוב, "מלחמת המחתרת הסורית", *NEWSLAND*, (8 במאי 2018), <http://newsland.com/community/5234/content/podzemnaia-voyna-v-sirii/6331870>

ולהבין היכן מתבצעות החפירות. רחפנים וכלי טיס בלתי מאוישים משתתפים במאמץ האיתור עלידי חוזי אווירי מלמעלה, המנסה לפענח הפרות קרקע ותלוליות עפר הנערמות כתוצאה מהחפירות. דרך נוספת שבה הצליחו כוחות הצבא הרוסי לאתר מנהרות במרחב הלחימה הייתה עלידי חקירת ממצאים מודיעיניים ממפקדות, מבסיסי צבא וממנהרות המורדים שנתפסו, שבהם היו לא פעם מפות ועזרים אשר תיארו תוואים תת־קרקעיים במרחב. עוד השתמשו הרוסים במכ"ם חודר קרקע (GPR – Ground Penetrating Radar),<sup>142</sup> המופעל בשתי תצורות עיקריות: תצורה ידנית ותצורה הנישאת על גבי רובוט קטן מסוג אוקו. עומק המיפוי על בסיס יכולת זו, יכול להגיע עד ל-15 מטרים מתחת לאדמה, בתנאים אופטימליים.<sup>143</sup> הרובוט נגרר עלידי לוחם הנדסה, תוך שהוא משדר לאחור, לצג הנמצא אצל הלוחם השני. על צג הרובוט ניתן לראות את הבדלי הנפח מתחת לאדמה המוצגים בצורה גרפית על המסך. האוקו נתפס כאמצעי יעיל רק למנהרות הלחימה הרדודות ולא למנהור ערכי שחפור עמוק הרבה יותר.

לאחר איתור הפירים במרחב מסוים, מתבצעת חקירה של הפיר ושל תוואי המנהרה כולו. חקירה ראשונית של הפירים שנמצאים בשטח ושל מנהרות בעלות כניסה אנכית לתת־קרקע, נעשית באמצעות מצלמה כדורית מסוג RDK,<sup>144</sup> אשר מאפשרת סריקה בזווית של 360 מעלות בתוך המנהרה. הכדור, שמשדר בצורה אלחוטית לצג הנמצא אצל המפעיל מאחור, יכול לתת אינדיקציה ראשונית לגבי סביבת הפיר הפנימית, ותוואי המנהרה הקרוב. בחלק גדול מן המנהרות בסוריה, הניחו המורדים מטענים, מוקשים נגד אדם ונגד טנקים ועוד מכשולים נוספים שתפקידם לפגוע בכוחות שינסו להיכנס ולטהר את המנהרה. הכדור יכול לתת תצפית של עד 50 מטרים מארבע מצלמות בו זמנית. בתוך המנהרה, יכולת התצפית מוגבלת יותר בשל המחסור בתאורה בדרך כלל. לצורך כך, הכדור הוא בעל יכולת תאורה עצמאית (LED) ותאורת אינפרא אדום (IR) מה שמאפשר לו לספק תצפית טובה יותר בתוך המנהרה. זמן העבודה של הכדור הוא עד 60 דקות. הכדור למעשה מאפשר למפקד בשטח לקבל תמונת מצב לגבי סביבת הפיר מבפנים, ולקבל החלטה טוב יותר באשר לטיפול במנהרה.

אמצעי נוסף אשר מאפשר חקירה ראשונית ואף יותר מכך, של פיר ושל תוואי מנהור, הוא רובוט מסוג "חרפושית" (Скарабей). הרובוט נשלט מרחוק ומאפשר

<sup>142</sup> GPR – מערכת גיאופיזיקאלית למיפוי שכבות תת־קרקעיות.

<sup>143</sup> כאשר לקרקע הנמצאת מתחת למכ"ם יש מוליכות גבוהה, תפקוד המערכת נעשה מוגבל והאפקטיביות המבצעית שלו יורדת.

<sup>144</sup> דומה מאוד ליכולות של האיבול הנמצא בשימוש ישראלי.



עבודה סטרילית באופן יחסי. טווח השידור של הרובוט הוא עד 250 מטרים, כמובן שבתוך המנהרה הטווחים מצטמצמים באופן משמעותי. על הרובוט מותקנות מצלמות ותאורה כדי לטייב את איכות התמונה המשודרת החוצה. ל"חרפושית" עבירות טובה והוא מופעל בצורה שקטה ומבצעית. הרובוט סייע רבות לכוחות ההנדסה, הן בחקירת פירים וחללים תת־קרקעיים והן בחקירת מכשולים מרחוק.<sup>145</sup>

לאחר חקירת הפירים והערכת חשיבותם, מקבל המפקד החלטה באשר לטיפול במנהרה שנמצאה. אפשרויות הטיפול בפיר או בתוואי מנהרה הן רבות. אפשרות אחת היא לסתום את הפיר ולחסום אותו באמצעות פיצוץ פתח הפיר באופן שימוטט ויסתום אותו. שימוש בשיטה זו נעשה בחלב, בעוטה שבדמשק ובמקומות נוספים. אפשרות נוספת העומדת לרשות המפקד ונעשתה לא פעם בסוריה, היא הזרמה של מקורות מים, או ביוב עירוני לתוך המנהרה והצפתה. שיטה זו אינה נפוצה מאוד, היות והיא מחייבת מקור מים הנמצא בקרבת מקום, אך היא אינה גורמת לנזק אגבי משמעותי ולכן כאשר תוואי המנהרה הולך מתחת לאזורים שבהם הכוחות לא רוצים לפגוע, ייעשה שימוש בשיטה זו.

שיטה מעניינת שנעשה בה שימוש עלידי היחידה המיוחדת של צבא סוריה "מגן סודי 215" (Секретный щит 215) בחסות הרוסים, היא הכנסה של מטען הנישא על גלגלים לתוך המנהרה, ופיצוץ בתוכה. במאי 2017 באזור אל־קבון שבמחוז דמשק, פוצצו בשיטה זו כמה מנהרות. אם תוואי המנהרה נמצא בשטח אשר אינו בשליטת הסורים והצבא הרוסי, מושמדות חלק מהמנהרות עלידי הפצצות אוויריות של מטוסים רוסיים. במהלך מלחמת האזרחים, לעיתים, אותרו פירים ומנהרות כתוצאה מהפצצות חיל האוויר הרוסי. ההפצצות שהיו מכוונות לעבר מטרות אחרות, חשפו תשתיות תת־קרקעיות חדשות וסייעו לרוסים במאמץ לטיפול במנהרות.

אחת הדרכים שבהן השתמשו כוחות הצבא הסורי והכוחות הרוסיים בסוריה לאיתור מנהרות ולהשמדתן, היא חפירה נגד המנהרה התוקפת. לאחר ההפצצה על מלון קרלטון בחלב ב־8 במאי 2014, אימצו הרוסים טכניקת הגנה חדשה להתמודדות עם מנהרות התופת על בסיסי הצבא ומגורי הקצינים שלהם. בעזרת מקדחים הם חפרו תעלה בעומק עשרה מטרים ומתחתיה העמיקו בעוד שבעה מטרים של תעלה צרה יותר ומילאו אותה במים, זאת כדי לעקוב מקרוב אם נחפרת מנהרה לשטחם. שיטה זו הביאה לא פעם לגילוי מנהרות תופת מצידם של המורדים. כוחות המשטר

<sup>145</sup> "מערכות רובוטיות חדשות בסוריה", משרד ההגנה של הפדרציה הרוסית (4 באוגוסט 2017), <https://structure.mil.ru/structure/forces/ground/news/more.htm?id=12119147@egNews>

הסורי אימצו גם הם שיטה זו וחפרו מסביב לבסיסים החשובים יותר של המשטר. צורת הגנה זו אינה נפוצה היות והיא דורשת עבודה הנדסית רבה. לעיתים, נראו מנהרות שנחפרו על ידי הצבא הסורי נגד מנהרות המורדים ומולכדו על מנת לפוצץ מנהרת מורדים שתיחפר לתוך מנהרת ההגנה. שיטה נוספת שבוצע בה שימוש כדי להתמודד עם המנהרות, היא חפירת מנהרת הגנה בניצב לכיוון חפירת המורדים המשוערת והנחת תשמועים באותה מנהרה לצורך זיהוי קולות החפירה והתקדמות המורדים. במצב כזה, היו מפתיעים הכוחות במנהרת ההגנה את המורדים החופרים ב"מארב תת-קרקעי".

## בין עזה לדמשק

מלחמת האזרחים בסוריה היא אחת המורכבות שנראו בעשורים האחרונים במזרח התיכון, הן מבחינת כמות השחקנים המעורבים, הן מבחינת כמות האמל"ח המתקדם שנוסה בזירה והן מבחינת מפגש האינטרסים המרתק שהיא מזמנת לנו. לפיכך, אי אפשר שלא להשתמש במלחמה זו כמקרה בוחן מדמה ומשקף לסוגיות המקצועיות והאופרטיביות של המלחמה העתידית. עד ינואר 2012, ישבה בדמשק הנהגת הארגון של חמאס, ובראשה ח'אלד משעל, יושב ראש הלשכה המדינית של הארגון.<sup>146</sup> מדמשק, סונכרנו כל מאמצי הארגון לרבות חמאס איו"ש והפיגועים היוצאים תחת חסותו, חמאס ברצועה, ובתוכו הזרוע הצבאית, וחמאס במדינות ערביות אחרות בעולם, כדוגמת קטאר, איראן ועוד.<sup>147</sup>

ההנהגה שישבה בדמשק, ידעה יחסים טובים מאוד עם משטרו של בשאר אל-אסד במשך שלוש עשרה שנים. החיבור לציר הסורי-איראני היווה את מקור העוצמה הפוליטית של ארגון חמאס העולמי ואפשר לו לתכנן פיגועים ומהלכים נגד ישראל במימון איראני ובתמיכה סורית. האביב הערבי, ובתוכו מלחמת האזרחים בסוריה שינו את מאזן היחסים ההדוק בין הארגון למדינה הסורית ולעומד בראשה. בתחילת העימות, נקטו אנשי חמאס בגישה ניטרלית יותר ונמנעו לצדד במשטר או בארגוני המורדים. בשלב מאוחר יותר, כאשר החל לרצוח בבני עמו, יצאו אנשי חמאס פומבית נגד אסד והעוול שנעשה לאזרחים הסורים מתנגדי המשטר. סגנו של ח'אלד משעל באותה תקופה, מוסא אבו מרזוק, אמר כי "חמאס גיבש עמדה ברורה ביחס למשבר

<sup>146</sup> אלחנן מילר, "חמאס בצל תהפוכות האביב הערבי", **הפורום לחשיבה אזורית** (11 בפברואר 2019), <https://www.regthink.org/articles/hamas-and-the-arab-spring>,  
<sup>147</sup> "פינוי מפקדת חמאס מסוריה: תמונת מצב וניתוח ראשוני של המשמעויות", **מרכז המידע למודיעין ולטרור על שם אלון מאיר עמית המרכז למורשת המודיעין**.

בסוריה, והיא תמיכה בעם הסורי ובדרישותיו".<sup>148</sup> וכך, ככל שהלכה והתערערה יציבותו של בשאר אל-אסד בסוריה, כך הלכו והתערערו יחסיו עם אנשי חמאס בסוריה. בינואר 2012, הושלם פינויה של מפקדת חמאס בסוריה, מהלך שחתם שלוש עשרה שנים של יחסים טובים מאוד בין הצדדים.

המפקדה הראשית של חמאס, שעברה לקטאר, החלה לתמוך בארגוני המורדים בסוריה בלחימה כנגד משטרו של אסד. תמיכה זו נעשית עד ימים אלו בצורה לא רשמית, היות והצהרה בתמיכה כזו תביא לניגוד אינטרסים מובהק מצידם של אנשי חמאס. שהרי אחת מבעלות הברית המובהקות של אסד היא איראן, זו שממנת במידה רבה את ארגון חמאס לאורך השנים. למעשה, מתחת לפני השטח, מנהל ארגון חמאס קשרים כאלו ואחרים עם ארגוני המורדים בסוריה, בעיקר בהקשרים של ייעוץ צבאי ושל שיתוף ידע ואמל"ח. לאחרונה פרסם ה"טיימס" הלונדוני שלוחמים מגדודי עז א-דין אלקסאם של חמאס, תומכים בצבא סוריה החופשי (SFA) ומשתפים אותם בידע בנושא המנהור שנצבר בלחימה בעזה נגד מדינת ישראל. עוד נטען עלידי מקורות פלסטיניים, כי בשכונות ילדה (Yalda), ירמנה (Yaramana) ובבילה (Babbila) הנמצאות בפאתיה הדרום-מזרחיים של דמשק, נחפרו מנהרות עלידי המורדים בסיוע אנשי חמאס בסוריה.<sup>149</sup>

בתקשורת הישראלית נכתב באמצע 2013 שחמאס אף מאמן את ארגוני המורדים בסוריה ומסייע להם בייצור פצצות מרגמה כדי לפגוע בכוחות הצבא הסורי. לפי גורם בחמאס, "אסד עושה שם טבח בעם הסורי ויש לנו מחויבות לעזור למורדים – האחים שלנו, בכל הדרכים העומדות לרשותנו, כולל שליחת לוחמים ואמצעים נוספים".<sup>150</sup> לפי אמירה זו של אותו גורם בחמאס, ניתן להעריך שאכן קיימת אפשרות לשיתוף פעולה ולמחויבות גם בתחום הפירת המנהרות בסוריה.

מקורות תומכי המשטר, טענו שבערים קְסִיר ודומא, נחפרו מנהרות בסיוע אנשי חמאס בסוריה וכי המורדים חפרו באמצעי הפירה שהועברו דרך איראן לחזבאללה ולחמאס. יתרה מכך, כאשר הגיעו כוחות הצבא הסורי לטהר את אזורי המורדים, חיכו להם מטעני נפץ שלפי בדיקות הצבא הסורי, הכילו שבבים וחלקים איראניים שהגיעו לכאורה מארגון חמאס. נראה אם כן, שעם השנים נוצר קשר חזק בין ארגון חמאס לבין ארגוני המורדים ובראשם הצבא הסורי החופשי וכי קיימת

<sup>148</sup> ניר יהב, "סוריה סוגרת את משרדי חמאס בשטחה", *חדשות וואלה* (5 בנובמבר 2012), <https://news.walla.co.il/item/2582950>.  
<sup>149</sup> Shay, August 2014.

<sup>150</sup> שמעון איפרגן, "חמאס נגד אסד, כך לוחמי חמאס מאמנים את המורדים", *mako* (27 במאי 2013), <https://www.mako.co.il/pzm-magazine/Article-55b8f510016ee31006.htm>.

הפריה הדדית ולמידה בין הצדדים, מה שמשפיע מאוד על יחסי הכוחות במלחמת האזרחים בסוריה.

ניתן להסתכל על מעורבות חמאס במלחמת האזרחים בסוריה משני צדדים, כאשר כל צד משפיע על מרחב אופרטיבי אחר, מקפל בתוכו אינטרסים אחרים לגמרי ומציב משמעויות לשחקנים אחרים בעימות. הצד האחד נוגע במלחמת האזרחים בסוריה ובמאזן הכוחות בין ארגוני המורדים וחמאס מחד גיסא, לבין כוחות הצבא הסורי, אסד, חזבאללה ואיראן, מאידך גיסא. עיקר העיסוק בפריזמה הראשונה שהצגתי, הוא מורכבות העימות מבחינתו של ארגון חמאס והניסיון לנווט בין תמיכתו במורדים להישענות על המשטר בטהרן, בשעה שהאחרון תומך באסד. ההסתכלות על הצד השני של המטבע, פשטנית ומתבקשת אף יותר. האם ייתכן שחמאס עצמו לומד מהצלחות המורדים במלחמת האזרחים? האם ייתכן שמלחמת האזרחים בסוריה משמשת למעשה כשדה ניסויים לאנשי חמאס ברצועה, כשם שהיא משמשת לכוחות המזוינים של הפדרציה הרוסית ולחזבאללה? האם ייתכן שהצלחות מבצעיות מסוימות בסוריה, יתורגמו לאופרציות מבצעיות דומות ברצועת עזה כחלק מהדיאלקטיקה המבצעית בתוך הארגונים וביניהם?

ניתן להעריך כי אכן חלק מהתופעות שהוצגו לעיל, אשר איתן היו צריכים להתמודד הצבא הסורי, כוחות אל־קדס האיראניים וארגון חזבאללה, עתידות לפגוש את צה"ל במערכה הבאה ברצועת עזה. זאת כאמור, כתוצאה מהלמידה המתמדת בין הארגונים ברחבי המזרח התיכון ומההשפעה שלהם אחד על השני. ניתן להניח השערות סביב אופי התווך התת־קרקעי שאותו עתיד צה"ל לפגוש ברצועת עזה; ממדיו, אופן השימוש בו, ושאלות נוספות העולות מהסקירה שהובאה במאמר זה. השערות אלו משלבות מציאות אקטואלית, עכשווית ומזרח־תיכונית, עם ניתוח האיום ברצועת עזה. נוסף על כך, הן מקפלות בתוכן היבטים טקטיים, מערכתיים ואסטרטגיים.

## סיכום

מאמר זה אודות התווך התת־קרקעי בסוריה ביקש להציג בפני הקורא מציאות מבצעית אקטואלית המתרחשת ממש מעבר לפינה. מציאות זו, מאפשרת לנו להתבונן בצורה מפוכחת יותר על סוגיות המלחמה העתידיות להיקרות בדרכנו בתרחישים האופרטיביים השונים. דרך המפגש עם מקרה הבוחן הסורי, ביקש המחקר לפתוח לקורא צוהר לחשיבה מחודשת על הלחימה במרחבים רוויי תווך תת־קרקעי, מתוך

הבנה שזהו אחד האיומים המתפתחים ביותר בקרב כוחות גרילה בעת הנוכחית. בהיעדר חיכוך מספיק עם הצד שמנגד, נדרשים אנו לדמיין חדשות לבקרים את המלחמה העתידית כדי לנסות ולהקדים את האויב בקרב על הלמידה. תוך כדי לחימה, קשה הרבה יותר להשתנות, בוודאי בהקשרים של תפיסות, אמצעי לחימה וכיוצא בזה. לפיכך, נשאף ללמוד כמה שיותר את הצד השני, טרם המלחמה, כדי לבצע שינויים והתאמות שישאירו את המסגרת רלוונטית לקרב הבא.

איום המנהרות קיים עוד מהעת העתיקה והשימוש בו איננו חדש. מאז ומעולם, אפשר התווך התת-קרקעי למחזיק בו למזער את יתרונותיו של הצד השני בעימות והיה לנשק יעיל מאוד לכוחות הגרילה אל מול הצבאות הסדירים בעימותים השונים. בחלוף אלפי שנות מלחמה, נראה שעקרונות הפעולה והשימוש בתווך התת-קרקעי לא השתנו בצורה דרמטית, מה שמאפשר לנו ללמוד דרך מקרי הבוחן ההיסטוריים העלולים להיתפס, על פניו, כלא רלוונטיים.

מה ניתן ללמוד מהלחימה התת-קרקעית בסוריה למערכה הבאה ברצועת עזה? מתוך אותה תפיסה שמקרה הבוחן הסורי יכול לשמש כפלטפורמה טובה ללמידה על סוגיות מבצעיות רבות? אני סבור, שמחקר זה יפתח כיווני חשיבה נוספים באשר לאופן תפיסת התווך התת-קרקעי במחוזותינו, בהתאם להשתנות השחקנים במזרח התיכון בשנים האחרונות. הדרך לדיאלקטיקה המבצעית, מחייבת חיכוך עם האנטיתזה, עם הלא מוכר, עם מה שלא מסתדר עם תפיסת ההפעלה הקיימת של כוחותינו. בהיעדר חיכוך לאורך זמן, אנו חייבים לסגל פתרונות למידה חלופיים שיאפשרו לבצע רפורמות מבצעיות במסגרות שלנו. הלמידה מניסיונם של אחרים, מהווה במקרה הזה, מודל יעיל מאוד, הן בשל אקטואליות מקרה הבוחן והן בשל השחקנים המעורבים בו.

ועדיין, יש לזכור, שהצד השני בעימות מבצע תהליך השתנות ולמידה במקביל לתהליך שאותו אנו עוברים והוא עתיד להפגיע אותנו לא אחת, לכשניפגש שוב. אז, במפגשי הקצה, ינצח זה שילמד ראשון את ההפתעות שמכין הצד השני וידע לתת להם מענה תוך כדי לחימה. הכרת האויב על כל השינויים שעבר מאז המפגש הקודם, היא הבסיס ליוזמה ולתחבולה בקרב הכוחות הלוחמים בשטח. הרמטכ"ל, רב אלוף אביב כוכבי, הגדיר בנאומו בטקס סיום הקורס לפיקוד ומטה "אלון", את חמשת המרכיבים של הניצחון במלחמה הבאה. לדבריו, אחד מהם הוא "כושר ההשתנות של הכוחות בקרב ושל המטה הכללי". אני מקווה, שהמחקר יישא פירות הן בהיבטים מחשבתיים ותפיסתיים והן בהיבטים פרקטיים, מבצעיים, הקשורים בכשירות ובמוכנות של צה"ל למלחמה הבאה.

## מערכה אווירית ממושכת למול לחימה אסימטרית: לקחים מלחימת הרוסים בסוריה, סא"ל גרגורי רויזין

### מבוא

חזרתה של רוסיה למזרח התיכון באמצעות מעורבותה במלחמת האזרחים בסוריה החלה השלטון הסורי. ישנה חשיבות רבה בניתוח ובלמידה של צורת ההפעלה של חיל האוויר הרוסי, מעצם הימצאותו במזרח התיכון. מאמר זה מבקש לבחון את התפתחותו של חיל האוויר והחלל הרוסי הן במובן בניין הכוח והן במובן של הפעלת הכוח ולהעמיק באופן תפקוד הכוחות האוויריים הרוסיים במערכה בסוריה במתווה של לחימה א-סימטרית.<sup>151</sup> עיון בסוגיות אלו מעלה כי על אף ההבדלים ישנן סוגיות אותן ניתן ליישם גם בהפעלת חיל האוויר הישראלי.

חלקו הראשון של המאמר סוקר את התפתחות חיל האוויר הרוסי לאורך ההיסטוריה. הסקירה ההיסטורית מעלה ארבעה מאפיינים בתולדות כוח האוויר הרוסי: המאפיין הראשון הוא השתנות במידת העוצמה האווירית של רוסיה. לאורך ההיסטוריה האווירית של רוסיה התרחשו מספר "נפילות" במידת העוצמה האווירית. המאפיין השני הוא יכולת הפקת הלקחים שהפכה את המערכת האווירית הרוסית למערכת לומדת ומשתפרת. המאפיין השלישי הוא יכולת בניין כוח מהיר ויעיל אשר הופעל מספר פעמים במידה שנדרש. המאפיין הרביעי הוא שילוב מובהק של היבט תודעתי של בלחימה אווירית, לפיו חיל האוויר הרוסי אימץ אתוס של מאבק ואף סבל כחלק מן הלחימה האווירית.

חלקו השני של המאמר בוחן את פעילות חיל האוויר הרוסי בסוריה. הפרק מציג את המשימות השונות והפלטפורמות שהן נעזרו הרוסים כדי להגשימן. חלקה השלישי של העבודה מציג את הלקחים העיקריים שהפיקו הרוסים מהלחימה בסוריה ומראה גם את האתגרים עמם מתמודד חיל האוויר הרוסי בבניין הכוח ובהפעלתו. המאמר מנתח את מאפייני ההפעלה של חיל האוויר הרוסי הן בראיה היסטורית והן בראיה עכשווית ומצביע על נקודות חוזק וחולשה של "דב האוויר הרוסי".

151 הערת העורכת: במאמר זה נעשה שימוש רב בחומר ברוסית אשר אינו נגיש ברובו לקורא הישראלי, משום כך הוסיף המחבר בהערות השוליים הסברים אודות סוגי המקורות בהם עשה שימוש.

## התפתחות חיל האוויר של ברית-המועצות בראי היסטורי ועד ימינו

"חיל האוויר והחלל" הרוסי הוקם ב-2015 כחלק מרפורמה שאיחדה בין חיל האוויר וחיל הגנת הטיילים והחלל והוא כיום החיל השני בגודלו בעולם (לאחר חיל האוויר של ארצות-הברית). בעקבות הרפורמה, חיל האוויר והחלל הוא המפעיל הבלעדי של כוחות האוויר היבשתיים הרוסיים, של מערך הטיילים האסטרטגיים (ההגנתיים – טילי קרקע-אוויר [טק"א]) ושל מערכות הנשק שמשלבות הפעלה בחלל כגון לוויינים. שינוי זה, שלכאורה לא נראה משמעותי, משקף שינוי תפיסתי בהפעלת חיל האוויר הרוסי; מחיל תומך והגנתי הוא הפך להיות לחיל מרכזי בתוך צבא רוסיה. כדי לראות את הדרך הארוכה שעשה, נבקש לבחון תחילה את ההיסטוריה של חיל האוויר הרוסי.

העיסוק בתווך הלוחמה האווירית ברוסיה החל עוד במאה ה-18, בהשפעה צרפתית ישירה. בשנים אלה היו ניסיונות ראשונים בצרפת לשילוב כדור פורח בלחימה. ההתקדמות המשמעותית, ואיתה גם השפעה אמיתית על שדה קרב, הגיעה בתחילת המאה ה-20 במהלך מלחמת רוסיה-יפן. במלחמה במזרח הופעלו "פלוגות אוויר" שהפעילו מטוסי סיור וצפלינים למשימות סיור. לאחר המלחמה הוקם "הצי האווירי של רוסיה" שעתיד להפוך להיות "חיל האוויר". כחלק מההקמה, הוחלט על הגדלת מספר המטוסים ל-500 ועל פתיחת מוסד אקדמי חדש, שהדגש העיקרי שלו יהיה סביב לימודי תעופה. מבחינה רשמית, יום הקמת חיל האוויר הנו 12 באוגוסט 1912 ועד היום מציינים ברוסיה ביום זה את "יום חיל האוויר הרוסי".<sup>152</sup>

ב-1914, כחלק מהתפתחות המשימות וגודלו של החיל, חולק חיל האוויר הרוסי לשתי אוויריות בהתאם למשימות העיקריות שניתנו להם. אוויריית החזית, הכפופה בצורה מלאה למפקד החזית, תחת פיקוד כוחות הקרקע. והאווירייה האסטרטגית, כפופה בצורה מלאה לרמטכ"ל של צבא רוסיה. באווירייה זו נכלל גם "איליה מורומק" - המפציץ האסטרטגי הטוב בעולם בזמנו. זה היה שלב ראשון ליצירת חיל עצמאי אשר אינו כפוף לכוחות הקרקעיים. על פי הפרסומים הרוסיים, במהלך מלחמת העולם הראשונה הפיל חיל האוויר הרוסי מעל 200 מטוסי אויב תוך אבדות עצומות של מאות ממטוסיו.

מבחינת רוסיה, מלחמת העולם הראשונה הסתיימה בעת המהפכה הקומוניסטית ב-1917. עד לסיום המלחמה, ביצעו הרוסים כחמישים אלף גיחות יירוט, הפצצה ופטרול להגנת שמי המדינה. בזמן מלחמת האזרחים ברוסיה, שהתפתחה

<sup>152</sup> פרק זה מבוסס ברובו על האתר הרשמי של חיל האוויר הרוסי: המכון לחקר ההיסטוריה הצבאית הרוסית תחת משרד ההגנה הרוסי, אתר רשמי של משרד ההגנה הרוסי, פרק זרוע האוויר, <http://structure.mil.ru/structure/forces/air.htm>



בעקבות המהפכה בין השנים 1917–1918, התנופה בבניית חיל האוויר כמעט ונעצרה. הפעילות התאפיינה בשימור הקיים ובהסדרת המבנה הארגוני של חיל האוויר.

התקופה שבין שתי מלחמות העולם, התאפיינה בפריצות דרך וברעיונות מהפכניים כתוצאה מהפקת הלקחים ממלחמת העולם הראשונה כפי שקרה גם בחלק ממדינות אירופה האחרות. כך לדוגמה, נבנה מערך נ"מ (נגד מטוסים) אסטרטגי שתפקידו העיקרי היה הגנת שמי מוסקבה בעת המלחמה ובוצעו ניסיונות של יצירת פלטפורמות אוויריות שמופעלות מהים. בנוסף הושם דגש על פיתוחו של החיל. חיל האוויר גדל בצורה הדרגתית עד למצב שב־1930 היו ברשותו כ־1200 מטוסים שרובם הגדול היה מטוסי קרב שחלקם יועדו למשימות סיוע בחזית וחלקם יועדו להגנת שמי המדינה. בד בבד, פותחו ושודרגו אמצעי הלחימה בעיקר בתחום המפציצים הכבדים וארוכי הטווח. כך לדוגמה, ב־1930 בוצעה בפעם הראשונה בעולם, טיסה ללא נחיתות בין שלוש יבשות. הטיסה יצאה מאירופה, עברה דרך החלק האסייתי של רוסיה ונחתה באמריקה הצפונית. באותן שנים בוצעו טיסות שחצו את אנטארקטיקה, טיסות שארכו כ-56 שעות ללא והתבצעו ללא עצירה וכן פריצות דרך משמעותיות נוספות בתחום התעופה.

מתקפת הפתע הגרמנית, במסגרת מבצע ברברוסה, הפתיעה את ברית המועצות וכמובן גם את חיל האוויר שלה. רק ביממת הקרבות הראשונה הושמדו כ־3,900 מטוסים רובם הגדול בעודם על הקרקע. כתוצאה מכך, חדל חיל האוויר של ברית המועצות להיות אפקטיבי כבר בשלב הראשון של המלחמה בשל שילוב של הפתעה ועליונות טכנולוגית מוחלטת של הלופטוואפה, חיל האוויר הגרמני. נוסף על כך, חיל האוויר של ברית המועצות, בדגש על מטוסי הקרב, היה בנחיתות טכנולוגית מוחלטת אל מול המכונה המשומנת של הלופטוואפה. הטייסים לא היו מאומנים ואמצעי הקשר והשליטה – שרוסיה פחות משקיעה בהם (גם בימינו), היו נחותים בצורה משמעותית מאלה של הגרמנים עד כדי כך שברוב המטוסים לא היה אפילו מכשירי רדיו. כל אלו פגעו מאוד ביכולת השליטה והתיאום בשלבים הראשונים של המלחמה.<sup>153</sup>

כתוצאה מכישלונות השלב הראשון של המלחמה, נלמדו לקחים ובוצעו שינויים רבים במבנה הארגוני של הכוח האווירי הרוסי תוך כדי המלחמה. ראשית, נעשו שינויים כדי לשפר את הסיוע האווירי לכוחות הקרקע. אוויריית החזית הוכפפה ישירות למפקד החזית, נוספה פונקציה נוספת של "מפקד חיל האוויר" שהיה אחראי

Gordon, Yefim. *Mikoyan's Piston-Engined Fighters (Red Star Volume 13)*. Earl<sup>153</sup> Shilton, Leicester, UK: Midland Publishing, 2003.

על תיאום ושימש כמפקד המקצועי של אוויריות החזית. בכל חזית בה נלחם הצבא הוגדרה האווירייה בתור "ארמיית אוויר" ובכל חזית היה מפקד ייעודי שהיה אחראי על תיאום ועל ריכוז מאמץ מקומי בתחום האווירי. שינוי זה העלה בצורה משמעותית את אפקטיביות הכוחות האוויריים בחזיתות השונות. בסתיו 1942 בוצע שינוי משמעותי נוסף כאשר כוחות הנ"מ הוצאו מחיל האוויר והוגדרו כחיל נפרד בתוך הצבא האדום. בנובמבר 1942 הושלם השינוי; "ארמיות האוויר" הוצאו לחלוטין מהכפיפות למפקדי החזיתות וחיל האוויר של ברית-המועצות החל להיות מופעל בהפעלה מרכזית על-ידי מפקד חיל האוויר. בסוף המלחמה, כל "ארמיה אווירית" הפעילה כ-2,500 מטוסים מסוגים שונים.<sup>154</sup>

לצד השינויים הארגוניים, נעשה מאמץ לשפר את היכולות של הפלטפורמות האוויריות במסגרתו הוקמו מפעלי ייצור לכלי טיס. מטוסי קרב חדשים פותחו ונכנסו לשירות תוך כדי הלחימה. דוגמת איליושין IL2, מטוס סיוע לחזית, מטוסי YAK 3, מטוס קרב לעליונות אווירית, ועוד. המטוסים החדשים הקטינו משמעותית את הפער הטכנולוגי של הלופטוואפה ונתנו לאוויריית הצבא האדום יכולת להתמודד עם טייסי הלופטוואפה באוויר. עד לאותה העת, התבססו הרוסים על מטוסים שקיבלו בתור תמיכה מהאמריקנים. ב-1943 הושגה עליונות אווירית מלאה ויציבה של חיל האוויר של ברית-המועצות ברוב חלקי החזית.

העליונות הושגה בשל ההבנה, והביצוע בפועל, של ריכוזי מאמץ בשילוב של משימות עליונות אווירית כתקיפת מטוסי אויב על הקרקע והשמדתם באוויר – תו"ל שהסובייטים אימצו בעקבות ההצלחות הגרמניות בתחילת המלחמה וניצול היתרונות המובהקים של השליטה המרכזית על פיהם הופעל חיל האוויר הסובייטי.

על פי הנתונים הרוסיים, עד סוף המלחמה בוצעו כ-3 מיליון גיחות שבמהלכן הושמדו 57,000 מטוסי אויב, חלקם הגדול באוויר.<sup>155</sup> לפי נתונים מחוץ לגורמים הרשמיים הרוסיים, מספר זה קטן בערך בחצי תוך כדי אבדות עצומות של קרוב ל-100,000 מטוסים מכלל הסוגים.<sup>156</sup> ההבדל בנתונים הוא מוטיב חוזר בהיסטוריית הפעלת הכוח האווירי בברית-המועצות. האדרת ההצלחות והקטנת הכישלונות הם עניין שיטתי ומהווים חלק ממאמץ התודעה בלוחמה הרוסית-הסובייטית עליה יורחב

Hardesty, Von "Barbarossa to Berlin: A Summing Up". *Red Phoenix: The Rise of Soviet Air Power 1941–1945*. Washington, DC: Smithsonian Institution., 1991 p. 225.

Ibid.<sup>155</sup>

Krivosheev, G. I. (1997). *Soviet Casualties and Combat Losses*. Greenhill. pp. 255,<sup>156</sup> 258, 259

בהמשך. משום כך, יש להתייחס לנתונים הסובייטים באופן ביקורתי ובמקרה זה הנתונים המערביים אמינים יותר.

לאחר מלחמת העולם השנייה הושפעה התפתחות חיל האוויר וחיל הנ"מ של ברית-המועצות מהמלחמה הקרה בין מעצמות המערב לברית-המועצות. האיום הממשי של תקיפה אווירית מצד המעצמות הביא לשינוי ארגוני משמעותי בחיל האוויר. במקום מבנה של "חזיתות" שאופיין בהפרדה גאוגרפית אורכית לאורך הגבול המערבי של ברית-המועצות, שונה המבנה למבנה "אזורי הגנה". שמי ברית-המועצות חולקו לאזורי הגנה עצומים, כאשר לכל אזור שוין כוח אווירי ייחודי שכלל שילוב בין כוחות נ"מ וכוחות אוויר. (מבנה דומה ממשיך להתקיים גם בימינו. על כך בהמשך).

בדומה לחילות האוויר בעולם, ובהמשך לפיתוחים הגרמניים בזמן המלחמה, החלה בחיל האוויר של ברית-המועצות תקופת הסילון. מטוסי הסילון הראשונים, 15 MIG, לדוגמה, נכנסו לשירות של אוויריית החזית כבר בתחילת שנות ה-50. ב-1951 היו ברשותה של ברית-המועצות מעל 1,500 מטוסי סילון. באותן שנים נוצרו אגפים חדשים בחיל האוויר - "מפקדת ההפצה הרחוקה" ו"מפקדת התובלה". עד לאותו רגע הופעלו היכולות של הפצצות אסטרטגיות ושל משימות תובלה במסגרת ניהול ארמיות האוויר בחזיתות. לאחר השינוי הופעלו משימות אלה במסגרת של שליטה מרכזית, ישירות עלידי מפקד חיל האוויר. "מפקדת ההפצה הרחוקה" הייתה אחראית גם להפעלת הנשק הגרעיני של ברית-המועצות, ועל כן פותחו פלטפורמות ייעודיות לנשיאת הנשק הגרעיני, שבאותן שנים התאפיין בגודלו הרב ובמשקלו הכבד. בשל כך, פותחו ויוצרו מטוסי ענק שיכלו לשאת כמות גדולה מאוד של פצצות (וגם פצצות גרעין), דוגמת TU 95.

לצד ההתקדמות הטכנולוגית, שולבו בחיל מערכות טק"א כבדות ראשונות. המערכות שולבו ביחד עם מערכת מכ"ם שיצרה יכולת של גילוי מוקדם של מטוסי אויב בכל שטחה הענק של ברית-המועצות. כבר ב-1960 הוכיחו המערכות החדשות יכולת, כאשר מטוס ריגול אמריקני מדגם U2 הופל מעל שטח ברית-המועצות והטייס נלקח בשבי. ב-1962 (על-פי טענת הסובייטים) בוצע ניסוי של יירוט טיל בליסטי שדימה טיל אמריקני נושא נשק גרעיני. ניסוי זה החל תקופה חדשה – תקופת ההגנה מפני הטילים. תקופה זו התאפיינה ביציאת המיירטים מחוץ לאטמוספירה ואפשר לקרוא לתקופה זו תחילתו של "כיבוש החלל".

במקביל, בעולם של מטוסי הקרב, החלה תקופה של טילי אוויר-אוויר, בדומה לחילות האוויר המערביים, שהביאה לפיתוח התפיסה של פגיעה מרחוק במטוסי האויב. לצד התפתחות כוחות הנ"מ ומטוסי היירוט (כניסה של מטוסי MIG 29

למשימות יירוט ומטוסי SU 24, 25 למשימות התקיפה), קרתה התפתחות משמעותית גם בתחום המפציצים האסטרטגיים ופותחו מטוסים חדשים, דוגמת TU 22.

עד להתפרקות ברית המועצות בשנות ה-90 הפעילות המבצעית הסובייטית נחלקה לשני מישורים מרכזיים: סיוע לשותפים אסטרטגיים של ברית המועצות ברחבי העולם לצד פעילות מבצעית בגבולות הסמוכים לברית המועצות גופא. פעילות התמיכה האווירית בשותפים האסטרטגיים של ברית המועצות הופעלה במספר מקומות בעולם. בשנות ה-70 תמכו הסובייטים בצורה מאסיבית במדינות ערב במזרח התיכון. כאשר עיקר התמיכה התמקדה במערכות הטק"א בסוריה ובמצרים. עובדה שהשפיעה מאוד על פעילות חיל האוויר הישראלי במלחמת ההתשה ובמלחמת יום הכיפורים ב-1973. במקביל, טייסים רוסיים לקחו חלק פעיל במשימות במצרים ואף ספגו אבדות מחיל האוויר הישראלי.<sup>157</sup>

זירה נוספת שבה הייתה תמיכה מאסיבית של ברית המועצות הייתה וייטנאם. במהלך מלחמת וייטנאם שדרגה ברית המועצות בצורה משמעותית את כוחות הנ"מ במדינה וטייסים רוסיים אף לקחו חלק פעיל במלחמה מול ארצות הברית. חיל האוויר של ברית המועצות הסתכל על זירות אלה כעל הזדמנות אדירה לבחינת יכולות המטוסים ותורת הלחימה ובהמשך הלקחים שהופקו יושמו חלקית במלחמת אפגניסטאן.

המישור השני הוא הפעילות המבצעית באזורים הקרובים לרוסיה עצמה, ועל כן משפיע בצורה ישירה על ביטחון המדינה. מסוף שנות ה-70 ועד לסוף שנות ה-80, ניהלה ברית המועצות מלחמה עצימה באפגניסטאן. הפלטפורמות האוויריות העיקריות שהשתתפו בלחימה היו SU 25, SU 24, MIG 23. למרות ההצהרות של ברית המועצות, ההישגים של המערכה האווירית בשמי אפגניסטאן היו דלים יחסית, בעיקר אל מול מאמץ האדיר שהושקע במערכה זו. במהלך המלחמה נוצרה ארמיה אווירית (ארמיה 40) שהופעלה בצורה מלאה במהלך הלחימה. התובנות העיקריות מהלחימה כללו שילוב של מטוסי סיוע ישיר SU25, עם כוחות קרקעיים בהיבטי תיאום והפעלה מתואמת, וכן טיסה בנוכחות של איום טזקא"ן (טילי קרקע-אוויר קטנים מונחי חום) משמעותי.

במהלך הלחימה איבדו הרוסים מאות פלטפורמות אוויריות (מתוכן עשרות מטוסי קרב), כאשר רק כמחצית מהאבדות נגרמו כתוצאה ישירה מפעילות אויב. המחצית

<sup>157</sup> דימה אדמסקי, מבצע קווקז – ההתערבות הסובייטית וההפתעה הישראלית במלחמת ההתשה, מערכות, משרד הביטחון – ההוצאה לאור: תל אביב, 2006.

השנייה נגרמה כתוצאה מטעויות אנוש ומתקלות רבות במטוסים.<sup>158</sup> עם התפרקות ברית-המועצות בתחילת שנות ה-90, תמה תקופת הזוהר של חיל האוויר של ברית-המועצות. בשל המשבר הכלכלי הקשה וקיצוץ משמעותי מאוד בכוחות המזוינים, ספג גם חיל האוויר קיצוצים רבים שהשפיעו רבות על המערכות מזוינות שניהלה רוסיה בשנים הבאות.

עם התפרקות ברית-המועצות בתחילת שנות ה-90, נפגעה קשות גם הכשירות של חיל האוויר הרוסי. חלק ממערכות הנשק המתקדמות ומפעלי הייצור היו ממוקמים במדינות שכבר לא היו חלק מרוסיה. כך לדוגמה, כ-2,550 מטוסי קרב כבר לא היו ברשות רוסיה, אלא היו בשליטה של מדינות ברית-המועצות לשעבר, דוגמת אוקראינה, בלארוס ועוד. במקביל, המשבר הכלכלי החריף לא אפשר הצטיידות והתעצמות של החיל. כתוצאה מכך, צומצם גודלו של חיל האוויר לכשליש מגודלו – מ-281 כנפות ל-101 כנפות. פיתוחים של מערכות חדשות הוקפאו או בוטלו, טייסים הפסיקו את תפקידם בצבא והייתה תחושה כללית של קריסת הכוח האוויר הרוסי. את התוצאות הישירות הרגישו הרוסים כבר במלחמת צ'צ'ניה הראשונה. למרות ניסיונות רבים, חיל האוויר לא הצליח למנוע את התבוסה המוחצת שנחלו הכוחות הקרקעיים הרוסים. זאת על אף שלצ'צ'נים לא הייתה שום יכולת אווירית והסובייטים נהנו מעליונות אווירית מוחלטת. הטייסים הרוסים, שהפעילו במערכה בעיקר את מטוסי הסוחוי SU-25, לא הצליחו להשפיע על שדה הקרב בצורה משמעותית. הכישלון האווירי הרוסי נבע בעיקר בשל בעיות תיאום והעדר אמצעים, חוסר בדלק ובשעות טיסה לביצוע המשימות, ואי יכולת פעולה במזג אוויר גרוע, בשל הפלטפורמות המיושנות מאוד.

ב-1997, כלקח מהכישלונות של מלחמת צ'צ'ניה הראשונה, הוקם חיל האוויר הרוסי מחדש, בתצורתו הנוכחית. הוא חולק לשני חלקים עיקריים, בדומה לחלוקה שהתקבעה מסורתית בחיל האוויר של ברית-המועצות: פיקוד ההפצה האסטרטגית ופיקוד הגנת שמי המדינה, שכלל בתוכו את מערך ה"מ והטק"א הרוסי. משנת 2001 החלה הצטיידות מאסיבית במטוסים חדשים, כדוגמת סוחוי SU-27, במערכות טק"א חדשות מסוג PMU2 ו-S-300 ובמערכות חדשות של שליטה ובקרה. טבילת האש הראשונה של חיל האוויר הרוסי בתצורתו החדשה התרחשה במסגרת המלחמה מול גאורגיה ב-2008. למרות ניצחונה של רוסיה במערכה, חיל האוויר לא הציג תוצאות

<sup>158</sup> ויקטור מרקובסקי, **השמיים השרופים של אפגניסטאן**, 2011. [ספר בנושא הפעלת חיל האוויר של ברית-המועצות במלחמת אפגניסטאן בשנות ה-80]. *Выжженное небо Афгана. Боевая авиация в Афганской войне*, Виктор Марковский,

טובות מספיק. עיקר הפערים התגלו בתחום המטוסים המיושנים והשליטה החלשה מאוד במשימות האוויריות. כחלק מהמלחמה, אף הופל מפציץ אסטרטגי TU-22 של חיל האוויר הרוסי על-ידי מערכת SA-17 גאורגית.

שנת 2008 הייתה נקודת מפנה. לאחר עלייתו של פוטין זכה חיל האוויר להשקעה רבה, כחלק מהקטנת הצבא ומתוך הבנה של חשיבותו של חיל האוויר לביטחון הלאומי של רוסיה. במקביל להצטיידות המאסיבית בפלטפורמות אוויריות וקרקעיות חדשות, בוצע שינוי ארגוני בעיקר בתחום ההדרכה והכשירות. כמות שעות הטיסה של צוותי האוויר הרוסיים הוכפלה ואף שולשה. המטוסים המיושנים הוצאו משירות וצומצם מספר המטוסים, לצד שיפור משמעותי באיכותם ובהדרכת הטייסים. בין המטוסים החדשים שהוכנסו לפעילות היו SU 34, SU 30SM, MIG 31 ומסוקים חדשים. ב-2015 שינה חיל האוויר הרוסי את שמו ל"חיל האוויר והחלל של רוסיה". במסגרת שינוי השם, השתנה גם המבנה הארגוני והוא כולל כרגע גם את כוחות הטק"א האסטרטגי ואת מערך הלוויינים.<sup>159</sup>

### אתוס "המאבק" וה"סבל" בחיל האוויר הרוסי

ה"סבל" וה"מאבק" הם שני אתוסים משמעותיים מאוד בתרבות האומה הרוסית והם באים לידי ביטוי גם בהפעלת הכוח האווירי. לפי אתוס זה התוצאה הסופית בקצה היא פחות חשובה. מה שחשוב זה המאמץ והסבל שהושקעו בדרך. אחת הדוגמאות לחשיבותו של אתוס זה היא המרכזיות שהוענקה ל"יעפי נגיחה" שבוצעו על ידי חיל האוויר הסובייטי במהלך מלחמת העולם השנייה. במסגרת יעפים אלו נגחו טייסים רוסים במטוסי האויב על מנת להוביל להפלתם גם במחיר נפילתו של המטוס הרוסי הנוגח או התרסקו על שיירות גרמניות נוסעות על הקרקע. ההישג המבצעי של יעפים מסוג זה הייתה זניח (וגם מספרם), אבל מבחינת העם הרוסי, האתוס הזה, ביחד עם כמות הגיחות העצומה והסבל העצום סביב הייצור ההמוני של מטוסים, חשובים יותר מהתוצאה הסופית בקצה והם מהווים את הגאווה הלאומית הרוסית.

אירועים דומים ניתן למצוא ברוב המערכות המזוינות של רוסיה גם באוויר וגם על הקרקע ובאופן כללי, הם מתחברים לאתוס העממי הרוסי שכולל בתוכו את נושא ה"מאבק" וה"סבל". הדגשת אתוס הסבל והמאבק ממשיכה גם בימינו ובאה לידי

<sup>159</sup> האתר הרשמי של חיל האוויר הרוסי: המכון לחקר ההיסטוריה הצבאית הרוסית תחת משרד ההגנה הרוסי, אתר רשמי של משרד ההגנה הרוסי, פרק זרוע האוויר, <http://structure.mil.ru/structure/forces/air.htm>

ביטוי במערכה הרוסית בסוריה. בהתאם לגישה זו הוענקו אותות גבורה לאנשי צוות אוויר לא בשל הישגים יוצאים מן הכלל בשדה הקרב, אלא בשל הסבל הרב שחוו. כך לדוגמה, טייס סוחוי SU-25 רוסי שהופל בשמי סוריה ונהרג קיבל אות "גיבור רוסיה" על גבורתו בקרב קרקעי מול פעילי המורדים.<sup>160</sup>

כיום, המבנה הארגוני המעודכן של חיל האוויר הרוסי מתבסס על חמש ארמיות אוויריות שכל אחת ממנה יכולה לפעול באופן עצמאי. לכל ארמייה יש את כלל הפלטפורמות האוויריות והקרקעיות (טק"א). מפקד הארמייה הוא בדרגת "גנרל מיור", מקביל לגנרל 2 כוכבים בצבא ארצות-הברית, ולרשותו עומדות בין 100 ל-200 פלטפורמות אוויריות ואוגדות שלמות של טק"א. כך לדוגמה, הארמיה האווירית מס' 11 כוללת בתוכה שלוש אוגדות טק"א ואוגדה של כאלף פלטפורמות אוויריות הכוללות מטוסי צילום, מטוסי סיוע ישיר, מטוסי יירוט, מטוסי תובלה ומסוקי קרב. הארמיות מחולקת על-פי חלוקה גאוגרפית. כל ארמיה ממוקמת באזור אחר של שטח רוסיה. לדוגמה, הארמיה ה-11 ממוקמת בחלק הצפון-מזרחי של רוסיה.<sup>161</sup>

במקביל לארמיות אוויריות, קיים "פיקוד התובלה" שאחראי על הטסת הגייסות במלחמה. כמרכז, "פיקוד התקיפה הרחוקה" אחראי על הפעלת מפציצים ארוכי טווח אסטרטגיים של רוסיה והוא כולל צי מרשים של מטוסי הפצצה כבדים, כאשר אחת המשימות העיקריות שלהם היא שיגור טילי שיוט בעלי יכולת גרעינית.

לסיכום, חיל האוויר והחלל הרוסי, הכוח האווירי השני בגודלו בעולם, כולל מספר גבוה מאוד של מטוסי קרב (כ-750), של מסוקי קרב (כ-500) ושל מאות רבות של מטוסים למשימות עזר, מפציצים אסטרטגיים ועוד. מאפיין חדש יחסית באוויריה הרוסית המחודשת הוא המעבר בין הכמות לאיכות. אחרי הצמצום המשמעותי של הסד"כ ב-2008 ניתן לראות מאפיין של "מעריבזציה" של חיל האוויר הרוסי. מהפעלה במסות גדולות שמתאפיינת בכשירות נמוכה של כל טייס בודד ובהפצצות שטח, עובר חיל האוויר הרוסי בהדרגה לפגיעה נקודתית (לא תמיד בהצלחה) ולהפעלות שמבוססות על מודיעין בזמן אמת (בדומה למדינות המערב). התחום הנוסף שרואים בו התקדמות משמעותית בשנים האחרונות הוא תחום הכטמ"מים - כלי טיס מאוישים מרחוק.

<sup>160</sup> אלכסנדר קוץ, כתבה בנושא הטייס שנטש מטוס SU-25 ונהרג בקרב על הקרקע, 2018. המחבר הוא שליח של לענייני סוריה [/https://www.kp.ru/daily/26790.5/3824521](https://www.kp.ru/daily/26790.5/3824521)

<sup>161</sup> האתר הרשמי של חיל האוויר הרוסי **ס.ס.**



בעת הנוכחית נמצא חיל האוויר הרוסי במערכה פעילה ועצימה, יחסית, בסוריה. להלן תיסקר פעילותו במהלך הלחימה. ניתן לזהות את אותם ארבעת המוטיבים שחזרו לאורך ההיסטוריה האווירית הרוסית: חוסר הרציפות בעוצמה, יכולת למידה והפקת לקחים, גמישות ויעילות בבניין כוח ושילוב מאמץ תודעתי בלחימת האוויר.

### כניסת רוסיה למערכה בסוריה ותפקידו של חיל האוויר

באוגוסט 2015 התקבלה בקשה רשמית מטעם הנשיא אסד לעזרה צבאית לכוחותיו מצבא רוסיה. הבקשה התבססה על הסכם עזרה צבאית הדדית בין ברית-המועצות לסוריה שנחתם עוד ב־1980.<sup>162</sup> בהדרגה החלו הרוסים להגדיל את הנוכחות הצבאית בסוריה. בעת ה"הזמנה" נכחו בסוריה מספר מצומצם של יועצים צבאיים והייתה נוכחות מינורית של הצי הרוסי בנמל טרטוס. המטרה המוכרזת של ההתערבות הצבאית, כפי שהוכרזה על יד ראשי רוסיה – הייתה "תמיכה בכוחות המשטר הסורי נגד המדינה האסלאמית ונגד ג'בהת אל נצרה".

ההשתתפות הישירה הראשונה בלחימה התרחשה ב־30 בספטמבר 2015, מטוסי חיל האוויר הרוסי תקפו 112 מטרות בשטח סוריה.<sup>163</sup> בשלב זה, השטח הכולל שהיה בשליטת כוחות אסד היה רק כ־8% משטח מדינת סוריה. כך התחיל עידן חדש במזרח התיכון – עידן ההתערבות הצבאית הרוסית הישירה. הדב הגיע למדבר. מ־2019 ועד היום, כ־95% אחוז ויותר משטחה המקורי של סוריה חזר ונשלט בידי הכוחות של משטר אסד. בעמודים הבאים נבחן את תרומתו הישירה של הכוח האווירי הרוסי שפעל בסוריה להישג מרשים זה.

### מאפייני הכוח האווירי הרוסי בסוריה

בלחימה בסוריה השתמש צבא רוסיה בפלטפורמות מגוונות. הפריסה הראשונית לסוריה הורכבה מ־34 מטוסים ומ־16 מסוקים. בכל שלב בלחימה, כלל הרכב הכוח

<sup>162</sup> – О дружбе и сотрудничестве между СССР и Сирийской Арабской Республикой  
הסכם שיתוף הפעולה בתחום הצבאי בין ברית-המועצות לסוריה מ־1980. נחתם בידי ראשי המדינות דאז.

<sup>163</sup> האתר הרשמי של משרד ההגנה הרוסי למלחמה בסוריה, <http://syria.mil.ru>

בסוריה מאפיינים דומים, בהתאם לצורת ההפעלה של חיל האוויר הרוסי: מטוסי יירוט (דוגמת SU-30 SM), מטוסי "תקיפה בחזית" (SU-34) ומטוסים לסיוע ישיר (SU-25). שילוב דומה של פלטפורמות מגוונות שנותנות מענה לכל משימה אפשרית, מיירוט ועד תקיפה, ראינו גם במערכות רוסיות קודמות, דוגמת מלחמת אפגניסטאן.<sup>164</sup> בהפעלה בסוריה שולבו פלטפורמות רבות נוספות שהופעלו למשימות עזר כגון מטוסי איליושין (IL-20) וסוגי מסוקים רבים (KA-52, MI-28). כמרכז, הרוסים החלו לראשונה בתולדותיהם בשימוש נרחב מאוד בכטמ"מים. בין הכטמ"מים שהופעלו היו כטמ"מים קלים (ORLAN-10) וכטמ"מים כבדים קצת יותר (FORPOST).<sup>165</sup> ניתן לראות דמיון מובהק בין צורת ההפעלה בסוריה – ריבוי פלטפורמות שמרוכזות תחת ישות צבאית בודדת, כמעין "ארמיה אווירית" – לבין תפיסת ההפעלה המודרנית הרוסית. לפי התפיסה הרוסית, טילי קרקע-אוויר (טק"א) הם נדבך הכרחי להגנת אתרי חיל האוויר הרוסי והם מגיעים בצורה משולבת עם הכוחות האוויריים ומשום כך לוותה הגעת הכוחות הרוסיים במעטפת של טק"א.

המטוסים שנבחרו להשתתף בפריסה הרוסית בסוריה נבחרו בהתאם לשני עקרונות: הראשון, שימוש נרחב בפלטפורמות ותיקות שהוכיחו את עצמן במלחמות קודמות, כדוגמת מטוסי הסוחוי SU-24, SU-25. מטוסים אלה מהווים בפועל את עיקר הכוח ופועלים ברוב גיחות התקיפה. העיקרון השני, לצד הפלטפורמות הוותיקות, נבחרו הפלטפורמות החדשות ביותר שקיימות בארסנל הצבא הרוסי כמו מטוס הסוחוי SU-34 מטוסים מסוג זה, ועוד רבים אחרים שהופעלו עד עכשיו בסוריה, לא תמיד מתאימים או נדרשים אל מול אתגר המשימה המבצעית, אך שילובם הוסיף נדבך חשוב מאוד לכוח האוויר ברוסיה וזאת משום שבסוריה נבדקו היכולות הטקטיות והמבצעיות הרוסיות והופגנו בצורה גלויה לעולם המערבי.

בחירה זו של הפלטפורמות הלוחמות אפשרה ייצור מסה של גיחות תקיפה וכן בחינה מושכלת של היכולות האוויריות של המטוסים החדשים ללא חשש לסיכון המשימה המבצעית שבמקרה הצורך תושלם בעזרת מטוסי SU-24, SU-25 הוותיקים. יש לציין, כי לצד המטוסים המבצעים את רוב העבודה בסוריה (ואשר אותם נסקור בהמשך), נצפו מדי פעם לתקופות קצרות פלטפורמות נוספות, כגון SU-57, MIG-31, MIG-29K (מנושאת מטוסים "קוזנצוב") בשמי סוריה. מטוסים אלה לא השאירו

<sup>164</sup>מרקובסקי, השמיים השרופים של אפגניסטאן.

<sup>165</sup> אנטון לברור, [מומחה לענייני תעופה ברוסיה] כתבה בנושא הפעלת כטמ"מים רוסיים בסוריה, <http://mdb.cast.ru/mdb/2-2017/item3/article4/>. 2017

חותם כלשהו על שדה הקרב וניתן להניח בסבירות גבוהה שהם הובאו לשם לטובת בדיקתם בשדה הקרב.

### משימות היירוט בשמי סוריה

חיל האוויר הרוסי פועל בזירת סוריה בעליונות אווירית מלאה ומוחלטת. ישראל לא נתפסת כגורם שמאיים על הכוחות הרוסיים בצורה ישירה. לכלל הכוחות שנלחמים מול הרוסים במלחמת האזרחים בסוריה אין יכולות מוטסות או טק"א, אלא רק יכולות בסיסיות של יירוט כלי טייס עלידי טילים זעירים מונחי חום (טזקא"ן). יעילותם של טילים אלה יורדת לאפס ברגע שגובה הטיסה עולה על הגובה היעיל לפגיעה של טילים מסוג זה. כתלות בסוג הטיל, גובה הטיסה חייב להיות בין 15-25 אלף רגל. בשלב הראשון בלחימה הוקצו משאבים רבים למשימות היירוט. בתחילת הלחימה הייתה איזודאות לגבי הזירה שאליה נכנסים ולכן הרוסים ביקשו לוודא ששום הפתעה בדמות מטוסי אויב לא תפתיע את הכוח הרוסי ולא תייצר לו מבוכה רצינית. רובן הגדול של משימות היירוט (הכוונה היא למשימות אוויר-אוויר [א"א]) בוצעו עלידי מטוסי SU-30 SM - המטוס המתקדם ביותר למשימות היירוט בחיל האוויר הרוסי. בפועל - לא יורט שום מטוס זר בשמי סוריה.

המטוסים שולבו במשימות הגנה על מטוסי התובלה במשימותיהם השונות וכן בהגנה על הגעה של המשלוחים המוטסים שמגיעים מרוסיה. בשלב מסוים, לאור מיעוט במשימות א"א – שולבו המטוסים במשימות התקיפה. יש לציין כי משימת התקיפה בפצצות בליסטיות הנחשבות לפצצות "פשוטות" איננה משימה קלסית למטוס מסוג זה. שילוב של פלטפורמה זו במשימת התקיפה מצביעה על עומס נמוך בתחום היירוט ורצון לשתף את כולם במשימות התקיפה. בסרט שפורסם בערוץ הטלוויזיה הרוסי ZVEZDA מספר טייס של מטוס מסוג זה על המשימה המשולבת החדשה שיצרו לפלטפורמה לטובת שילובה בתקיפות המטרות על הקרקע.<sup>166</sup> למרות העליונות המוחלטת באוויר, הכוח הרוסי ספג אבדות (גם בתחום הא"א, ועל כן בהמשך). יש לציין, כי הגמישות בשיוך משימות חדשות לפלטפורמות הוא מאפיין חדש בחיל האוויר הרוסי. לאורך ההיסטוריה התקבעה גישה תו"לית לפיה לכל מטוס רוסי יש ייעוד (יירוט/תקיפה/סיוע) שרק אותו הטייס לומד לבצע על הפלטפורמה שלו.

<sup>166</sup> כתבה מורחבת של הערוץ ZVEZDA (ערוץ טלוויזיה רוסי בעל צביון צבאי), בנושא משימות והפעלה של חיל האוויר הרוסי בסוריה. הכתבה התפרסמה ב־2018 והיא מביאה סקירה רחבה של פעילות חיל האוויר הרוסי בסוריה <https://www.youtube.com/watch?v=uej6tuYCmE8>

הפעלה של מטוסי יירוט לטובת משימת תקיפה – אופייני לוורסטיליות של פלטפורמות קרב מערביות, ולכן ניתן להסיק שהוורסטיליות המוצגת של חיל האוויר הרוסי בסוריה, נולדה מלימוד והטמעה של דרכי ההפעלה של חילות האוויר המערביים במערכות שונות.

### משימות התקיפה

המשימה הראשית שלשמה הגיעו הכוחות הרוסיים לסוריה היא משימת התקיפה. משימה זו נחלקה לשתי תת-משימות עיקריות: תקיפת מטרות תשתית וסיוע לכוחות הקרקע הנלחמים בסוריה. להלן יסקרו בקצרה הפלטפורמות השונות בהן נעשה שימוש בתת המשימות ואת אופן השימוש בהן.

תקיפת מטרות תשתית. מטרות התשתית הן מטרות שדורשות מודיעין מדויק ועדכני בשילוב יכולות דיוק פגיעה גבוהות מאוד. יחד עם זאת, יש לציין כי מטרות אלה אינן מטרות שהשמתן תלויה בזמן, בדרך כלל מדובר במפקדות שמיקומן ידוע ואשר אינן ניתנות להעברה. לטובת ביצוע המשימה פרס הצבא הרוסי שלוש פלטפורמות תקיפה עיקריות: סוחוי 25 (SU-25 SM), סוחוי 24 (SU-24 M) סוחוי 34 SU-34 וכן נעשה שימוש במפציצים אסטרטגיים.

הפלטפורמה הראשונה בה נעשה שימוש הוא מטוס הסוחוי 25 (SU-25 SM) – זהו מטוס הסיוע הישיר ותיק ובעל יכולת מבצעית מוכחת. מטוסים מסוג זה נכנסו לשירות בתחילת שנות ה-80 והוכיחו את עצמם ככלי מצוין לסיוע קרוב כבר במסגרת המלחמה באפגניסטאן, בשל מהירותם הנמוכה בשילוב עם המיגון הכבד. עם זאת יש לציין כי יעילות ההפעלה של מטוסים זה פחתה משמעותית בשל הופעתם של טילי הטזקא"ן בידי הלוחמים האפגאניים באמצע המלחמה. כתוצאה מכך, עלה גובה הטיסה במשימות התקיפה וביחד עם זאת, ירד דיוק הפגיעות בצורה דרסטית. בסוף המלחמה הפעלה של מטוסים מסוג זה כבר לא הייתה יעילה.<sup>167</sup>

המטוס מדגם SM הוא גרסה משופרת של המטוס הוותיק שהופיע באפגניסטאן. בהפעלת המטוסים בסוריה, שופרו מערכות הניווט וההפצצה של מטוס זה. לטענת הרוסים, שופרה משמעותית מערכת דיוק ההפצצות גם מהגובה הגבוה שאליו טיפסו המטוסים בשל איומי הטזקא"ן. כנראה בשל לקחי מלחמת אפגניסטאן, פרסו הרוסים גם שני מטוסים מדגם UB (UCHEBNO-BOEVOJ) – מטוסים דר מושביים מאותו סוג. כמו במלחמת אפגניסטאן, כל טייס חדש שהגיע לסוריה מחויב

167 מרקובסקי, שם.

לעבור "גיחת היכרות" על מטוס דרמושב (לרוב לצד טייס ותיק לטובת היכרות עם גזרת הפעילות). שיטה זו הוכיחה את עצמה, כמות החריגות והאירועים שקשורים בפלטפורמה זו - נמוכה. במקביל, משתמשים הרוסים במטוסים הדורמושביים לטובת זיהוי ישיר של פגיעות של מטוסים אחרים והכוונתן של התקיפות הבאות בהתאם לפגיעות.

על-פי כתבת מגזין שהתפרסמה בכתב עת רוסי בנושאי תעופה, עוד בטרם תחילת פעילות מבצעית של פלטפורמה זו, התרחש אירוע חריג במהלך העברת הפלטפורמה לשטח סוריה. התכנון המקורי של משימת גיחת ההעברה של שנים עשר המטוסים הראשונים כללה עצירת ביניים בשטח איראן, בשל אי יכולת של מטוסים מסוג זה לתדלק באוויר. משם המטוסים תוכננו לטוס ישירות לבסיס חמימים בסוריה. בשלבי התכנון התגלה חוסר בדלק במטוסים דרמושביים לטובת הגעה לאיראן ובהמשך לסוריה. על מנת לפתור את הבעיה, נתלו על המטוסים נתיקים בעלי נפח מוגדל. משקלם הניכר של מכלי הדלק הנתיקים השפיע על מספר פרמטרים שהעיקריים בהם היו שליטה במטוס והעלאת תצרוכת הדלק שלו בצורה ניכרת.

הטיסה הראשונה לשדה התעופה חמדאן שבאיראן קרתה ללא אירועים מיוחדים. דווקא בחלק השני של ההעברה, מחמדאן לשדה התעופה חמימים שבסוריה, התגלו הבעיות. בשל שינוי נתיב הטיסה, בגלל תנועה אזורית, הנתיב של המטוסים הוארך אל מול התכנון המקורי. כתוצאה מכך, אם גיחת ההעברה הייתה ממשיכה בגובה המתוכנן, הגובה המרבי למטוסי SU-25, המטוסים היו ננטשים בשל חוסר דלק(!). לאחר ביצוע חישובי דלקים באוויר – הוחלט לטוס בגובה של כ-35 אלף רגל, כאשר הגובה המרבי לטיסה במטוסים מסוג זה הוא 20,000 רגל בלבד, זאת בשל היעדר מנגנון דיחוס תא הטייס. כתוצאה מכך, הטייסים טסו במשך כשעה וחצי במצב של היפוקסיה(!) תוך סכנה ממשית לשלומם ולשלום המטוסים.<sup>168</sup>

כל זה בגיחת העברה בלבד. מה ניתן ללמוד מאירוע כזה? ראשית, התכנון בוצע בצורה מוגבלת מאוד וללא עודפים האמורים להיות קיימים בגיחה ארוכה כזאת. יש לציין כי ויתור על שולי הבטיחות הנה תכונה אופיינית לצבא רוסיה המפגין לעיתים קרובות רמת מקצוענות נמוכה מאוד אל מול משימה מורכבת. עוד ניתן ללמוד מאירוע זה על היעדר ניסיון מבצעי ותכנוני. גם משימה "פשוטה" יחסית של העברת מטוסים סטרילית למדינה אחרת, כמעט וגורמת לאסון. מצד שני, ניתן לראות חתירה

<sup>168</sup> אנדריי קורוטקוב, מאמר מורחב בנושא הפעלת מטוסי SU-25 בשמי סוריה, מרץ 2017. הכתבה מבוססת על מידע רשמי ועל ראיונות עם בכירים בצבא רוסיה. המחבר הוא מומחה לענייני צבא וביטחון בכמה מגזינים רוסיים מוכרים, <https://defence.ru/article/boevoe-primenenie-shturmovikov-su-25-v-sirii>

יפה מאוד לביצוע המשימה, גם אל מול סכנה ממשית לשלום המטוסים והצוותים. עוד ניכרת כאן יכולת מרשימה של גמישות והתאמה לשינויים המתרחשים באוויר – תכונה שלא הייתה מזוהה עם אנשי צבא אוויר רוסיים בעבר. יש לציין, כי תכנון לקוי התרחש גם במקריי עבר אחרים בחיל האוויר הרוסי. לרוב, פגשנו תכנונים לקויים דווקא סביב גיחות "מנהלתיות" שאינן קשורות ישירות לביצוע משימת תקיפה בקצה. כך לדוגמה, פריסת ארמיה אווירית רוסית לאפגניסטאן גרמה לפיזור מטוסים ולנחיתתם בבסיסים שלא יועדו לכך מלכתחילה, בשל טעויות דומות של תכנון לקוי.<sup>169</sup> לתחושתנו, הדבר נובע מתרבות ה"לי זה לא יקרה", האופיינית לעם הרוסי, שגורמת לזלזול במשימות הפשוטות וכתוצאה מכך, דווקא במשימות כאלה יש תקלות.

גיחות התקיפה הרוסיות החלו ישירות עם הגעת המטוסים לשדה חמימים. השיטה העיקרית לביצוע התקיפות הייתה "תקיפה ישירה" באמצעות פצצות לשימוש כללי (ש"כ), פצצות פשוטות שמוטלות ממטוס ומגיעות למטרה ללא כיוון נוסף באוויר, על-פי חישוב של מחשב בליסטי בתוך המטוס. רוב התקיפות באמצעות SM SU-25 בוצעו כנגד מטרות קבועות ולפי שעה שנקבעה מראש לתקיפה.<sup>170</sup> התקיפות בוצעו בצורה אוטומטית, תוך כדי ניווט אוטומטי בדרך אל המטרה ושחרור אוטומטי של הפצצות בהתאם לחישובי מחשב המטוס בטיסה ישירה ואופקית. לרוב בוצעו התקיפות במבנים של זוג עד ששישה.

ברוב הזמן המטוסים לא פעלו בבודדים, פרט לשעות הלילה – כפי שמקובל גם תורת הלחימה האווירית המערבית. רדיוס הפעולה בתחילת הלחימה היה של כ-20–25 ק"מ מסביב לשדה חמימים, קרוב מאוד, בקנה מידה של לחימה באמצעות מטוסי קרב.<sup>171</sup> התקיפות עצמן בוצעו על-ידי מטוס בודד בכל רגע נתון, לטובת יכולת צילום BDA (צילום פגיעות) באמצעות כטמ"מים מעל המטרות. התקיפות בוצעו ללא קשר למזג האוויר מעל המטרה. גם אם המטרות כוסו בעננים – בוצעו התקיפות לפי התכנון, ללא BDA וללא ניקוי המטרות מבלתי מעורבים. גובה הטיסה היה בין 18-14 אלף רגל, על-מנת למנוע אפשרות של היפגעות מטזקא"ן. מיותר לציין כי שיטת התקיפה שתוארה למעלה פגעה קשות במידת הדיוק של פגיעת הפצצות במטרות.

התצורה האופיינית בה נעשה שימוש במהלך התקיפות הייתה של 4 פצצות ש"כ (OFAB 250) למטוס. יש לציין, כי פצצות מסוג זה נמצאות בשימוש של חיל

169 מרקובסקי, שם.

170 קורטקוב, שם.

171 שם. שם.

האוויר הרוסי כבר למעלה מחמישים שנה. מבנה שישייה, החמוש ב־24 פצצות כאלה, יכול לבצע תקיפות במשך כחצי שעה מעל המטרה, כאשר התקיפות מבוצעות בהפרדה של דקה בין המטוסים. אחרי שהחזית התרחקה מבסיס חמימים, שונתה תצורת המטוסים לטיסה עם נתיקי דלק, עובדה שפגעה משמעותית (פחות 50%) בכמות הפצצות שכל מטוס יכול להביא לזירת הקרב. יש לציין, כי מטוסים מסוג SU-25 הם מטוסי סיוע קרוב בחזית, ולכן כמות הדלק הפנימית שיש להם איננה גבוהה ועובדה זו פוגעת בזמן שהייתם באוויר במשימות רחוקות. בתחילת הלחימה, עבדו המטוסים והטייסים בהספקים גבוהים במיוחד; לאור קרבת המטרות לבסיס חמימים ביצעו הטייסים והמטוסים עד שש גיחות ביממה (נתון חריג יחסית אל מול חילות אוויר מערביים שמבצעים עד ארבע גיחות ביממה למטוס).

בהמשך, לאור התארכות זמן הגיחה ומיעוט במטרות, ירד העומס עד כדי שתי גיחות ליום בפברואר ובמרץ 2016. היחס בין גיחות לילה ויום היה יחס שווה. לפי נתונים של הרוסים, זמן סבב למטוס על הקרקע אורך כ־10–15 דקות (כולל תליית חימוש). נתון זה חריג יחסית בעבור מטוסי סילון מודרניים – במערב, סבב כזה למטוס סילון מודרני לוקח בין שעה לשעתיים – אך הוא תואם את הפשטות ואת המבנה הרובוטי המכאני של SU-25, שנבנה לטיסה באזור החזית, ללא תשתיות סדורות ואינו דורש הרבה עבודה טכנית לטובת הכנתו לטיסה.

לסיכום, ניתן לראות כמה סיבות להפעלת המטוס הוותיק בזירה: אל מול משימת הטלת פצצות ש"כ על מטרות תשתית – המטוס הזה מתאים בצורה טובה מאוד. על אף שלמטוס יש יכולת נשיאת חימוש מונחה, ספק רב אם הופעל כך בידי הרוסים שכן, להפעלת חימוש מדויק יש פלטפורמות דרמושביות שתוכננו בדיוק בשביל משימה זו. עלותו התפעולית הנמוכה, בשל היותו ותיק ואמין מאוד, לצד הניסיון המבצעי הרב שיש על המטוס הזה, עוד ממלחמת אפגניסטאן.

פלטפורמת התקיפה השנייה בה נעשה שימוש בסוריה הוא מטוס הסוחוי 24 (SU-24 M). גם פלטפורמה אווירית זו היא פלטפורמה ותיקה מאוד בחיל האוויר הרוסי. המטוס נכנס לשירות ב־1975 וגם הוא, בדומה ל־SU-25, הספיק לבצע פעילות מבצעית משמעותית באפגניסטאן. ההבדל המהותי של מטוס זה מהמטוס הקודם שנסקר הוא הייעוד העיקרי. מטוס זה נבנה לטובת תקיפת מטרות תשתית בעומק החזית. ולכן, כמות הדלק ויכולת הטיסה ארוכת הטווח שלו, טובות יותר, בצורה משמעותית, מ־SU-25 שמיועד לסיוע קרוב לכוחות על הקרקע. במהלך מלחמת אפגניסטאן תקפו מטוסי סוחוי 24 מטרות בשטח אפגניסטאן, ללא פריסה פיזית למדינה, אלא המריאו משדות תעופה בדרום ברית־המועצות, טסו לשטח האווירי של





הפקודות לפתיחת אש בחיל האוויר הטורקי, אך מבחינה אסטרטגית מדובר בטעות גדולה מהצד הטורקי. בעת הפלת המטוס, הטייס נהרג (לטענת הרוסים, נורה מהקרקע בעודו באוויר), הנווט ניצל וחולץ. במהלך פעולת החילוץ, נהרג חייל רוסי והופל מסוק רוסי.<sup>174</sup>

מאירוע כזה ניתן ללמוד כמה דברים: ראשית, ניתן לראות כי הרוסים פועלים, בדומה לאירועים אחרים, ללא שולי בטיחות להשגת המטרות שלהם. ניתן לראות זאת גם בעצם העובדה כי המטוס טס בסמיכות קרובה כל כך לגבול עם טורקיה. טיסה במהירות של מטוס קרב, ללא היכרות ודאית עם השטח (טיסה במדינה זרה) ובשילוב של אוויוניקה מיושנת במטוס – הם מתכון לטעות בניווט ומשם, כמו שראינו, המרחק לנפילה קצר מאוד. הדבר המעניין השני הוא העובדה, כי הטייס שנהרג, ככל הנראה בשל הטעות שלו עצמו בשילוב עם תכנון גרוע, קיבל לאחר מותו את אות "גיבור רוסיה" – אחד מהעיטורים הצבאיים הגבוהים ביותר. ברקע עמד השיח הציבורי בתקשורת הרוסית שדיבר על "הפלה ממארב" ו"סכין בגב" מהצד הטורקי – מוטיב חוזר שאנחנו רואים פעמים רבות סביב כישלונות צבאיים רוסיים.

לעניות דעתי, המשמעות של כל זאת היא שכל אירוע "מביך", דוגמת נפילת מטוס, דורש הסבר לעם הרוסי מצד הנהגת המדינה. הדרך הקלה ביותר להסביר כישלונות היא בהאשמת הצד שכנגד בפעילות "לא הוגנת" ומצד שני, בהעצמת הגבורה כנגד "איההוגנות". דברים דומים לאלו ראינו גם בהיסטוריית חיל האוויר הרוסי סביב פעילויות שוליות של "נגיחת" מטוסי אויב במלחמת העולם השנייה. ראינו גם שלחימת התודעה, שמהווה נדבך חשוב ללחימה בסוריה, משייכת כל אירוע שלילי למוטיב ה"סבל", ה"מאבק" וה"גבורה", הנהוג כל כך בתרבות הצבאית הרוסית.

התקרית החריגה השנייה בהפעלת מטוסי SU-24 M התרחשה ב-10 באוקטובר 2017. במהלך המראה למשימת תקיפה, המטוס לא הצליח להתנתק ממסלול ההמראה ו"גמר את המסלול". לאחר ירידה מהמסלול, פן הנסע הקדמי שלו נשבר, המטוס התלקח והתפוצץ. כתוצאה מהפיצוץ, נהרגו הטייס והנווט שהיו במטוס. משרד הביטחון הרוסי טען בתחילה כי המטוס הושמד על-ידי אש מהקרקע. אך לאחר זמן קצר, התבררה התקלה. יש לציין, כי תקלות מסוג זה (אייכולת המראה), קורות ויקרו בעתיד בתעופה הצבאית. יש אין-סוף תקלות ושיבושים בשלב המראת המטוס שיכולים לגרום לאירוע מסוג זה. אך חשוב לשים לב, שוב, לתגובה המיידית של משרד

---

174 ש.ש.ש.ס.

הביטחון הרוסי ששוב מנסה למצוא אשמים חיצוניים לאירוע טכני/ הטסתי פנימי של חיל האוויר. בהודעה הראשונית היה ניסיון לניצול הזדמנות תודעתית מבחינת משרד ההגנה הרוסית, בעצם שיוך איבוד המטוס לפעילות "לא הוגנת" של לוחמי האויב, אך בסופו של דבר, האירוע נגמר במבוכה, כאשר התגלו הפרטים האמיתיים. למרות שני האירועים הללו, ניתן להגיד כי מטוס ה- SU-24 M עמד במשימות, הפשוטות יחסית, שהוטלו עליו והצליח לספק תוצאות סבירות סביב כל נושא תקיפת מטרות התשתית בסוריה.

מטוס הסוחוי SU-34 הוא הפלטפורמה השלישית שבה נעשה שימוש בסוריה. בשונה מהפלטפורמות הקודמות, מטוס מסוג זה הוא אחד המטוסים החדשים בחיל האוויר הרוסי. זהו מטוס שמתאפיין בממדיו הגדולים מאוד, ויכולת נשיאת החימוש שלו מרשימה בהתאם. המטוס הוא מטוס דרמושבי ומופעל בידי טייס ונווט וביכולתו להפעיל נשק מונחה, על סוגיו השונים, כגון פצצות מונחות לייזר, פצצות מונחות GPS וטילי שיוט אוויר-קרקע.<sup>175</sup> יש לציין, כי הפעלה של מטוס מסוג זה בסוריה, איננה הפעילות המבצעית הראשונה שלו.

כבר ב-2008, במלחמת הבזק מול גאורגיה, נטלו מטוסים אלו חלק פעיל בפעילות המבצעית. לטענת הרוסים, מטוס מסוג זה, בשילוב עם מסוק לוחמה אלקטרונית (ל"א) MI-8SMV, השמידו מכ"מי חיפוש וגילוי של סוללת SA-17 בגאורגיה. זה קרה עוד בטרם כניסת המטוס בצורה רשמית לשורות חיל האוויר הרוסי. המטוס הופעל בגאורגיה בשל יכולתו להשמיד סוללות טק"א מזרחיות, לטענת הרוסים, פלטפורמות אחרות חוו בעיות סביב היכולת להשמיד טק"א המיוצר במזרח.

מטוסי SU-34 ראשונים הגיעו לסוריה ב-28 בספטמבר 2015. טיסת ההעברה עברה מעל איראן ועיראק בדרך לנחיתה בבסיס חמימים. עובדה מעניינת הראויה לציון היא שמסיבה לא ברורה, הכוכבים האדומים שהם הסממן של חיל האוויר הרוסי, נמחקו מהמטוסים, על אף שמטוס מסוג זה נמצא בשירות רוסיה בלבד. המעניין הוא שמהפלטפורמות האחרות הם לא נמחקו.

SU-34 היה המטוס היחיד שהופעל עם מערכות נשק מונחה בראשית ההתערבות הרוסית. לטענת הרוסים, באחת מהתקיפות באזור אל-דקה, הופצץ מפגש של לוחמים בכירים של דאעש, שכתוצאה מההפצצה, רבים ממפקדיו נהרגו. נוסף על כך, המטוס לקח חלק בהפצצת מטרות איכות, כגון מפעל הזיקוק באל-דקה ומטרות תשתית רבות.

<sup>175</sup> יבגני פדורוב, כתבה מורחבת על הפעלת מטוסי SU-34 בלחימה בגאורגיה ובסוריה, נובמבר 2018. המחבר הוא מומחה לענייני תעופה ברוסיה, <https://topwar.ru/150216-su-34-boevoe-primenenie-v-gruzii-i-sirii.html>

למרות היכולת להפעלת נשק מונחה, לרוב הופעל המטוס באמצעות פצצות ש"כ 500-OFAB. לטענת הרוסים, שימוש מופרז בנשק מונחה הוא בזבוז משאבים בקונפליקט מסוג זה לאור תפיסת "המספיקות הנדרשת"<sup>176</sup>.

אחד היתרונות הגדולים של המטוס הוא היכולת לשאת מטען גדול מאוד של דלק או פצצות. ולכן, מטוסים מסוג זה לקחו חלק בתקיפות הארוכות ביותר של הרוסים, באזור דיר א-זור, לדוגמה, ביחד עם מטוסי ההפצה הארוכה האסטרטגיים, דוגמת TU-22. כנראה בשל הפוטנציאל התדמיתי סביב איבוד מטוס מסוג זה, הופעלו המטוסים בצורה של "ערכה", כומר במבנים מעורבים ביחד עם מטוסי היירוט SU-30, ומגובה גבוה יחסית של מעל 20,000 רגל. מ־2016 החלו המטוסים להיות מופעלים גם מבסיס חמדאן שבאיראן. להבנת, הנ"ל בוצע בשל אילוץ של ספיגה ורציפות תפקודית. כבר מ־2016 החל בסיס חמימים לספוג התקפות באמצעות רקטות קרקע-קרקע ובהמשך אף באמצעות כלי טיס בלתי מאוישים.<sup>177</sup> ולכן, הגיוני להעביר מטוסים יקרים מסוג זה לבסיס שלא נמצא תחת מתקפות.

### מפציצים אסטרטגיים במלחמה בסוריה

מבחינה אובייקטיבית, המערכה בסוריה לא דורשת שימוש ביכולות ההפצה האסטרטגיות של רוסיה. למרות זאת, השימוש במפציצים האסטרטגיים על ידי הרוסים במערכה הסורית נעשה מסיבות פנימיות וחיזוניות. הסיבה הפנים רוסית להפעלת המפציצים נבעה מן הרצון להראות לעם הרוסי שלחיל האוויר הרוסי המתחדש יש יכולות שקיימות רק למעצמות בעולם וכך להמשיך ולהזין את רעיון "ההתרוממות הרוסית" לפיו רוסיה הנה בעלת יכולות צבאיות משמעותיות כפי שהיה בעבר. השימוש במפציצים נעשה גם מסיבה חיזונית שתכליתה איתות למערב כי רוסיה חוזרת ותופסת את מקומה כמעצמה עולמית. היכולות הרוסיות שהודגמו בסוריה הופעלו לשם חיזוק ההרתעה, בעיקר מול מדינות נאט"ו בראשות ארצות הברית. יש לציין, כי חלק קטן מהמפציצים האסטרטגיים גם מוצעים למכירה במדינות

<sup>176</sup> שם. באשר לתפיסת המספיקות הנדרשת ראו מאמרה של ענת שטרן הפותח את קובץ זה וכן את חיבורו של דימה אדמסקי, "ההתערבות הרוסית בסוריה: משמעויות אסטרטגיות ולקחים", עשתונות, מס' 13, נובמבר 2016.

<sup>177</sup> סבסטיאן רובלין, מאמר בנושא עדכונים שעברה דוקטרינת הלחימה הרוסית, 2018, <https://nationalinterest.org/blog/the-buzz/the-russian-militarys-new-warfare-doctrine-has-the-army-24439>

שונות בעולם דבר אשר יכול להוסיף עוד נדבך לסיבות השימוש בהם במערכה בסוריה.<sup>178</sup>

המאפיין המרכזי של השימוש במפציצים האסטרטגיים הוא מאפיין ה"נקודתיות". לעומת רצף הלחימה שנשמר עלידי מטוסי הקרב ה"רגילים", תקיפות באמצעות מפציצים אסטרטגיים הם אירועים נקודתיים שבאים לרוב לאחר התרחשות כלשהי בשדה הקרב והם מסמלים סוג של "הסלמה" מצד הרוסים. לדוגמה, התקיפה הראשונה באמצעות מפציצים אסטרטגיים בוצעה לאחר הפיגוע שהתרחש במטוס רוסי בשמי סיני. התקיפה התרחשה בנובמבר 2015. במהלך התקיפה, הוצגו רוב היכולות של המפציצים האסטרטגיים של רוסיה – TU-95 MC, TU-160, M3, TU-22. לרוב הפלטפורמות הייתה זו פעילות מבצעית ראשונה בתולדותיהן. גם הנשק שבו השתמשו (טילי שיוט, לדוגמה) הופעל לראשונה במסגרת תקיפה זו. כפי שניתן לראות בתמונה לצד נשקים חדשים, השתמשו מפציצי TU-22 M3 בפצצות 500-OFAB, שהן פצצות ש"כ "טיפשות". למרות שניתן היה להטיל פצצות מסוג זה אף בקלות רבה יותר, מהמטוסים שכבר היו פרוסים בשלב הזה בסוריה.

השימוש במפציצים אסטרטגיים הוביל להרחבת מגוון הפלטפורמות בהן נעשה שימוש על ידי חיל האוויר הרוסי. בנוסף, הבאת המפציצים לטווח המתאים לשיגור דורש שימוש בתדלוק אווירי.

גם שילוב מטוסי התדלוק מסוג TU-95 MC מהווה איתות ברור למערב, על היכולות המתחדשות של חיל האוויר הרוסי, סביב ההיבטים של הפעלת כוח אוויר משמעותי, שגם מכיל יכולת הפעלת נשק גרעיני. יש לציין, כי לרוב, נתיב הטיסה שנבחר מרוסיה עבר בצורה ישירה מעל איראן ועיראק. מצד שני, בחלק מהתקיפות השתמשו הרוסים בנתיב "עוקף אירופה" שכלל טיסה מצפון לאירופה, כניסה לאגן הים התיכון ממערב ותקיפות בשטח סוריה מכיוון הים. זהו נתיב ארוך מאוד ומסובך מאוד לתכנון ולשליטה. עיון מדוקדק בנתיב מעלה שצורתו אינה מקרית ומזכיר בצורה מאוד "מוזרה", בטווחים ובכיוונים את הדרך שנדרשים לעשות המפציצים האסטרטגיים הרוסיים לשם תקיפת מדינות נאט"ו.<sup>179</sup> עולה מכך שלא רק השימוש

<sup>178</sup> כתבה ממגזין צבא ומדע מוכר מאוד בנושא הפעלת מפציצים אסטרטגיים רוסיים בסוריה, נובמבר 2015, <https://naukatehnika.com/rossijskie-strategicheskie-bombardirovshiki-atakuyut-terroristov-v-sirii.html>

<sup>179</sup> Whittle, Richard (2014). *Predator: The Secret Origins of the Drone Revolution*

– מאמר על מהפכת הכטמ"ם בצבא (First ed.). New York: Henry Holt and Co. pp. 85, 86.

בפלטפורמות נוצל על ידי הרוסים לשם אימון מבצעי אלא גם יכולות התכנון והשליטה. יכולות ההפצה האסטרטגית הופעלו עוד כמה פעמים במהלך הלחימה ועד עכשיו. למשל, לאחר הפלת מסוק KA-50 רוסי (כתוצאה מנפילת המסוק, שני הטייסים הרוסיים נהרגו).

לסיכום, הפעלת היכולות האסטרטגיות סביב הלחימה בסוריה מהווה כלי של הממשל הרוסי לטובת סימון "אירועי קיצון" שקורים סביב הלחימה. כמורכב, פעולות אלה מהוות את "חלון הראווה" של היכולות המתחדשות בחיל האוויר הרוסי והזדמנות לאימון מבצעי של כלי הטיס ויכולות התכנון והשליטה הרוסיים.

### משימת סיוע לכוחות על הקרקע

משימה חשובה נוספת בה לקח חלק חיל האוויר הרוסי, בנוסף למשימות התקיפה, הוא סיוע לכוחות הקרקע. הסיוע נעשה באמצעות הפצצות וכן בהפעלה של כלי טיס מאוישים מרחוק (כטמ"ם) בהם נעשה שימוש מוגבל טרם להפעלה בסוריה. בדומה למערכות הנשק השונות שנבחנו במהלך הלחימה הרוסית בסוריה, עברו גם שיטות הלחימה המתקדמות הרוסיות טבילת אש. אחת השיטות המתחדשות בצבא רוסיה היא הסיוע הקרוב לכוחות היבשה שנמצאים בשטח. קיים מידע רב ברשת, אודות הפעלת חיל האוויר הרוסי בסוריה. מצד שני, מידע דומה, על אודות הפעלת כוחות מיוחדים רוסיים או כוחות הכוונה קרקעית נוספים, יחסית קשה לאיתור. יש לציין, כי הפעלת כוחות להכוונת מטוסי קרב, הם ביטוי לאירצונם של הרוסים לשקוע בלחימה קרקעית קשה, כנראה כלקח ממלחמת אפגניסטאן. ועל כן, זהו ביטוי לניסיון הרוסי לייצר נזק רב לאויב, ללא הפעלת כוח קרקעי משמעותי שעלול להסתבך.

לפי רוב המקורות, הכוחות העיקריים שאמונים על הכוונת חיל האוויר וגורמי אש נוספים, הם כוחות רוסיים מיוחדים, המכונים "SSO". כוחות אלה הם חיבור של יחידות מודיעין צבאי רוסיות שהוכנסו תחת קורת גג של "כוחות למבצעים מיוחדים" – Sily Specialnyh Operaciy – SSO. יחידות ה-SSO הרוסיות הן יחידות העילית של צבא רוסיה, שייעודן דומה ליחידת DELTA או "הכומתות הירוקות" האמריקניות.<sup>180</sup> לפי מקורות בצבא רוסיה, יחידות רבות, ובתוכן גם "ספצנאז GRU",

<sup>180</sup> כתבים בכירים בתחום הצבאי, כתבה בנושא הפעלת SSO בסוריה, 2017, <https://russian.rt.com/russia/article/446468-den-voennogo-razvedchika>

אוחדו ב־2013 ליחידת SSO. בשונה משאר יחידות הצבא וחיל האוויר, ה־SSO כפופים ישירות לרמטכ"ל הרוסי. השינוי הארגוני והרעיוני בוצעו בהתאם לעקרונות התו"ל הרוסי החדשים המכונים לעיתים "דוקטרינת גרסימוב", המתמקדת בניהול הלחימה ההיברידית. כוחות SSO הופעלו בסוריה כבר מיומה הראשון של ההתערבות הרוסית בלחימה.<sup>181</sup> כוחות אלה אומנו לפעול בקבוצות קטנות, כאשר כל איש צוות הוא בעל מקצוע ייחודי, דוגמת הכוונת מטוסי קרב, תקשורת או צליפה. עיקר הדגש של כוחות ה־SSO בסוריה הוא סביב הפעלת תיאום אווירי ישיר מול חיל האוויר הרוסי.

השיטה הרוסית מדברת על החדרת חוליות קטנות שכוללות איש צוות בעל הכשרה בהכוונת גורמי אש אוויריים לשטח בעומק של קווי האויב. הכוח מאתר מטרות איכות ומכווין אליהן מטוסים או מסוקים של חיל האוויר הרוסי. יש לציין, כי כוחות מיוחדים אמריקניים נקטו בטקטיקה דומה סביב תחילת מלחמת אפגניסטאן ב־2001.<sup>182</sup> השימוש במאמץ התודעה כמסווה לכישלון מבצעי נעשה גם בעת הפעלת משימת הסיוע לכוחות הקרקע. אירוע חריג סביב פעילות ה־SSO אירע בתחילת 2016. אחד מלוחמי ה־SSO נחשף מאחורי קווי האויב. לטענת מקורות רוסיים, במהלך הקרב, הלוחם שהבין שאין לו שום דרך להימלט מהאויב, הכווין מטוסי חיל אוויר רוסיים על העמדות שלו עצמו על־מנת לא ליפול בשבי.<sup>183</sup> יש לציין, כי אירוע של "הכוונת אש על עצמך" אינו זר לאתוס הצבאי הרוסי. אירועים רבים מסוג זה פורסמו בזמן מלחמת העולם השנייה על־מנת לטפח את אתוס הגבורה של החיילים הרוסיים. גם במקרה של סוריה, המקרה זכה לסיקור רב במקורות המדיה הרוסיים, כולל מספרים גבוהים מאוד (אם כי לא אמינים) של אבדות אויב באירוע, בדומה לאירועים נוספים סביב כישלונות מבצעיים שנהיו ל"סיפורי גבורה" ואשר הוצגו לעיל.

לצד כוחות SSO, משתתפים במערכה גם כוחות קרקעיים סדירים שמשימתם היא הכוונת מטוסי קרב.<sup>184</sup> "מכווין אווירייה" הוא מקצוע קרקעי שלרוב מבוצע ברמת הקצינים. בכל כנף קרב, יש כמה קצינים שאחראים על ביצוע הכוונת מטוסי קרב על מטרות מזדמנות. בשונה מכוחות ה־SSO, מכווינים "סדירים" פועלים באזור של קו

<sup>181</sup> ש.ס.

<sup>182</sup> אליזבת קולינס, מאמר בנושא המבצע האמריקני הראשון במלחמת אפגניסטאן, 2017, [https://www.army.mil/article/199134/first\\_to\\_go\\_green\\_berets\\_remember\\_earliest\\_mission\\_in\\_afghanistan\\_part\\_1](https://www.army.mil/article/199134/first_to_go_green_berets_remember_earliest_mission_in_afghanistan_part_1)

<sup>183</sup> אלכסנדר זקווסין, כתבה בנושא הפעלת SSO בסוריה, 2018. המחבר הוא כתב צבאי בכיר, <https://russian.rt.com/russia/article/486937-den-sili-specialnie-operacii-ss0>

<sup>184</sup> טאראס רודיק, כתבה בנושא הפעלת מערך של מכוויני חיל האוויר הרוסיים בסוריה, 2018. המחבר הוא כותב במגזין "הכוכב האדום", <https://rusvesna.su/news/1526057333>



חזית ברור ולא בעומק שטח האויב. במערכה בסוריה, בעיקר סביב הקרבות הגדולים, נוצרו קווי חזית שאותם ניצלו הרוסים להפעלת המכווינים.

### שימוש בכטמ"ם במערכה הרוסית בסוריה

המערכה בסוריה היא אחת המערכות הראשונות, ביחד עם המערכות המצומצמות על גבול אוקראינה והמלחמה הקצרה בגאורגיה ב-2008, שבהן הופעלו כלי טיס מאוישים מרחוק בצורה נרחבת על ידי חיל האוויר הרוסי. בנושא זה נמצאים הרוסים בפיגור גדול יחסית למדינות המערב, כתוצאה מהפיגור הטכנולוגי בתחום הכטמ"מים העומדים לרשות רוסיה. יש לציין עם זאת, כי בשנים האחרונות ובייחוד לאחר גמר המערכה מול גאורגיה ב-2008, צי הכטמ"מים הרוסיים עבר שדרוג משמעותי מאוד. עד אז, הכטמ"מים הרוסיים היו מיושנים מאוד ומסובכים מאוד להפעלה. מגמה זו השתנתה גם בגלל כניסת הטכנולוגיה הישראלית לשוק הרוסי.<sup>185</sup>

לשם השוואה, הפלטפורמה "הכבדה" של הרוסים בתחום הכטמ"ם – "FORPOST" היא בפועל כטמ"ם ישראלי שמוצר ברישיון ברוסיה. כטמ"ם זה מיושן מאוד וצה"ל אינו משתמש בו כבר מספר לא מבוטל של שנים. בכללי, מה שמאפיין את ההפעלה של הכטמ"מים הרוסיים הוא הפעלתם לצורך איסוף מודיעין וצילום פגיעות בלבד. נכון לשנת 2019 לחיל האוויר הרוסי אין יכולת מוכחת של כטמ"ם תוקף והוא נמצא בפיגור של עשרות שנים אחרי מדינות כמו ארצות הברית, אשר חיל האוויר שלה מחזיק יכולת של כטמ"ם תוקף כבר מאמצע שנות ה-90.<sup>186</sup>

### כטמ"מים קלים לאיסוף מודיעין טקטי

לכוחות הרוסיים הפרוסים בסוריה יש כמה פלטפורמות לטובת משימת איסוף מודיעין, דוגמת ORLAN, GRANAT, ELERON. ארחיב רק על צורת ההפעלה של הכטמ"מים מסוג "ORLAN" – מתוך הבנה כי רוב הגיחות לאיסוף מודיעין טקטי מבוצעות בפלטפורמה זו. ברשת קיימת כמות בלתי מבוטלת של תמונות ושל סרטונים של הפעלת כלי מסוג זה. מכך ניתן להסיק כי מדובר בפלטפורמת כטמ"ם עיקרית למשימות איסוף מודיעין. ORLAN הוא כטמ"ם קל, בעל יכולת נשיאת מתעד של עד

<sup>185</sup> אנטון לברור, כתבה בנושא הפעלת כטמ"מים רוסיים בסוריה, 2017. המחבר הוא מומחה לענייני תעופה ברוסיה. <http://mdb.cast.ru/mdb/2-2017/item3/article4/>

<sup>186</sup> Whittle, Predator: *The Secret Origins of the Drone Revolution*, pp. 85, 86.

5 ק"ג, למשימות איסוף טקטי בידי כוחות היבשה. הכטמ"ם בעל משקל המראה קטן מאוד, כ-18 ק"ג, אך עדיין בעל יכולות לא מבוטלות של צילום יום ולילה והפעלת יכולות ל"א מוטסות. הכטמ"ם מסוגל לשדר נתוני וידאו לטווח של כ-120 ק"מ<sup>187</sup>. כל זה בגובה טיסה של עד 17 אלף רגל.<sup>188</sup>

אחד היתרונות הבולטים של כטמ"ם מסוג זה הוא יכולת שיגור ללא מסלול המראה ויכולת נחיתה ללא מסלול נחיתה. הכטמ"ם נוחת באמצעות מצנח ובעזרת כרית אוויר שנפתחת לקראת הנחיתה. כבר בדצמבר 2015 צילמו כלים מסוג זה במקביל, שיגורים של טילי שיוט מפלטפורמות ימיות וגם את הפגיעות של הטיילים במטרות. סרטונים רבים מתקיפה זו קיימים ברשת. הנ"ל מצביע על המספר הרב (לפחות חמישה) של כלים מסוג זה שפרוסים בשטח. ניתן גם להתרשם מהיכולת של עבודה בתיאום בכמה מוקדים בשטח סוריה – צילום פגיעות במקביל לצילום השיגורים שנמצאים באזור גאוגרפי אחר. לפני שנים ספורות, יכולת שכזאת יכלה להיות רק דמיונית בחיל האוויר הרוסי.

המשך ניתוח של סרטונים באינטרנט מצביע על הפעלה נרחבת של כטמ"מים מסוג זה לטובת משימות כיוון וצילום פגיעות של ארטילריה. אין מידע אודות יכולת הכוונה של ארטילריה "מתוקנת מסלול" על-ידי כטמ"ם מסוג זה, על אף שזה מתבקש ואף ישים טכנולוגית. לטענת הרוסים, קיימת יכולת טכנולוגית של שילוב יכולות הכטמ"ם במערכות שליטה של מערכי הארטילריה הקנית והרקטית הרוסית. אחד הלקחים המרכזיים על אודות הפעלת הכטמ"ם מסוג זה בסוריה, הוא יצירת יכולת של הפעלת נשק קינטי מהכטמ"ם. הכיוון שאליו הלכו הרוסים הוא כיוון של פצצות גלישה שיותקנו על הכטמ"ם.

נדרש לציין, שלאור יכולת הנשיאה הנמוכה מאוד של הכטמ"ם (5 ק"ג) – יעילות של שיפור זה מוטל בספק, אך היא יכולה להוות בסיס סביב פיתוחים עתידיים. מתחילת הלחימה, קיים מידע על איבוד של עד 10 כטמ"מים מסוג זה.<sup>189</sup> יש לציין, כי מהתמונות שקיימות בתקשורת, ניתן להסיק כי הכטמ"מים הופלו על-ידי אמצעי ל"א או בשל תקלות טכניות, משום שלא נמצאה תמונה עם סימנים של פגיעה קינטית בכטמ"ם מסוג זה.

<sup>187</sup> ש.ס. ש.ס.

<sup>188</sup> כתבה בנושא פיתוח כטמ"מים רוסיים מערוץ טלוויזיה ZVEZDA, 2018. ערוץ זה הוא ערוץ טלוויזיה רוסי בעל צביון צבאי: [Уникальная отечественная разработка: эксклюзивные кадры с испытаний "Орланов" под Петербургом](#). Zvezda (TV channel). 2018-03-09. Whittle, Predator<sup>189</sup>

### כטמ"מים לאיסוף מודיעין מערכת

במקביל להפעלת כטמ"מים קלים, משתמשים הרוסים גם באמצעים כבדים יותר, דוגמת כטמ"ם "FORPOST". בשונה מהכטמ"מים הקלים, הפלטפורמה הזאת נמצאת בשימוש רוסי לטובת איסוף סביב מטרות משמעותיות יותר מאשר בסביבה הטקטית הקרובה כמו לדוגמה, מפקדות של כוחות אויב או מטרות שנמצאות בטווח רחוק משמעותית משדה חמימים. פלטפורמה זו היא במקור פלטפורמה ישראלית מסוג (SEARCHER MK2) שיצאה משירות חיל האוויר הישראלי כבר לפני כמה שנים. הכטמ"ם מיוצר ברוסיה, תחת רישיון שנקנה מישראל. יש לציין, כי לכטמ"ם מסוג זה יש יכולות משודרגות, יחסית לכטמ"מים הקלים – גובה טיסה עד 20 אלף רגל וזמן שהייה של שעות ספורות באוויר.<sup>190</sup>

נתונים אלה מייצרים יכולת של איסוף חשאי, מכיוון שכטמ"מים לא נשמעים על הקרקע בגובה טיסה כזה, ולאורך זמן. זהו כלי מצוין לאיסוף סביב דרגי הפיקוד השונים בכוחות האויב. לטענת הרוסים, זה הכלי האווירי העיקרי לייצור מטרות במערכה בסוריה.<sup>191</sup> משימות נוספות שהוטלו על הפלטפורמה – ביצוע משימות צילום, לטובת BDA, ומיפוי תלת ממדי של הקרקע – כנראה לטובת יצירת עזרים לכוחות קרקעיים ולטילי השיוט, לתמיכה במודיעין זמן אמת ליווי שיירות אספקה ולתמיכה במשימות החילוץ. לטענת הרוסים, כטמ"ם מסוג זה איתר את הנווט שנשט את מטוס ה-SU-24 שהופל על-ידי הטורקים שהוזכר לעיל, והכווין את הכוחות המחלצים לחבירה עם הנווט על הקרקע.

לטענת הרוסים, האיתור המהיר הציל את חייו של הנווט. צוות המפעילים אף קיבל עיטורים שונים מטעם הממשלה הרוסית בשל הביצועים שלהם במהלך האירוע. החיסרון המשמעותי של פלטפורמה זו, לעומת כטמ"מים קלים יותר, הוא באילוף של מסלול המראה ונחיתה. בשונה מה-ORLAN, כטמ"ם זה ממריא ונוחת ממסלול נחיתה מבטון או מאספלט. בשל כך, בתחילת המערכה הוקמו כלל האמצעים בשדה חמימים. לאור התרחקות החזית לכיוון מזרח סוריה, נפרסו הכטמ"מים בשדות תעופה שונים ברחבי סוריה, דוגמת שדה T-4 בחלק המרכזי של סוריה או שדה בעיר חמץ בצפון סוריה. פריסת האמצעים תרמה לזמן היעיל של שהייה מעל אזורי המטרות.

<sup>190</sup> מפרט טכני של כטמ"ם מסוג "FORPOST" מתוצרת רוסיה. [https://www.militaryfactory.com/aircraft/detail.asp?aircraft\\_id=1486](https://www.militaryfactory.com/aircraft/detail.asp?aircraft_id=1486)

191 לברור, שם.

בסך הכול, הרוסים מגדירים את השימוש בכטמ"מי איסוף כהצלחה גדולה.<sup>192</sup> גם איסוף טקטי וגם איסוף מערכתי תרמו רבות, מבחינת הרוסים, ליצירת מטרות לתקיפה. מצד שני, שימוש זה מאוד הבליט את המחסור בכטמ"מים בעלי יכולת תקיפה בחיל האוויר הרוסי. הסיבה לחוסר זה היא פשוטה. לאורך השנים האחרונות, רוב הסד"כ הצבאי של רוסיה באוויר, בים וביבשה מסתמך על פיתוחים של פלטפורמות ישנות שהיו עוד בתקופת ברית-המועצות. ביבשה, דוגמת מערכות SU-30-S, שהן סך הכול המשך פיתוח של מערכות שהחלו להיבנות עוד בשנות ה-70 בברית-המועצות. באוויר – מטוסי SU-30 SM הם המשך פיתוח של מטוסי SU-27 וכך הלאה.

בימי ברית-המועצות לא היו לחיל האוויר האדום יכולות של כטמ"ם תקיפה, ועל כן טכנולוגיה זאת לא התפתחה גם ברוסיה. סוגיה זו משמעותית במיוחד לאור העובדה שאפילו לכוחות דאעש ולארגוני מורדים נוספים (ללא שום רקע או יסודות טכנולוגיים של מעצמה), קיימות יכולות של כטמ"מי תקיפה. יכולות אלה הוכחו באירוע תקיפה של בסיס חמימים ב-2018. במהלך לילה אחד בינואר, הותקף הבסיס על-ידי "נחיל" של כטמ"מים שהכיל כ-13 יחידות שחלקן אף הצליחו לבצע התקפות בשטח הבסיס עצמו.

לסיכום, למרות ה"הצלחות" שמפרסם משרד ההגנה הרוסי בתחום הכטמ"מים, רוסיה נמצאת כמה עשרות שנים בפיגור בתחום זה – גם טכנולוגית וגם סביב נושא תפיסות ההפעלה. ההבנה סביב זה כנראה שהחלה לחלחל בצד הרוסי ולמיטב הבנתי, בשנים הקרובות אנחנו צפויים לראות קפיצת מדרגה בתחום הפיתוח והיישום סביב כל נושא הכטמ"מים ברוסיה. מצד שני, אל מול היכולת הטכנולוגית הדלה בתחום, מערך הכטמ"ם בסוריה הצליח להביא הישגים מבצעיים משמעותיים בעיקר בתחום האיסוף המודיעיני והכוונת האש.

## **המערכה האווירית האסימטרית - לקחי הפעלה: הישגים מבצעיים אל מול דיוק ההפצות**

בטרם נדון ביעילות הפעלת הכוח האווירי הרוסי במערכה בסוריה, יש לבחון גם את הכוחות עימם הוא מתמודד וזאת, כדי להבין את ההשלכות על שדה הקרב הישראלי.

<sup>192</sup> חניכי פו"ם ברוסיה (מגמת אוויר), מאמר בנושא הפעלת כטמ"מים רוסיים בסוריה, אוקטובר 2018, <https://russiandrone.ru/publications/primeneniye-bpla-storonami-pri-vedenii-/boevykh-devstviy-v-sar>

בשונה מפעילות של צבאות טרור, דוגמת חמאס או חיזבאללה הפועלים בחתימה נמוכה ומתוך שטחים אורבניים, לוחמי דאעש ולוחמי קבוצות המורדים השונים פועלים בצורה שונה; הלחימה שלהם ככל שהיא איסימטרית ולא תמיד מאורגנת, מתרחשת בחתימה גבוהה יחסית, שאף כוללת לחימה באמצעות סד"כ גדול. יש לציין כי הלחימה לא תמיד התרחשה בשטחים אורבניים. אם נסתכל על מפת סוריה, נראה שפרט להרים במערב המדינה – שטח קשה ללחימה, שאר השטח הוא יחסית מישורי ומדברי ונוח מאוד ללחימה מתמרנת. מהסיבות שפורטו, התוצאות, הטובות, יש לציין, של חיל האוויר הרוסי בסוריה ניתנות להשלכה על מערכות בזירות שונות ולמול אויב שונה, רק בעירבון מוגבל. יש לציין עם זאת, כי מאפייני הלחימה בסוריה השתנו לאורך זמן, לאור הלמידה של כוחות המורדים את יכולות חיל האוויר הרוסי והתאמת דרכי הפעולה למצב שבו יעילות הכוחות האוויריים פוחתת משמעותית.

מעל תשעים אחוזים מן החימוש האווירי שהוטל ממטוסי קרב היו פצצות "שימוש כללי", ללא יכולת תיקון מסלול לאחר הטלתן (FAB-250, 500 – פצצות רגילות, OFAB-500, 250 – פצצות בעלות ראש קרב רסס).<sup>193</sup> השימוש הרב בפצצות ש"כ הזולות – נותן ביטוי לעיקרון הפעלת הכוח הרוסי שנקרא "המספיקות הנדרשת"<sup>194</sup>. עיקרון זה מדבר על הפעלת הכוח בהתאם להישג הצפוי. ועל כן, הרוסים השתמשו במערכות היקרות של נשק מונחה רק לטובת מטרות בעלות משמעות צבאית גבוהה מאוד, דוגמת תשתיות נפט, או לטובת סיכולי בכירים. יש לציין כי ההתייחסות של הרוסים למגבלות הדין הבינלאומי סביב הסוגיות של תקיפת אזרחים היא שונה ממדינות המערב, ועל כן השימוש בפצצות הש"כ הפחות מדויקות אינו מעורר סוגיות סביב נושא זה.

רוב החימוש, שהוא מסוג פצצות הש"כ הוטלו באמצעות מחשב מוטס חדש - "GEFEST". לטענת הרוסים, מחשב זה נותן יכולת של חימוש מדויק להטלת פצצות ש"כ רגילות. לפי הנתונים בתקשורת (בתוספת של חוקי פיזיקה וסרטוני תקיפות שהופצו מהלחימה) – ניתן להסיק כי השימוש בפצצות, בשילוב המחשב החדש, מבוצע מגובה גבוה (אזור 20,000 רגל), במהירות גבוהה, באזור של 0.8 ממהירות הקול, ובטיסה ישרה ואופקית. עם כל הכבוד לפאר הטכנולוגיה הרוסית (יש לציין, כי מחשב

<sup>193</sup> אנטון לברוב, סקירת הנשק הרוסי שבשימוש בסוריה, 2017. המחבר הוא אנליסט צבאי, <http://dfnc.ru/vtc/novoe-rossijskoe-oruzhie-v-sirii>

<sup>194</sup> סבסטיאן רובלין, מאמר בנושא עדכונים שעברה דוקטרינת הלחימה הרוסית, 2018, <https://nationalinterest.org/blog/the-buzz/the-russian-militarys-new-warfare-doctrine-has-the-army-24439> להרחבה על מושג המספיקות הנדרשת ראו המאמר של ד"ר ענת שטרן הפותח את קובץ זה.

דומה מותקן על כלל מטוסי F-16 בעולם מאז אמצע שנות ה-80, התוצאות המדווחות (CEP של 4 מטר)<sup>195</sup> לא יכולות להיות מדויקות משתי סיבות עיקריות:

1. פיזיקה פשוטה: יעפים מסוג זה מייצרים זמן מעוף פצצה של כ-40 שניות. במהלך 40 שניות אלה, הפצצה נמצאת תחת השפעה של רוחות, של טמפרטורות ושל כוחות רבים וכתוצאה מכך, משנה את מסלולה הבליסטי ביחס לחישוב שמבוצע בהיותה תלויה על המטוס.
2. אי יכולת יצירת BDA (הערכת הישג) לכל פצצה. כמו שראינו בפרקים קודמים, יכולות האיסוף של חיל האוויר הרוסי הן מוגבלות מאוד. יש להתחשב גם במזג האוויר הבעייתי בעונת החורף בגזרה. בסרטונים רבים ניתן לראות תקיפות מעל שכבה של עננים שאינם מאפשרים ראיית תוצאה. ועל כן, לא ניתן לקבוע את תוצאות התקיפה בצורה מדויקת.

עם זאת, אי אפשר להתעלם מהתוצאה המרשימה של הטיית המערכה לאחר ארבע שנות הלחימה. אז איך הגיעו הרוסים לתוצאות מרשימות ותחת מגבלות של אמצעי הלחימה שברשותם? לדעתי, בשל תיעדוף משימות ואסטרטגיה שמותאמת לשטח. במובן זה, הדב הרוסי הגיע מוכן למזרח התיכון; בעזרת חקירה של התהליכים המתרחשים בסוריה, הגיעו הרוסים למסקנה כי המלחמה הולכת להיות ארוכה ותובענית. ועל כן, במקום להשתמש בנשק מונחה שקיים אצלם, אך יקר מאוד ולא יעיל אל מול תמונת המודיעין הלא ברורה, השתמשו בפצצות ש"כ בכמויות אדירות ואל מול מטרות שמתאימות לפצצות אלה, במסגרת עיקרון ה"מספיקות הנדרשת".

צריך לציין, כי שיירות גדולות ומפעלי זיקוק נפט עצומים הם מטרה לגיטימית ביותר לפצצות הש"כ. מצד שני, השתמשו הרוסים בנשק המונחה ובפצצות החכמות רק במקומות ספציפיים שבהם היה מידע מוצק על אודות ערכיות המטרה.<sup>196</sup> למרות דיוקי הפצצות הנמוכות, הביאו הרוסים לשינוי מגמת הלחימה לאור ההבנה כי פגיעה במוקדי השליטה והכוח של דאעש ושל ארגוני המורדים תביא הישגים גבוהים בהרבה מאשר תקיפת כל מפקד זוטר בנשק שעולה בכסף שאין לרוסים. נקודה נוספת ששונה בהתייחסות הרוסית ללחימה – חוסר הלחץ לקצר את הלחימה. בשל השימוש במערכות נשק זולות, שקיימות בכמויות אדירות עוד מתקופת ברית-המועצות, ובשילוב של פלטפורמה מלחמתית לבדיקת מערכות הנשק הרוסיות החדשות, לא היה בתוך יעדי הלחימה הרוסיים גם נושא של קיצור משך הלחימה. ההיפך הוא הנכון.

<sup>195</sup> חניכי פום רוסיה, ש.ס.

<sup>196</sup> לברוב, סקירת הנשק הרוסי. ש.ס.

לרוסים נוח ונכון להמשיך בלחימה בעצימות לא גבוהה במיוחד למשך תקופה ארוכה - על־מנת לשמר את ההשפעה הרציפה שלהם על המזרח התיכון.

היבט נוסף, חשוב ומשפיע על אפקטיביות הפעלת הכוח האווירי – הוא ההיבט התודעתי. הרוסים מסתכלים על הצד התודעתי כעל אחד היעדים להצלחת הלחימה. גם בדוקטרינה הרוסית מ־2014 תחום התודעה תופס נפח ומשמעות.<sup>197</sup> לטובת שליטה על התודעה, קיים מנגנון שלם שמשלב בתוכו יחידות פריצה למחשבים, יצירת "פייק ניוז" ועוד. הרוסים מתייחסים לעניין התודעה בשני מישורים עיקריים: יצירת תודעה פנימית רוסית; יצירת תודעה שמיועדת לאוזניים מערביות.

המישור הראשון, המישור הרוסי הפנימי, הוא קל יחסית לטיפול – חלק גדול מהאוכלוסייה הרוסית ניזון בעיקר מאמצעי התקשורת הרשמיים של הממשל הרוסי ולכן, המסרים שהוא צורך הם מסרים שניתנים לשליטה מלאה של מוקדי השלטון הרוסי. בתחום זה, עיקר המסרים התודעתיים שעוברים לעם הרוסי מתרכזים בשלושה מסרים עיקריים:

1. מלחמה מול הטרור שמוכוון נגד רוסיה. עיקר השיח הציבורי סביב הלחימה בסוריה, הוא סביב הרעיון הכללי שהמחבלים שגדלים בסוריה – יגיעו בסוף לשטחה של רוסיה ויהוו סיכון ישיר וממשי על אזרחי רוסיה. יש לציין, שמסר זה נכון בצורה חלקית (מבחינה אובייקטיבית), משום שהצבא הרוסי אומנם נלחם בדאעש, אך באותה נשימה הוא נלחם גם בקבוצות המורדים שאין להן שום קשר לאיום על אזרחי רוסיה.
2. עליונות הנשק הרוסי. חלק מההפעלות האוויריות (לרוב, הפעולות שאינן באמת נדרשות אל מול האתגרים המבצעיים, דוגמת שימוש במפציצים אסטרטגיים) מוכוונות לזירה הפנימית הרוסית ומחזקות את האתוס של הנשיא פוטין, שמדבר על רוסיה הגדולה ש"קמה מהברכיים".
3. "אתוס הגבורה" - בדומה למה שראינו עוד ממלחמת העולם השנייה, אתוס הגבורה והסבל הוא אחד המרכזיים בתוך הנרטיב הרוסי. ועל כן, כל אירוע של נפילת מטוס - מתפתח לסיפורי גבורה סביב נושא החילוץ וההקרבה של צוותי האוויר שהופלו, בדומה לאירוע הפלת SU-25 על־ידי המורדים, כאשר הטייס הנוטש נלחם בגבורה, עד שנהרג (על־פי המקורות הרוסיים והסרטון שפורסם במדיה הפתוחה).<sup>198</sup>

<sup>197</sup> רובלין, הדוקטרינה הרוסית, ש.ם.

<sup>198</sup> קוץ, נטישת המטוס, ש.ם. <https://www.kp.ru/daily/26790.5/3824521/>



המישור השני הוא המישור הבינלאומי, ובו התמונה מורכבת יותר. בשונה מאזרחי רוסיה, אנשי העולם המערבי ניזונים מכמה מקורות מידע, משני הצדדים של הכוחות הנלחמים. גם במישור הזה, הרוסים מנסים לקדם שלושה מסרים עיקריים המשרתים את מאמץ התודעה שלהם:

1. הכוחות הרוסיים נקראו לסייע לסוריה עלידי משטר אסד בהתאם לעקרונות הדין הבינלאומי (טענה נכונה אובייקטיבית), בעוד הכוחות המערביים שמפריים בצורה בוטה את העצמאות הסורית.
  2. התערבות הכוחות הרוסיים הביאו להפלת דאעש ובעצם הביאו תוצאה שארצות הברית ושותפותיה לא הצליחו להשיג, למרות היתרון הטכנולוגי המובהק והשימוש בנשק המדויק של מדינות המערב.
  3. עליונות הנשק הרוסי. בהמשך למסר הראשון, הרוסים עשו את מה שעשו באמצעות אמצעים זולים ביותר, תוך כדי מינימום של נפגעים בלתי מעורבים.
- ניכר אם כן, ששילוב של הבנה אסטרטגית של האזור בשילוב עם התאמת ניהול הלחימה למלחמה ארוכה הביאו את הרוסים לתוצאות בשטח.

### חיל האוויר והקרקע - חיבור בנוסח רוסיה

לחימה אסימטרית היא צורת לחימה המאתגרת ביותר להפעלה יעילה של כוח אווירי. את המערכה האווירית בסוריה ניתן לחלק לשני שלבים עיקריים. בתחילת המערכה, הייתה חסרה הבנה של לוחמי אופוזיציה ושל דאעש את שינוי כללי המשחק, לאור הגעה של הכוחות האוויריים הרוסיים למערכה. הם המשיכו לנוע בקבוצות גדולות ובכך העמידו עצמם כמטרות קלות להשמדתם עלידי כוחות האוויר הרוסיים. בשלב זה, חיל האוויר הרוסי היה יעיל מאוד והסב נזק רב לכוחות האופוזיציה ולדאעש. עם הזמן, כנראה בשל ההפנמה של האיום החדש, עברו כוחות המתנגדים למשטר להפעלה סדירה פחות – בכוחות קטנים ובהיטמעות בתוך אוכלוסייה אזרחית. בשלב זה, נתקלו הרוסים בבעיה הרגילה של מערכות אסימטריות – סוגיית ייצור המודיעין לביצוע תקיפות אוויריות. לטובת ייצור המטרות, נדרש חיבור חזק יותר לקרקע.

בשלב זה, החיבור לקרקע בוצע בשתי דרכים מרכזיות: הדרך הראשונה הייתה איסוף מודיעין על האויב – לרוב דרך מערך הכטמ"ם. ניסיון יצירת אחיזה מודיעינית בקרקע, לטובת ייצור מודיעין ושליטה בהפעלת האש בעזרת מערך הכטמ"ם היא מגמה ברורה וחדשה בחיל האוויר הרוסי. הדרך השנייה היא הפעלת אש אווירית על ידי הכוונת מסוקי קרב ומטוסי קרב מהקרקע. גם כאן, יש מגמה ברורה של העצמת

היכולות. יש לשים לב, כי חלק מהיכולות, דוגמת הפעלת מערך מכווניי חיל האוויר בחזית, הייתה קיימת גם בימי ברית-המועצות והוכיחה את יכולותיה עוד בימי מלחמת אפגניסטאן.<sup>199</sup> החלק החדש בפאזל הקרקעי הרוסי הוא הפעלת הכוחות המיוחדים (SSO) לטובת הכוונת אש אווירית בצורה ישירה. בתחום זה ניכרת הלמידה מצבאות המערב והפעלתן במערכות האסימטריות האחרונות, דוגמת אפגניסטאן ועיראק.

## סיכום

הפעלת חיל האוויר הרוסי בסוריה היה אחד הגורמים המשמעותיים ביותר להפיכת קצרת הלחימה על פיה וליצירת תנאים לחידוש שליטת אסד ברוב שטחה המקורי של מדינת סוריה. התמונה שנראית לאור הפעלת חיל האוויר הרוסי בסוריה היא תמונה שמתארת שיפור משמעותי בכל מרכיבי הכוח האווירי:

הפלטפורמות האוויריות – הפעלה מוצלחת לרוב סוגי המטוסים והמשימות. אחוז השחיקה נמוך יחסית, נתון חריג לאור אי-הצלחות ואבדות המטוסים בחיל האוויר הרוסי במערכות קודמות.

יכולות חדשות – הפגנת יכולות שלא היו קיימות עד עכשיו, בעיקר בתחום הפעלת הכס"מ"ם והחימוש המדויק, תוך כדי יצירת תמונת מודיעין רציפה במערכה אסימטרית.

שילוב הכוחות הקרקעיים – ניכרת למידה משמעותית מניסיון העבר של מדינות המערב והשלכת חלק מהתובנות על חיל האוויר הרוסי.

נושא התודעה, סביב תפיסת ההפעלה של "מלחמה היברידית", מקבל מיקוד מרכזי סביב הלחימה בסוריה והוא נושא שמטופל גם בתחום הרוסי הפנימי וגם אל מול תודעת האויב העתידי (ברית נאט"ו).

למרות הישגים אלו, הבחינה שנעשתה במאמר זה מעלה כי חיל האוויר הרוסי נמצא הרחק מאחור מבחינת יכולותיו הטכנולוגיות ובנין הכוח וכן בהיבטי הפעלת הכוח בהשוואה למקבילות המערביות. מניסיון העבר ומההיסטוריה העשירה של המערכות האוויריות ברוסיה ניתן ללמוד שהרוסים מצוינים בסגירת פערים מהירה וביכולת להשתפר מהר. ועל כן, בהחלט ניתן לקבוע שדב האוויר הרוסי לא נמצא בשיאו, אך מצד אחר, גם לא נמצא בשנת חורף. השינוי והקפיצה המשמעותית קדימה ביכולות הם קרובים מתמיד, וחילות האוויר המערביים ובהם ישראל יכולים לעשות שימוש בתובנות ובלקחים הרוסיים מהלחימה בסוריה.

<sup>199</sup> מרקובסקי, שם.

## הקרב על בסיס המכללות הצבאיות בחלב וההשפעות הרוסיות על המערכה, רס"ן מאור משה

מבוא

ביולי 2016 הטילו כוחות הברית של נשיא סוריה בשאר אסד מצור על העיר חלב - בירת הצפון של סוריה. זאת כחלק מהרעיון המבצעי הרוסי הקבוע, הכולל הטלת מצור בשילוב פינוי הומניטרי והפעלת אש נרחבת על השטח מייד בסיום הפינוי. המצור כלל הפעלת כ-10,000 לוחמים מכמה צבאות: רוסיה, סוריה, איראן וחזבאללה בלבנון.<sup>200</sup> תוך פחות מחודש יצאו המורדים במבצע לפריצת המצור, וליצירת ציר לוגיסטי לתוך העיר מכפר אחר שנמצא בשליטתם. במהלך סדרת קרבות שארכה כחודש, יצאו מכשירות גדוד סורי וגדוד מורדים עד שהמצב שב לקדמותו והמצור על העיר התחדש.

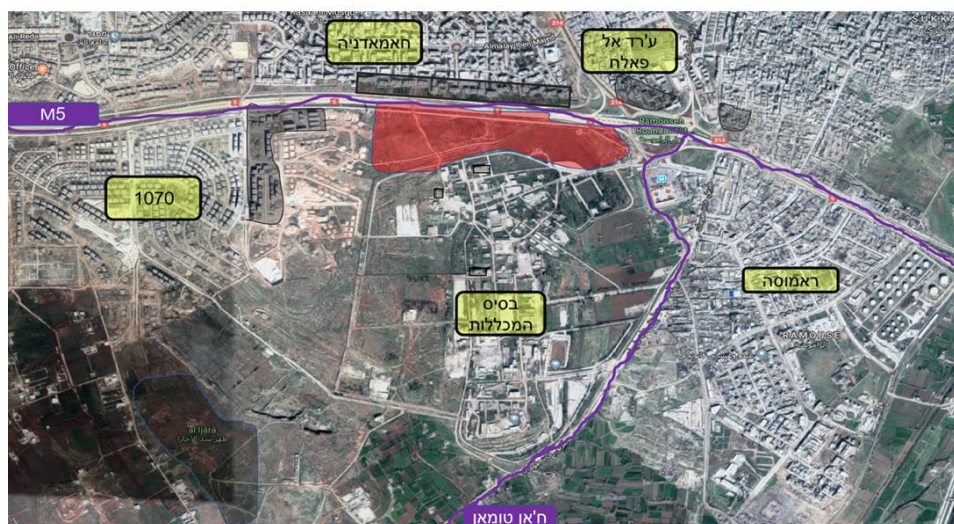
סדרת הקרבות בהם ניסו כוחות אסד להשתלט מחדש על העיר במהלך אוגוסט 2016 הביאו לחורבן ממנה היא מנסה כיום להשתקם. בשל התמשכותה של מלחמת האזרחים אבדו לצבא הסורי יכולות וכשירויות טקטיות. באמצעות ניתוח מקורות גלויים ובלתי מסווגים מאמר זה מנתח את סדרת הקרבות על בסיס המכללות בחלב מהם ניתן ללמוד רבות על אובדן הכשירויות והיכולות הטקטיות של צבא סוריה ואת ההשפעה הרוסית עליו. ראשית יתוארו מהלכי הקרב העיקריים ולאחר מכן ינותחו ממדים שונים של השפעה רוסית על לחימת הצבא הסורי בשיטת הפעלת האש, תזמון ההתקפות ובשליטה בכוחות כמו גם בגמישות ולמידה תוך כדי לחימה. לסיכום יעלה המאמר את חשיבות ההבנה כי בנין הכוח של הצבא הסורי יעשה מעתה בתיאום עם צבא רוסיה ובכך תוחזר למעשה ההשפעה התו"לית של המעצמה על המדינה הגובלת באזורנו שהחלה כבר בשנות השבעים ונמשכת גם כיום.

### חלב ובסיס המכללות הצבאיות - ניתוח השטח וסדר הכוחות

חלב היא עיר הבירה של מחוז חלב הממוקם בצפון סוריה וגובל בטורקיה. בשנת 2011 התגוררו בעיר כ-4.8 מיליון בני אדם שעסקו במסחר ובתעשייה. צורת העיר היא עיגול בקוטר של כחמישה עשר קילומטרים והיא מוקפת במערכת כבישים התוחמים את השטח הבנוי הרציף שמעבר לו משתרעים פרברים. בעיר עובר קו הרכבת הבינלאומי

<sup>200</sup> "Syria's Forces Captures Air Force Academy Facility, Surrounding Area in East Aleppo", **South Front**, 30 November 2015. <https://southfront.org/syrian-forces-make-gains-in-east-aleppo>

טורקיה-סוריה ובדרום בעיר ממוקם שדה תעופה בינלאומי. מרכז גזרת הלחימה על העיר התרחש באזור בסיס המכללות הצבאיות של סוריה, הממוקם בדרום מערב העיר בסמוך לכמה צירים שבאמצעותם העבירו המורדים אספקה ותגבורות לעיר. החומות שמסביב לבסיס והביצורים שבו אפשרו למורדים לחדש אספקה באופן מאובטח יחסית. הגזרה מישורית לחלוטין, רוחבה כשני קילומטרים ואורכה כקילומטר וחצי. מדרום יש שטחים פתוחים, וממזרח – כביש המוביל לכפר ח'אן טומאן שממנו תכננו המורדים להעביר את האספקה. ממערב לבסיס יש שטח פתוח ומישורי של כקילומטר, ובהמשך לו שכונת מגורי הקצינים של המכללות הנקראת שכונה 1070. מצפון לבסיס מצוי הכביש המהיר M5. השכונה מצפון לכביש נקראת חמדאניה, ממזרח לה שכונת אל-עאמריה ומדרום-מזרח, מהצד השני של כביש M5, נמצאת שכונת ראמוסה.



מרחב הלחימה על בסיס המכללות הסורי תמונה רחבה

בבסיס המכללות הסוריות, רוב המבנים הם בני קומה אחת או שתיים מלבד שלושה מבנים בני שלוש קומות השולטים על סביבתם (הבית הצהוב, בנין מפקדת הארטילריה, בנין מפקדת חיל האוויר). בבסיס ישנן מספר תעלות לחימה נגד טנקים ועמדות לחימה לכוח המגן. השבילים סביב הבסיס רחבים ומישוריים ואין מגבלה טבעית המגבילה את התוקף. השטחים הפתוחים שמסביב למכללה מהווים שטח השמדה; הם נשלטים מקו הבתים הראשון והשני של כל השכונות הסובבות. מבחינת הכוחות התוקפים, המשמעות היא שעליהם לתת מענה לשטח זה כדי להצליח לפתח התקפה יעילה. המענה יכול להיות באמצעות חצייה מהירה של מסגרות קטנות, תוך כדי מיסוך, או פריצה המותנית בתפיסת השולטים סביב שטח זה. לעומת זאת, קו הבתים הראשון מאפשר למגן שליטה מבצעית על כל המרחב המישורי ולבלום את ההתקפה באמצעות התקפות נגד מהאגף. מסביב למכללה, בקצה שטח

ההשמדה, ניצבת חומת בטון בגובה שני מטרים וחצי, המחייבת כניסה דרך הש"ג או פריצת החומה.

הקרבות באזור חלב לא החלו בעיר עצמה. בחודש מאי 2016 כיתרו הצבא הסורי ובעלי בריתו את ח'אן טומאן והשתלטו עליו באמצעות כעשרת אלפים לוחמים מצבא סוריה, חיזבאללה ומיליציות איראניות ועיראקיות שהסתייעו בנגמ"שים ובטנקים.<sup>201</sup> כוחות הברית אוגדו תחת מערכת שליטה רוסית שמוקמה במרחב נפת חלב.<sup>202</sup> ממיקומי הכוחות ומעקרונות הפעולה של צבא רוסיה בסוריה, ניתן להבין כי גם בעיר חלב, הרעיון המבצעי של הרוסים היה לכתר את העיר ולאפשר לכל המורדים להיכנע, בד בבד עם פינוי האוכלוסייה, ואם לא ייכנעו - להדק עליהם את הטבעת עד ללחימה בתוך העיר. אולם רעיון זה לא התממש, משום שכוחות האופוזיציה הצליחו לשבור את הכיתור בגזרת ההגנה של חזבאללה ולכבוש את בסיס המכללות, שהיה נטוש באותה עת. לאחר הכיבוש, סומן בסיס המכללות כמשימה של כוחות הברית, על-מנת למנוע כל חידוש אספקה לעבר כוחות המורדים המתבצרים בעיר.

באותה עת היו כוחות המורדים בחלב מחולקים ליותר מ-30 קבוצות חמושות, בסד"כ המוערך בכ-8,000 לוחמים.<sup>203</sup> את המענה לתחום השליטה לקח על עצמו הארגון פתח-חלב, שהקים חמ"ל ששימש מעין מפקדה משימתית השוכנת בתוך בונקרים במרכז השטח הבנוי במטרה לגרש את הצבא מן העיר.<sup>204</sup> מן המפקדה נשלטה הלחימה באופן מבוזר לחלוטין על הכוחות בשטח.<sup>205</sup> בקרב ההגנה על בסיס המכללות השתתפו לוחמים בסדר גודל של כשני גדודים ממספר ארגונים באמצעות בצוותי קרב בגדלים שונים, מחוליה ועד שתי פלוגות. הארגונים שיתפו פעולה ביניהם בכיבוש שלוש שכונות בדרום חלב במקביל לכיבוש בסיס המכללות. ניתוח תזמון הפעולות

<sup>201</sup> ש.ס.

<sup>202</sup> הרוסים חילקו את סוריה למרכזי שליטה.

<sup>203</sup> הצגת כלל הארגונים הנמצאים תחת מערכת השליטה והפיקוד של פתח חלב, אתר wayback <https://web.archive.org/web/20150627062418/http://archicivilians.com/2015/06/18/informographic-fatah-halab-military-operations-room-coalition-of-31-rebel-factions-syria>

<sup>204</sup> מפקד פאתח חלב "אנחנו בעיצומו של מבצע שמטרתו השגת שליטה על כל העיר" <https://rfsmediaoffice.com/en/2016/10/29/fatah-halab-aleppo>

<sup>205</sup> לשם המחקר נעשתה סקירה מקיפה של אתרים המתעדים את המלחמה ונערכה הצלבת מקורות ביניהם. ראו לדוגמה את האתרים הבאים: אתר Southfront המסקר את המלחמה. אתר סוכנות הידיעות של רוסיה <http://anna-news.info>, אתר Ruxpert למעקב אחר הפעולות הרוסיות בסוריה.

[https://ruxpert.ru/%D0%92%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D1%8F\\_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8\\_%D0%B2\\_%D0%A1%D0%B8%D1%80%D0%B8%D0%B8](https://ruxpert.ru/%D0%92%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D1%8F_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8_%D0%B2_%D0%A1%D0%B8%D1%80%D0%B8%D0%B8); אתר מעקב אחר זכויות אדם בסוריה המתאר את הלחימה. Chris Tomson, "Syrian Army Deploys 100 Tanks, 400 BMp's to Aleppo" <https://southfront.org/category/all-articles/world/middle-east/syria> מחבר המאמר מבקש להודות לרס"ן (מיל') אלישע סטואין שממצאו אודות הקרב שימשו כבסיס למחקר זה.



מעלה כי על אף שהכוחות היו מארגונים שונים השליטה עליהם ממפקדת התיאום הייתה יעילה ושיתוף הפעולה היה מוצלח בסך הכול.<sup>206</sup> אמל"ח המורדים היה בעיקרו נשק קל, טילי נ"ט, מרגמות בגדלים שונים (60-220 מ"מ, המהווה תחליף לפצצת חיל האוויר).<sup>207</sup>

## מגוון ואופי הכוחות שהשתתפו בלחימה בסוריה

ארגון חרכת אחראר אלשאם אל-אסלאמיה - אחראר אלשאם - התנועה האסלאמית של חופשיי סוריה. הארגון הוקם בדצמבר 2011 על ידי קבוצת מאמינים סונים סלפים שבראשם עמד חאסן עבוד, אשר נכלא על ידי משטר אסד עקב היותו מורד ושוחרר ב-2011 כחלק מניסיון המשטר להרגיע את המורדים. בסיס הארגון הא מחוז אדקה (המחוז הסמוך למחוז חלב) ועיקר פעילותו בחזית הצפון. מטרת הארגון המוצהרת היא הפלת משטר אסד והקמת משטר חדש המבוסס על חוקי השריעה, בו אנשים יחיו על-פי אורך החיים בימי הנביא מוחמד והוא אינו פאן אסלאמי בתפיסותיו. כוח הארגון מוערך בכעשרים אלף לוחמים. ראש המודיעין הלאומי האמריקאי ג'יימס קלאפר הגדיר את הארגון יעיל ביותר במלחמה נגד המשטר.<sup>208</sup> עיקר המימון של הארגון הינו ממדינות המפרץ הפרסי ובראשן קטאר. הארגון פעול כמיליציה חצי סדירה ואינו דוגל בהתאבדות. לרשות הארגון כוחות חיל"ר מצוידים במקלעים ומטולי רימונים, גדודי טנקים, פלוגות נ"ט ואף יחידת סייבר. הארגון נודע בתעוזתו. הוא היה הראשון לתקוף בסיסי צבא סוריים ולהשתמש בנשקם. בנוסף היה הראשון לשימוש בחבלה וחומרי נפץ בלחימתו. יש לציין כי הארגון אינו נחשב כארגון טרור על פי האו"ם, מאחר שהוא מסתייג מפגיעה באזרחים ומרצח המונים ואף הפסיק לשתף פעולה עם דאעש על רקע זה. בעיני הרוסים הארגון נתפס כבר שיח ואף הסכים לנצור את אישו מספר פעמים במסגרת הסדרי הפסקת אש שהרוסים יזמו. מאז הקמת הארגון הוא איבד חמישה מפקדים שנהרגו כולם בקרבות. במהלך הקרבות על חלב עמד בראש הארגון אבו יחיא אל-חמאוי, מהנדס שנולד וגדל בצפון מערב סוריה. אל-

<sup>206</sup> כך לדוגמה כוחות גיש אל פאתח העניקו סיוע לארגונים אחרים שנלחמו בגזרות מקבילות אליהם.

<sup>207</sup> פתח חאלב הואשם בשימוש בנשק כימי. עדויות של אזרחים על הפעלת נשק כימי אל מול אוכלוסייה

ראו:

<https://www.amnesty.org.uk/press-releases/syria-armed-opposition-group-committing-war-crimes-aleppo-new-evidence>

<sup>208</sup> שם.

חמאוי נכלא מספר פעמים על ידי המשטר וכחלק מקידומו בארגון הספיק לפקד על חטיבה של המג'אדהדין הסורי ולפקד על כיבוש חמה בינואר 2014.<sup>209</sup>

**ג'יש אל־פתח**<sup>210</sup> - צבא הכיבוש: ארגון סמי צבאי שהוקם ב־2015 במחוז אַדליב ופעל בעיקר בו. לרשות הארגון חמישה עשר אלף לוחמים אשר מזוהים עם ארגון האחים המוסלמים ומאורגנים בגדודים וחטיבות הממוקמים במחוז אֶרֶקָה וְחֶלֶב. הארגון ממומן על ידי מדינות המפרץ, טורקיה ואף על ידי ארצות-הברית. סיועה של ארצות-הברית הוביל לקפיצת מדרגה של הארגון: סופקו לו טילי נ"ט מסוג טאו, שאפשרו לו לפתח שיטות לחימה של "ציד" וטכניקות סגירת מעגלי אש ולהיפטר מהמרכיב ההתאבדתי שאפיין את פעולתו עד אותה העת. היו חוקרי צבא שהעריכו שהסיוע האמריקני יכול להוביל לכך שהארגון יצליח להשתלט על חֶלֶב לחלוטין ולהפסיק את המצור עליה. ב־2017 התאחד הארגון עם אחראר אל־שאם. ההערכות מלאחר הקרב הן שכשליש מהארגון השתתף בקרבות על חֶלֶב.<sup>211</sup>

**חזית אנצאר אל־דין**<sup>212</sup> - תומכי הדת: איחוד של ארבע קבוצות מורדים סוניות שהחלו לפעול במשותף ביולי 2014. לאחר האיחוד מנו כאלף לוחמים לערך אך סבלו מקשיי תספוק בשל גודלם. קשיים אלו הובילו את לוחמי החזית להתאחד עם תנועת תחריר א-שם ב-2016. מנהיג התנועה מהקמתה ועד הצטרפותה לתחריר א-שם היה אבו עבדאללה אל שמי אשר הגדיר את מרחב המכללות הצבאיות ושכונת אל־ראמוסה כיעד ומרחב באחריות הארגון.<sup>213</sup>

**אנצאר אל־אסלאם** – "תומכי האסלאם", קבוצה סונית המורכבת מכורדים עיראקים וסורים אשר התאגדו יחד בכורדיסטאן העיראקית אל ידי אנשי אל קעיאדה בשנת 2001 והיוותה כמשטרת דת בעלת אידיאולוגיה סלפית במחוז ביארה הנמצא באיזור הגבול העירקי-איראני. בימיה הראשונים כללה הקבוצה כ־350 לוחמים ונכון ל־2019 הארגון מנה כאלף לוחמים לערך. הארגון פועל כגרילה. הצטרף ללחימה במלחמת האזרחים הסורית תחת השם אנצאר אל־שאם בשנת 2012 בלחימה על דמשק באמצעות פעולות התאבדות המוניות. בקרבות על חֶלֶב התאחד הארגון עם אחר אל-שאם. במסגרת האיחוד שונתה שיטת הלחימה ממחבלים מתאבדים, לשיטת גרילה

<sup>209</sup> סקירת הארגון על־ידי המכון לחקר הטרור של אוניברסיטת סטנפורד <http://web.stanford.edu/group/mappingmilitants/cgi-bin/groups/view/523>

<sup>210</sup> קרן גיימסטאון, "עלייתו של ג'יש אל־פתח בצפון סוריה" <https://jamestown.org/program/the-rise-of-jaysh-al-fateh-in-northern-syria>

<sup>211</sup> ש.ס.

<sup>212</sup> הבלוג של איימן ג'ואד אל־תמימי, סקירת הארגון וראיון עם מפקד הארגון <http://www.aymennjawad.org/15538/jabhat-ansar-al-din-analysis-and-interview>

<sup>213</sup> ש.ס.



ללא התאבדות. במהלך הלחימה על חלב נפל בקרב מנהיג הארגון אבו-לייטא אל-טוניסי במהלך התקלות בשכונת ראמוסה,<sup>214</sup> ולא ידוע מי תפס את מקומו. מבין כל ארגוני המורדים המוזכרים לעיל, קובצו כמאה לוחמים בסך הכל למשימת ההגנה על ציר האספקה לתוך חלב. לוחמים מיומנים אלו צוידו בנשקים קלים, טילי נ"ט, מטענים רבי עוצמה ובמרגמות.

## הכוח התוקף - ברית הממשל הסורי

המאמץ של השלטון לכיתור חלב באמצעות הכוח התוקף כלל סד"כ אוגדתי שהורכב מחטיבת חי"ר מצבא סוריה, חטיבה התקפית של חזבאללה שכללה כוחות רד'ואן,<sup>215</sup> חטיבת מיליציות איראניות וחטיבת לואא אל-קדס. הכוח שהופקד על מרחב המכללות הצבאיות, בטרם נפרץ, היה גדוד "אימאם עלי" של חזבאללה.<sup>216</sup> מטרת ההתקפה של כוחות הברית הייתה "השבת המצב לקדמותו". בקרב השתתפו שני גדודים מצבא סוריה, מתוגברים בסוללה ארטילרית:

גדוד חרמ"ש של חטיבה 46 – הגדוד כלל שלוש פלוגות רובאים ופלוגת טנקים אחת. הסד"כ הכולל של הגדוד הוערך בכ-400 לוחמים מקצה לקצה. למרות היותו חרמ"ש סבל הגדוד מחוסר משמעותי בציווד לחימה, החל בקסדות אישיות ללוחם ועד נגמ"שים וטנקים. גם הנגמ"שים שהיו ברשותם – מסוג BMP-1 – היו מיושנים. המחסור באמל"ח הוביל לכך שבמהלך הקרב בוצעו כמה נסיעות הלוך ושוב של אותם כלים בתוך השטח כדי להעביר לוחמים באופן מאובטח, דבר שפגע, כמובן, ברציפות ההתקפה. כמו כן נראה כי הגדוד סבל מחוסר משמעותי בכוח אדם, וכך שירתו במסגרתו, זה לצד זה, חיילים צעירים לצד בני 50. בסרטונים המתעדים את פעילותו נראים כמה מצבים בהם התנהגו הלוחמים בצורה לא מקצועית בעליל, וניתן לאבחן כי לא היו מאומנים בהתנהלות קרבית. כמות הפעמים שהמתינו באופן החשוף לחלוטין לאויב, מעלה שאלות על הניסיון הקרבי שלהם.

<sup>214</sup> אל-מסדר, "מפקד בכיר בארגון סלפי נפל בקרב בדרום חלב" <https://www.almasdarnews.com/article/top-salafist-commander-killed-southern-aleppo>

<sup>215</sup> הכוח המיוחד של ארגון חזבאללה שמתמחה בלחימה התקפית. לוחמיו עוברים הכשרה באיראן בשיתוף פעולה עם יחידת "סאברין".

<sup>216</sup> Aymenn Jawad Al Tamimi, "Liwa Al Imam al Mahdi: A Syrian Hezbollah Formation", *Pondicity* (23 July, 2016).

גדודי הנמרים<sup>217</sup> – מדובר ביחידת עילית של צבא סוריה, עקב היותה חטיבה התקפית בעלת עוצמה גדולה באופן מובהק משאר החטיבות. הסד"כ שלה הוערך בכ-1,000 לוחמים.<sup>218</sup> החטיבה הוקמה על-ידי מפקדת מודיעין חיל האוויר הסורי, וביצעה בהצלחה את המשימות המורכבות ביותר בלחימה הרגלית של צבא סוריה (לדוגמה, שדה הגז בשהאר במחוז חמץ, שדה התעופה בקוורס). מקים החטיבה ומפקדה היה עקיד (מקביל לדרגת אלוף) סוהל חאסן שנחשב למפקד מקצועי. הוא הוכשר ב-1991 בבית הספר לטיס של סוריה ושירת במהלך חייו ביחידות קומנדו התקפיות. המפקד וכל שרשרת הפיקוד היא עלוית ומקושרת למשטר.<sup>219</sup>

גדודי הנמרים פועלים בשלושה גופים עצמאיים: גדוד צ'יטה, גדוד פנתר ו"צוות 6" למשימות מיוחדות. הגדודים נהנים ממימון רוסי לפעולותיהם, בחלב נלחמו על-גבי טנקי T-90 והשתמשו ברובי קלצ'ניקוב מהדגם החדש ביותר. מעבר לחימוש נעזרים הגדודים בפעולותיהם בסיוע ישיר, בסוללות ארטילריה ובסיוע אווירי. מפקדי הגדודים נמצאים בקשר ישיר עם המפקדות הרוסיות, בשונה ממהלך הלחימה של הגדודים האחרים. נוסף על כך, לגדוד יש מערך ייעוץ ואימון רוסי שמאפשר לו לשפר את איכות לוחמיו ומפקדיו. הפיתוח המשמעותי ביותר של הגדוד בלחימה מול המורדים היה טכניקה לנטרול רכבי תופת.<sup>220</sup> טכניקה זו אומצה במקומות נוספים במזרח התיכון.<sup>221</sup>

כוח נוסף שהשתתף בלחימה הוא גדוד חלב של חטיבת ליווה אל קדס: חטיבה סונית פרו ממשלתית הכוללת כ-9,000 לוחמים, אשר הוקמה ע"י המהנדס מוחמד אל סעיד בשנת 2013.<sup>222</sup> החטיבה הוקמה בתגובה לכיבוש הרובע הצפוני של חלב ע"י ג'בהת אל-נצרה במטרה להחזיר את השליטה בחלב לכוחות השלטון. החטיבה מורכבת

<sup>217</sup> להרחבה אודות כוחות הנמר ראו מאמרו של סרן אורי חזוט בקובץ זה. סרטון הסוקר את המידע הקיים ברשת אודות גדוד הנמרים: <https://www.youtube.com/watch?v=kOvBTPvsXAU>  
<sup>218</sup> הערכת הסד"כ כיום היא של 4,000 לוחמים המאורגנים ב-24 קבוצות לחימה, המידע מותאם ל-2016. Gregory Waters, "The Tiger Forces – Pro-Assad fighters backed by Russia", Policy Paper 2018-10, Middle East Institute (October 2018).

<sup>219</sup> ש.ס.  
<sup>220</sup> הסתערות רכבי תופת היא שיטת לחימה שנפוצה בקרב ארגון דעא"ש, הכוחות הסורים היו המומים אל מול עשרות רכבים שהגיעו אל מוקד התקפה והתפוצצו בו. הטכניקה שהומצאה על ידי גדוד הנמרים להתמודדות עם טכניקה זו היא הצבת מחסומי בטון כאשר באגפיהם מוצבים כוחות נייט (קצר וארוך טווח), כך הצליחו לשגר טילים לעבר ההסתערות ולעצור את גל ההסתערות לתוך העיר, תיאור סכמטי של השיטה מופיע בסרטון - <https://www.youtube.com/watch?v=RercIIFPraA>, תיעוד לביצוע מופיע בסרטון מהכפר חמה - [https://www.youtube.com/watch?v=q\\_aenpNZl2Y](https://www.youtube.com/watch?v=q_aenpNZl2Y), נראה כי בצה"ל לא קיימת טכניקה מוסדרת להשמדת רכב תופת, איום אשר עלול להתממש ביו"ש.

<sup>221</sup> אוסף סרטוני נטרול רכבי תופת שפורסם בדצמבר 2017, <https://www.youtube.com/watch?v=HMqbH1Q9d9c>  
<sup>222</sup> סרטון הסוקר את המידע הקיים ברשת אודות חטיבת ליווה אל קדס וגדוד חאלב, ע"י האתר <https://www.youtube.com/watch?v=RercIIFPraA> -southfront

משלושה גדודים: גדוד האריות, גדוד ההרתעה וגדוד אריות שבעא (על שם חוות שבעא בלבנון). בשנת 2013 החטיבה הופעלה במלואה בעיר חלב בשיתוף פעולה עם גדודי הנמרים של צבא סוריה, במהלך לחימה זו הצליח הארגון לסגור את הכיתור על חלב מצפון, קרב זה נחשב להצלחה המבצעית הגדולה ביותר של הארגון. לארגון שיתוף פעולה ענף עם הרוסים, והוא נבחר להשתתף בקרב בשל האמון של הרוסים בו.<sup>223</sup> מפקד הארגון מוחמד אל סעיד וקצין המבצעים מוחמד רפי הצטלמו לא פעם עם יועץ רוסי וכן קיבלו מטעם המפקד הרוסית בחמימים אות הצטיינות על תרומתם בלחימה על העיר. הצבא הרוסי מאמן את החיילים והמפקדים של הארגון, והוא מקבל מן הרוסים אמל"ח מועדף וייעוץ קרבי באופן שוטף.

## הקרב על בסיס המכללות הצבאיות

את הקרבות על בסיס המכללות הצבאיות ניתן לחלק לכמה שלבים: כיבוש בסיס המכללות עלידי המורדים (6 באוגוסט), ההיערכות להגנה ובמקביל לה ריכוז מאמץ באש של כוחות הברית הסוריים (6-17 באוגוסט), התקפות הנגד של כוחות הממשל (17 באוגוסט עד 5 בספטמבר) וקרב ההכרעה (3-5 בספטמבר).

### שלב הכיבוש – 6 באוגוסט

השלב הראשון של הקרב החל בהתקפה של המורדים במטרה לחדש את קו האספקה לעיר. כדי להשיג מטרה זו תכננו גדודי המורדים לשלוט מבצעית על בסיס המכללות ועל השכונות מסביב לו (ראמוסה, חמדאניה, בסיס המכללות ושכונה 1070). זאת על-מנת להשיג שליטה מבצעית על הציר המוביל מחלב אל חאן טומאן. לכל שכונה נשלח גדוד לביצוע המשימה, ונראה כי הרעיון המבצעי החטיבתי היה ליצור סביבה מבצעית נוחה לכיבוש בסיס המכללות. המפקד חיכה לתנאים נוחים לכיבוש משום שהמכללות היו יעד צבאי מבוצר. על כן גם ציפה שתתנהל במרחב לחימה קשה. בפועל, בסיס המכללות שימש יעד לנסיגה של כוחות נסוגים ופצועים. לאחר שהבסיס הותקף במרגמות, בנ"ט וברכבי תופת של המורדים, גם אלו שנסוגו אליו ברחו או נהרגו בניסיון הבריחה. בתוך יום אחד הצליחו המורדים במהלך וכבשו את השכונות ואת המתחם. יש לציין כי ההתקפה של המורדים הייתה בגזרה רחבה, בשיטה של כיבוש הבסיס באופן מותנה, כלומר השגת שליטה מבצעית על שכונות 1070, חאמאדניה ושכונת ראמוסה כתנאי ליציאה להתקפה על הבסיס.

<sup>223</sup> אות הצטיינות שהוענקה לקצין המבצעים - <https://southfront.org/wp-content/uploads/2017/04/1386.jpg?x44389>

## שלב ההיערכות להגנה – 17-6 באוגוסט

בשלב זה, שתחילתו בכיבוש ובהשגת שליטה צבאית, שלטו המורדים על שלוש השכונות וקבעו לעצמם את בסיס המכללות כנכס חיוני. באמצעות שליטה עליו יכלו לעמוד ביעדם ולהעביר אספקה לתוך חֶלֶב. ניתן לטעון שאפשר היה לבצע פעולה זו גם משכונת ראמוסה, אולם השטח הבנוי והצפוף היה מורכב ללחימה ודרש יותר כוחות לאבטחה. שליטה על בסיס המכללות יצרה שטחי השמדה בשליטת המורדים, ואפשרה שליטה על נתיב אספקה מאובטח. לפיכך ביצרו מבנים להגנה, הקימו מרחב בתוך המחנה שבו נערכה עתודה, בוצעו סיורי מפקדים ומולכדו בתים.

מחוץ לשטח החיוני העבירו הכוחות צוותי נ"ט לשכונות חמאדניה, אל-עמריה וע'רד אל-פלחה. מה שעמד בינם ובין יצירת שטחי השמדה איכותיים היה קיום תצפית, משום שללא תצפית איכותית לא יכלו להסדיר את התיאום הנדרש בהגנה. את הפתרון לבעיה זאת מצאו המורדים ברחפנים, הללו חגו מעל שדה הקרב בכל שעות היום ובאמצעותם יצרו המורדים שטח השמדה משמעותי מסביב למתחם הצבאי. ניכר כי ארגוני המורדים, שקמו שנים מעטות לפני הקרב, נלחמו באופן מקצועי. מתוך הבנה כי לא יצליחו להגן על כל שלוש השכונות שמסביב לבסיס, הם התמקדו בזו שתאפשר להם להעביר את האספקה ולהמשיך להתקיים בתוך העיר (ניתן לראות מקצועיות צבאית בהבנת קרב ההגנה ובהבנת המטרה שבפתיחת ציר לוגיסטי אל העיר).

מיקום חוליות הנ"ט מעיד אף הוא על חשיבה מקצועית. מעניין לציין כי המורדים השתמשו בטכניקה בשם "חיבוק דב" שפותחה על ידי צבא ברית המועצות בקרב על סטלינגרד במלחמת העולם השנייה ומאוחר שימשה את הצבא הצ'כי בקרב על גרוזני ב-1994. טכניקה זו קובעת כי כוח תוקף יפעיל אש רבה בקרבת הכוח המגן ולכן יש לקרב את חוליות הנ"ט כמה שיותר אל הכוח התוקף כדי להשאירן מחוץ לטווח האש של התוקף. את הפערים המבצעיים שלהם סגרו באמצעות טכנולוגיות מתקדמות (רחפנים ומצלמות).

ב-14 באוגוסט ביקר סגן שר ההגנה הסורי<sup>224</sup> במרחב דרום חֶלֶב, וככל הנראה יצר לחץ על המפקדים להשיב את המצב לקדמותו. לאחר ביקורו קיבלו שני גדודים את המשימה – הגדוד מחטיבה 46 וגדוד לואא אל-קדס – ולמחרת יצאו שניהם להתקפה. הם כבשו 25 בתים בשכונת 1070, והשיבו את המצב לקדמותו בשכונות

<sup>224</sup> "Detailed Analysis of Battle for Ramouseh Artillery Academy in Western Aleppo – part 1", **South Front**, (18 March 2017).

ראמוסה וחמדאניה. ההתקפה התרחשה במקביל באמצעות כוחות משולבים של שריון ושל חי"ר ובחיפוי של כוח ארטילרי. ממהלך זה עולה כי הכוחות הסורים מימשו רעיון מבצעי רוסי- כיתור האויב וכיבוש השטח עלידי התשתו. למרות העובדה שהושב המצב לקדמותו ועל אף שנדמה היה לכוחות הממשל שהם שולטים מבצעית במרחב חמדאניה, ע'רדפלאח ו-1070 – היו בשכונות חוליות נ"ט מונחה מסוג טאו של המורדים, שהתקמו בנקודות שאליהן לא הגיע המשטר.



היערכות המורדים להגנה, 17 באוגוסט 2016

### ההכנה להתקפות הנגד – ריכוז מאמץ באש – 7-15 באוגוסט

במהלך היערכות להגנה של המורדים בבסיס המכללות, בוצעו עשרים וחמש תקיפות קרב במרחב הבסיס, ונוסף על כך הופעלה ארטילריה בריכוז לעבר שטחי מפתח כמו שער הכניסה למכללות, צפון המכללה ודרומה. כל אלו כדי ליצור מעין שליטה מבצעית באמצעות יחידות אש בלבד.

### שלב התקפות הנגד – 17 באוגוסט-5 בספטמבר

שלב התקפות הנגד נערך בין ה-17 באוגוסט ל-5 בספטמבר. שלב זה אופיין בכמה התקפות של המשטר בשיטה זהה, שמטרתן לכבוש את בסיס המכללות הצבאיות מידי המורדים ולסגור מחדש את הסגר על חלב. לאחר השבת המצב לקדמותו והמצור חודש נותר מסביב למכללה כוח של לואא אל-קדס בעתודה, בעוד שאת המשימה הראשית קיבל הגדוד מחטיבה 46. עקב העובדה שהמתחם מבוצר בחומה המחייבת חציית שטח השמדה מישורי ונשלט, פרץ הגדוד בסוללות העפר ציר מוגן, שגובהו שני



מטרים. הציר חצה את הכביש המהיר ואת שטח ההשמדה והגיע עד לפרצה בחומה, שנוצרה עקב נפילות תמ"ס במהלך הלחימה.

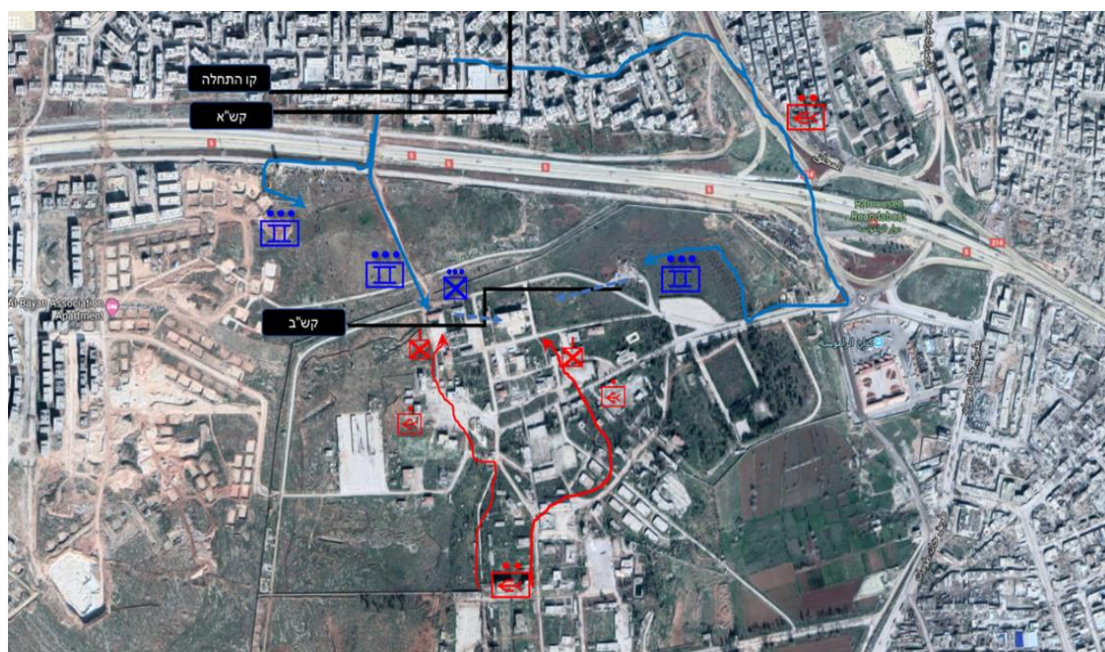
התקפת נגד ראשונה יצאה לפועל ב-17 באוגוסט וכללה שני מאמצים אשר פעלו במקביל: מאמץ עיקרי משולב של חי"ר ושל שריון לעבר הפרצה בחומה, ומאמץ משני משוריין בלבד דרך הש"ג, שמשימתו לחדור למרחב ולחפות על איגוף הכוחות הפורצים. ההתקפה החלה בשעה 08:00 בבוקר. שני המאמצים יצאו להתקפה במקביל. מחלקת חי"ר חצתה את שטח ההשמדה על-גבי BMP-1, וירדה ליד סוללה מצפון למכללה. באותו הזמן התבצע חיפוי טנקים לעבר הבתים שמעבר לפרצה בחומה, על ידי מחלקת טנקים. המחלקה הצליחה להגיע אל שני הבתים הראשונים וטיהרה אותם מאויב, ללא התנגדות. מייד לאחר מכן חברה אליה מחלקת חי"ר נוספת שיצרה צק"פ (צוות קרב פלוגתי) בתוך המתחם. המאמץ המשוני כלל מחלקת טנקים שמשימתה חיפוי מהאגף בשלב ב' המתוכנן (כיבוש מפקדת חיל האוויר). המחלקה הצליחה להגיע לתוך הבסיס, אך לא הספיקה לחפות בהתקפה עקב נסיגת הכוחות המהירה. מחלקת חי"ר נוספת בחיפוי שני טנקים המתינה לזינוק בקרבת מגדל המים שנמצא בקצה הצפון-מזרחי. אחד הטנקים התמקם בצורה גלויה ונפגע מטיל נ"ט, ובתגובה, נסוג הטנק השני אל שטחי ההיערכות עם מחלקת התגבור בטרם נפגעו, כך שלמעשה התגבור לא הגיע אל הכוחות התוקפים.

כארבע שעות מתחילת ההתקפה, בשעה 12:00 לערך, נכבש המתחם הצפוני של המכללות, והכוחות נערכו בו להגנה. כעת, היעד הבא היה בניין מפקדת חיל האוויר ששלט היטב על ציר האספקה של המורדים. הכוחות בחרו לתקוף בפרצה צרה שאחר כך תורחב בעזרת כוחות נוספים. כוחות הממשל יצאו להתקפה באופן לא מאובטח לעבר מבנה חיל האוויר, משום שהבינו שהאויב נסוג משם לאחור. בזמן הרחבת הפרצה נמצאו כל הטנקים באותה עמדה ולא התקדמו עם החי"ר, כך שלמרות המרחקים הגדולים בין מבנה למבנה שאפשרו שימוש בטנקים, התרחש טיהור המרחב באמצעות חי"ר בלבד.

בד בבד נעשה ניסיון להעביר מחלקת חי"ר נוספת על-גבי נגמ"ש דרך שטח ההשמדה, אך מארב נ"ט של המורדים הופעל לעבר הנגמ"ש משכונת אל-עמריה, והכוח הושמד. לאחר ירי הנ"ט יצאה התקפת נגד דר-פלוגתית של המורדים בשני מאמצים לעבר המרחב הצפוני הכבוש, וכוחות הממשל נסוגו עם יותר מ-20 הרוגים ו-10

פצועים.<sup>225</sup> בין האבדות היה מפקד הבסיס הטכני של חיל האוויר לשעבר, עקיד (אלוף) דאיב ביזי, שהוביל את ההסתערות והיה מפקד הכוחות הפורצים בשטח, ונהרג במהלך התקפת הנגד של המורדים. במהלך הנסיגה, שנכון יותר לתארה כבריחה לא מאורגנת, נותרו בשטח כשש עשרה גופות של הכוח התוקף שלא נאספו על ידו בעת הנסיגה.

שיטה קבועה זו של התקפה חזרה על עצמה לא פחות משמונה פעמים. המהלך היה קבוע: הפעלת אש מהאוויר, כניסת שתי מחלקות דרך מעבר החומה, התבססות על קו הבתים הראשון, כישלון פיתוח התקפה ונסיגה. במהלך הנסיגות יצא הגדוד מכלל כשירותו לבצע משימות, ואת ההתקפה השמינית ביצע גדוד מארגון לואא אל-קדס בפיקודו של המהנדס מוחמד אל-סעיד.



מרשם קרב מהלכי הכוחות, 17 באוגוסט 2016

ההתקפה השנייה נערכה יומיים לאחר מכן. ב-19 באוגוסט. לאחר כישלון מתקפת הנגד הראשונה קיבל הגדוד תגבור שהשלים את הלוחמים שאיבד (מחלקת חי"ר ושני טנקי טי-72)<sup>226</sup> והחל את התארגנות לקראת התקפה נוספת שיצאה לפועל 48 שעות מאוחר מסיום קודמתה. הגדוד יצא להתקפה נוספת, באותה שעה כמו ההתקפה הקודמת מבלי לשנות את השיטה וללא המאמץ המשני. מחלקת הטנקים התקדמה לחציית

<sup>225</sup> סרטון תיעוד של המורדים באתר Southfront/  
<https://maps.southfront.org/detailed-analysis-of-battle-for-ramouseh-artillery-academy-in-western-aleppo-part-1/>

<sup>226</sup> סדי"כ התגבור מוערך לפי צפייה בסרטוני הקרב שירדו מהרשת, הסרטונים נמצאים בצורה מפורקת כתמונות באתר הרוסי LOST-ARMOUR <https://lostarmour.info/articles/hroniki-muravinoy-tropy/>



שטח ההשמדה על בסיס הציר ויצאה להתקפה לעבר קו הבתים הראשון של הבסיס. מחלקת טנקים נוספת עם מחלקת חי"ר התקדמו לעבר מגדל המים בניסיון להגיע אל הפרצה בחומה ומחלקת חי"ר נוספת המתינה בשטחי ההערכות (סה"כ כפלוגה). הטנק בהגיעו אל קו הבתים הראשון החל הטנק לירות לעבר בנין חיל האוויר והבית הצהוב השולט במרחב הצפוני. במהלך הירי התארגנה מחלקת החי"ר להמשך התנועה לעבר הפרצה ואילו הטנק שליווה אותה בתנועה אל מגדל המים ספג טיל נ"ט מהאגף השמאלי שלה שהגיע ככל הנראה משכונת אל-ע'רד אל-סבאח. לאחר ירי הטיל החלו המורדים בירי מרגמות לכל מרחב שטח ההשמדה.

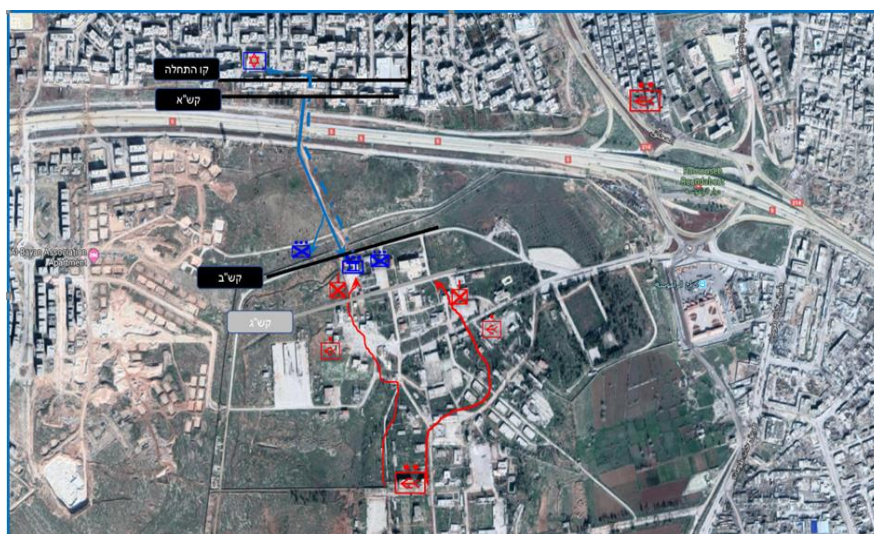
הכוחות התוקפים שלא נפגעו מהטיל (נראה כי רוב המחלקה) הסתתרו מאחורי מחסות על-מנת להתגונן מאש התמ"ס אך מכיוון שנשכבו באופן חשוף לפגיעה באגף הם נפגעו מטיל נ"ט נוסף שנורה לעברם. במהלך זה הצליחו המורדים לעצור את ההתקפה השנייה וכוחות הממשל נסוגו לאחור. במהלך ההתקפה הושמד אם כן צוות טנק, מספר חיילים נפצעו בשל ירי נ"ט לא מדויק ולא הושארו פצועים או הרוגים בשטח.

#### התקפת נגד שלישית, 19 באוגוסט 2016

עוד באותו היום, כשלוש שעות לאחר הנסיגה הראשונה, התארגנה התקפת נגד נוספת בסד"כ דומה. ניתן לשער שמפקדי כוחות הממשל העריכו שהמורדים לא יהיו מוכנים לקרב נוסף לאחר הצלחתם בראשית היום. ההפתעה בתזמון הקרב עלתה יפה בהתחלה. צק"פ של מחלקת שריון ושתי מחלקות חי"ר החל את התקדמותו לעבר המכללות. מחלקת הטנקים נכנסה ראשונה לחימה ומאחוריה מחלקת חי"ר בעוד מחלקת החי"ר השניה מחכה על בסיס החומה להזנקה וכניסה לחימה. הטנקים עברו בפרצה והחלו לירות לעבר צמד המבנים הראשונים והבית הצהוב ללא התנגדות. מיד לאחר מכן נכנסה מחלקת החי"ר לטהר את המבנים.

בזמן שמחלקת החי"ר הראשונה טיהרה את המבנים ספגה המחלקה השניה טיל נ"ט שנורה מכיוון ע'רד אל-צבאח לעבר האגף מאחר שהמתינה באופן לא מבצעי. למרות הפגיעה המשמעותית לכוח (ניתן לראות בסרטון יותר משבעה הרוגים) הגדיר מפקד הכוח התוקף הערכות להגנה על בסיס שני המבנים הראשונים שנכבשו באמצעות השארה מחלקת טנקים ומחלקת חי"ר במתחם. שארית המחלקה השלישית עסקה בפינוי הפצועים. במהלך פינוי הפצועים יצאה מתקפת נגד של המורדים זהה בדיוק למתקפת הנגד הראשונה. שתי פלוגות שהתקדמו משני הצדדים לעבר המבנים הכוחות ניהלו לחימה קצרה עד שכוחות הצבא הסורי החלו נסיגה. גם הפעם הפעילו המורדים אש מרגמות לעבר הכוח הסורי התוקף ששוב הפך את הנסיגה לבריחה לא

מאורגנת. נראה כי על אף ההפתעה המקומית שיצרו הסורים, היערכותם להגנה באותו מיקום כמו בהתקפה הראשונה השאירה למורדים תנאים נוחים ליציאה להתקפת נגד יעילה אשר גרמה שוב לנסיגת הכוחות הסורים.



קרב התקפת הנגד השלישית, צהרי 19 באוגוסט. באפור - מהלך שלא הושלם

### המיליציה האיראנית לוקחת את העניינים לידיים

לאחר התקפת הנגד השלישית הגדוד מחטיבה 40 יצא כולו מכשירות ולא יכול לקבל על עצמו עוד משימות. גדוד ליווה אל-קדס בפיקודו של המהנדס מוחמד אל-סעיד קיבל את המשימה להחזרת המצב לקדמותו באמצעות התקפה נוספת שנמשכה שלושה ימים בין התאריכים 22-24 באוגוסט 2016. על מנת להטעות את המורדים נמנעו כוחות הממשל מהפעלת אש מהאוויר לפני ההתקפה כפי שעשו בשלוש ההתקפות הקודמות. התקפת הנגד יצאה לדרך בשעת צהריים חמה ולא שגריתית, בשונה מההתקפות הקודמות. הפעם נראה כי גדודי לואא אל-קדס הסיקו את המסקנות מקודמיהם והעבירו את החי"ר באיגוף דרך מגדל המים, בתנועה מהירה וללא עצירות מיותרות. כך, לראשונה, הצליחה פלוגה לחדור אל המתחם ללא אבדות. לאחר כיבוש שני המבנים הראשונים הוכנסה לחימה פלוגה נוספת (מדובר בנקודת מפנה, משום שכוחות הברית טרם הצליחו להכניס יותר מצק"פ לתוך המתחם). בשלב זה הפעילו המורדים ארטילריה כבדה לעבר המתחם, באמצעות תותחי M-46,<sup>227</sup> כדי לעכב את הגדוד מהתקדמות לבניין מפקדת חיל האוויר, שהיה נכס חיוני לשליטה במרחב. טנק אחד שיפר עמדה לעבר בניין חיל האוויר והתחיל לירות לכיוונו פגזים,

<sup>227</sup> סימוכין לקיום התותח – <https://southfront.org/detailed-analysis-of-battle-for-ramouseh-artillery-academy-in-western-aleppo-part-3/> , מידע אודות תותח M46 <http://www.beithatthan.org.il/node/1110>

ולאחר ירי סדרה חזר לעמדתו הקודמת. כעת, מאחורי המבנה הראשון היו ארבעה כלי רק"ם: שני טנקים ושני נגמ"שים. רחפן של המורדים זיהה את כינוס הכלים – ומייד נשלחה חוליית נ"ט למשימת השמדה. הטיל הראשון פגע בנגמ"ש. הטנק שיפר את עמדתו בחזרה אל מול המפקדה וירה עוד כמה פגזים.

לקראת הערב הקרב חזרו הטנקים לבסיס לזיווד ולחימוש מחדש, ובמתחם נשאר שתי פלוגות של גדוד לואא אל־קדס, ערוכות להגנה סביב מבנה המפקדה ו"הבניין הצהוב" (בניין תלת־קומתי ששלט על היציאה מהמבנה שאליו נכנסו הכוחות באופן קבוע), במטרה לכבוש אותם בהמשך. במהלך הערב הופצץ הפציץ המרחב כולו בעזרת חיל האוויר וארטילריה של כוחות הממשל. למחרת בבוקר, 23 באוגוסט, הגיעה תגבורת מחלקתית על גבי נגמ"שים שביצעו ירי מטווח קצר. המחלקות ירדו מהנגמ"שים, נשכבו מאחורי הסוללה וניסו לצפות מאיפה מגיעה האש. בזמן זה חילצו הנגמ"שים לאחור וירי מרגמות החל לעבר הכוח. רוב החיילים המתגברים נסוגו, תוך פינוי שלושה פצועים לאחור, וחלק מהם הצטרף ללחימה.

הצבא לא הצליח להכניס כוחות לתוך המתחם במהלך היום, המורדים סגרו את המעבר במארבי נ"ט מהאגף ומהחזית, ושלושה כלים – שני נגמ"שי חימוש וטנק – הושמדו. הצבא שיפר חלק מעמדותיו, והכוחות עדיין היו ערוכים מול בסיס מפקדת חיל האוויר והבניין הצהוב. במהלך הלילה הופעל מארב של המורדים שהחל בפיצוץ תחנת הדלק (מיקומה 20 מטר מקו הבתים הראשון), שהייתה ממולכדת מבעוד מועד, ולאחריה ירי נק"ל לעבר המבנים שהצבא היה ערוך בהם. ההתקפה עברה בהצלחה וכוחות הצבא נסוגו. בסך הכול בהתקפות שנערכו עד אותה עת איבדו כוחות הממשל 11 כלי רק"מ ונמנו כשישים נפגעים.

### קרב ההכרעה על בסיס המכללות, 3-5 בספטמבר

מסיום הנסיגה ב־24 באוגוסט ועד 5 בספטמבר הופעלה אש מן האוויר מול הכוחות, ונערכו עוד שני ניסיונות כושלים של לואא אל־קדס לכיבוש המרחב הצפוני, ניסיונות הזהים במאפיינים ובשיטה לאלו הקודמים. בזמן זה קיבל את המשימה מפקד גדוד הנמרים סוהיל חאסן והחל בתכנון כיבוש המתחם.<sup>228</sup> השיטה שנקבעה הייתה התקפה בשני מאמצים מצפון ומדרום, במקביל ליצירת לחץ על האויב מכל הכיוונים. הכוח שתקף מצפון (שהיה מאמץ משני) היה לואא אל־קדס, ומדרום - גדוד הנמרים.

<sup>228</sup> ככל הנראה התקבלה המשימה ב- 29.8.16, ברשת נמצאו סרטונים של הכוחות מתכוננים להתקפה ב- 31.8 - <https://www.youtube.com/watch?v=7LF3biNovwg>

בערב 3 בספטמבר יצאו גדוד לואא אל־קדס עם פלוגה לעבר קו הבתים הראשון של המכללה. הפלוגה כבשה את שני המבנים הראשונים, ולאחר שהצטרפו אליה צמד טנקים, נערכה להגנה. במהלך כל הכניסה ללחימה לא נרשמה עדות להפעלת התנגדות לפלוגה כלל. למחרת בבוקר תקף גדוד הנמרים את המתחם, ברכבים פתוחים באמצעות מקלעים. הגדוד נכנס דרך השער הדרומי של הבסיס, והתקדם בהסתערות ממבנה למבנה. גם כאן לא נתקל הגדוד בהתנגדות מאורגנת ונראה כי המורדים ברחו בדרך לא ברורה. לאחר טיהור המבנים חבר גדוד הנמרים לגדוד לואא אל־קדס והשטח הוכרז ככבוש.

לאחר ארבעה קרבות קשים הצליח המשטר לסגור את הכיתור על חלב כולה. מערכה זו הסתיימה בדצמבר 2016, כאשר המשטר השיג שליטה מלאה על העיר ועל סביבתה, בעוד שהמורדים נסוגו מהעיר והעבירו את ריכוז המאמץ שלהם לעבר אדליב – שם הם נמצאים עד היום.<sup>229</sup> בסיום הכיבוש הוצב בעיר גדוד משטרה צבאית רוסי לטובת שמירה על הסדר. ואולם עם סיום הכיבוש עלו אינספור בעיות שלא קיבלו התייחסות בעת הלחימה על העיר, ובראשן עשרות אלפי העקורים והמחסור בתשתיות חיים בסיסיות.<sup>230</sup> כיום, משקיע משטר אסד בשיקום העיר שהייתה "בירת הצפון", ונראה כי נעשה ניסיון להחזיר את העיר למסלולה הקודם. בפועל, המרחק ממעמדה טרם המלחמה עדיין רב.



קרב ההכרעה, 3-5 בספטמבר 2016. לא נמצא תיעוד למהלכי המורדים

<sup>229</sup> מפה המציגה את אזורי השליטה בסוריה לפי ארגונים: "Military Situation in Syria On June 18", **Maps & Conflicts Database, South Front** (18 June 2019).

<sup>230</sup> כתבה של ערוץ החדשות france24 על הימים שאחרי המלחמה וריאיון עם עקור – <https://www.youtube.com/watch?v=Axmogc9mcRA>



## השפעות רוסיית בקרב, מסקנות מיידיות מהקרב ויישומן בדרג הטקטי

הנחת היסוד למפקד היא שלחימה מייצרת למידה. הרצון של שני הצדדים לנצח גורם להם להחכים מקרב לקרב, לפתור בעיות ולהצטייד באמל"ח שיגרום לכך שבלחימה הבאה ידם תהיה על העליונה. מכיוון שמלחמת האזרחים בסוריה נמשכה כמה שנים ובמהלכה עבר הצבא תהפוכות גדולות, לא יהיה מפתיע לזהות השפעות רוסיית מהותיות על צורת הלחימה של היחידות הסוריות. ניתוח הלחימה של צבא סוריה במהלך הקרב על בסיס המכללות הצבאיות מגלה השפעה רוסיית משמעותית הבאה לידי ביטוי בשיטת הפעלת האש, בתזמון ההתקפות ובשליטה בכוחות; שימוש נרחב באש – בתרבות הצבא הרוסי, הארטילריה מכונה "אלת המלחמה".<sup>231</sup>

משמע, ניתן להכריע באמצעות אש בלבד, ותפקידו של התמרון הוא לתמוך בארטילריה כדי שתוכל לפעול במלוא עוצמתה. הארטילריה הרוסיית פועלת עדיין על סמך עקרונות ישנים של מסה ומסוגלת לכסות שטח של למעלה מקילומטר אחד באש.<sup>232</sup> בקרב על בסיס המכללות הצבאיות אפשר לראות שהסורים נקטו באותה שיטה בדיוק: כוחות המשמר כיתרו את המכללות, ובכך יצרו ריכוז אויב במרחב. מעל ריכוז האויב נשלחו מטסים, מקבצי ארטילריה ומרגמות. בהקבלה של השיטה הרוסיית להישגים מבצעיים צה"ליים: האש מבצעת את שלב א' בהתקפה ויוצרת שליטה מבצעית, ואילו כוחות החי"ר נכנסים ומטהרים את המתחם עד לכיבושו.

סברה אפשרית נוספת בנוגע לשיטה הסורית היא שמטרת ההתקפות לא הייתה להכריע את האויב בשטח המכללות אלא לשמור אותו במרחב, משום שאם הסורים לא ייזמו את ההתקפות אולי המורדים יהיו אלה שייזמו ויתקפו, ובכך ייווצר קושי לרכזם במקום אחד ולהפעיל עליהם אש. לפיכך ניתן להבין מדוע הסורים לא ריכזו מאמץ של כוחות חי"ר, אלא הסתפקו בהתקפות ברמת הפלוגה בלבד.

הדוקטרינה הרוסיית להפעלת אש מדרגת מספר צורות להפעלתה:<sup>233</sup>

- ירי מטרה בודדות – על ידי כוחות מתמרנים (מרגמות בלבד);
- ירי מרוכז – ירי המבוצע על מטרה אחת על ידי יותר ממערכת ארטילרית אחת;
- ירי מגננתי ממסך מקובע – מטח ירי מתמשך המגיע מחזית אחת או ממספר חזיתות במקביל על אויב תוקף;

<sup>231</sup> את ההשראה להגדרת הארטילריה כמלכת הקרב לקחו הסובייטים מכתביו של ז'ומיני – זו הייתה התפיסה המקובלת במהלך מלחמת העולם הראשונה בכל הצבאות האירופיים.

Artillery Fire Strikes <sup>232</sup>

AWG - Russian New Generation Warfare Handbook (December 2016), pp. 21.

Ibid, p.22 <sup>233</sup>

- ירי ממסך נע – מטח ירי לעבר ציר ההתקדמות של האויב;
- ירי מלווה – מסך ירי אל מול ציר התקדמות כחות רוסיים.

בחינת הפעלת האש של הצבא הסורי על המורדים בקרבות השונים מעלה כי האש הופעלה בעיקר בירי מרוכז של מערכת הארטילריה של הגדוד בשיתוף עם חיל האויר ששימש כמעין ארטילריה מעופפת. לשם כך, הוגדר בסיס המכללות כולו כמטרה אחת וגם זאת בהתאם לתו"ל הרוסי שמאפשר הגדרה של מרחב סגור ומבוצר כמו הבסיס כמטרה אחת. בנוסף הופעלה שיטת ירי מלווה מספר פעמים. כך לדוגמה, בהתקפה של 27 באוגוסט ירו המורדים טילי RPG לעבר נגמ"ש BMP של הצבא שהתמקם במבנה חדר האוכל הסמוך לפרצה.

תוך מספר דקות הופעלה ארטילריה שנחתה בסמוך למיקום החוליה שירתה את הטיילים. מכאן עולה שהסורים הפעילו את האש במשימת השמדה, ואילו הכוחות הרגליים פעלו על מנת להטריד את האויב שנמצא בבסיס. בכך מימשו הסורים עיקרון תו"ל רוסי המגדיר את כוחות החי"ר כמסייעים להפעלת האש. המהירות שבה "נסגר המעגל" על החוליה גם מעלה כי התקיים ערוץ תקשורת כלשהו בין הסורים לגורמי הפעלת האש הרוסים.

שיתוף הפעולה בין החי"ר לגורמי הפעלת האש נעשה על ידי הרוסים גם בעבר. הרוסים תמיד דגלו בחשיבות של אש תותחים כמאפשרת תמרון. בשלהי מלחמת העולם השנייה ריכזו בצבא הרוסי באופן תדיר 350-450 קני תותחים, מרגמות ורקטות על כל קילומטר-חזית של גזרת ההתקפה.<sup>234</sup> כאשר ניהול האש נעשה באופן ריכוזי בדרגים בכירים. מפקד חטיבה בדרך כלל קיבל רק גדוד אחד תחת פיקודו הישיר וכל שינוי בתוכנית האש דרשה התערבות של מפקד אוגדה ולפעמים גם מפקדים בכירים יותר. באופן זה של הקצאת כוחות, הפעלת אש לעבר מטרות מזדמנות הינה איטית יחסית, במיוחד אל מול אויב מבוזר המסווה עצמו באוכלוסייה ובעל זמן חיות מטרה קצר.

בשנות ה-80, במהלך הלחימה באפגניסטאן, הגדילו הרוסים את המערך הקני שלהם עוד יותר, כך שהתקיים בו יחס גבוה של 16.7 קנים לאלף חיילים והחלו לשלב הקצאות של סוללת אש (ולעיתים גדוד אש שלם) לגדוד מתמרן. התורה הרוסית המעודכנת מקצה באופן קבוע לפחות שתי סוללות ולעיתים גדוד שלם לגדוד מתמרן

<sup>234</sup> עדו הכט, הטקטיקה של הפעלת אש מסייעת בקרב: התפתחות ולקחים, (ת"א: מערכות), עמודים 391-412,

דבר אשר מאפשר זמינות אש לטובת הגדוד על חשבון ריכוז עוצמת אש על-ידי דרג בכיר יותר.

תזמון ההתקפה. במלחמה, היוזמה תמיד נמצאת אצל התוקף. הוא זה שקובע איפה לתקוף, מתי לתקוף וכמובן כיצד. ברמה הטקטית הנמוכה (עד רמת הגדוד), כוחות הממשל העדיפו לוותר על יתרון בחירת התזמון של התוקף ולתקוף בתזמונים פחות מתאימים לכוחות החי"ר כל עוד מתקבל סיוע אש.

הדוקטרינה הרוסית הנוכחית כפי שמופיעה ב־<sup>235</sup>Ustav שיצאה לאור ב־2008, לא מאפשרת למפקדים מדרג נמוך לסנכרן השפעות בדרג גבוה יותר. כל עיקרון האש התומכת מבוסס על התגברות על האויב ועל פגיעה מסיבית בכוח אדם, בלי לסכן אמצעים רוסיים. עם זאת, למפקדים אין שליטה ישירה על כל סוג של אמצעי אש שמפעיליהם אינם כפופים להם ישירות.<sup>236</sup>

לפיכך, ניתן ללמוד כי ההתקפות באור יום לא היו תוצאה של החלטה סורית, אלא תולדה של הגבלה רוסית עקב תזמוני סיוע באש או במטסי חיל האוויר. מדוע התעקשו הרוסים לסיים את הפעלת האש בשעות האור? כלומר, מדוע הכריחו הרוסים את הסורים על-ידי תזמון האש לבצע את ההתקפות באור יום, תחת איום נ"ט מתמיד? יתכן שהסיבה לכך היא חוסר אמון בין המפקדה הרוסית ובין המבצעים הסוריים.

במהלך חודש מאי 2019 ביקרה משלחת המכללות הצבאיות ברוסיה ושמעה מספר הרצאות במסגרת שיתוף פעולה אקדמי. העיתונאי הרוסי איוואן פבלוביץ' קונבלוב,<sup>237</sup> מנהל מכון מחקר לחקר מלחמות ברוסיה, שיקף בהרצאתו את תפיסת הרוסים את הסורים. לטענתו "החיילים הסורים לא רעים אבל יש להם מאפיינים חוזרים, אם המבצע לא מתקדם כמו שצריך הקצינים מאבדים עניין" עוד הוסיף ואמר כי "אסור לשכוח שלא סיפקנו להם רק תחמושת (הכוונה הייתה לאש מהאוויר), תפקידינו העיקרי הוא לבנות את צבא סוריה מחדש. כדי לבצע זאת הפעלנו את חיל האוויר, שלחנו את מערך הייעוץ למפקדים הבכירים ואף לזוטרים נשלחו יועצים קרביים שילמדו אותם להילחם מחדש". נוכחתי לשמוע כי שיתוף הפעולה ברמה

<sup>235</sup> למסמך המתורגם :

<https://www.idf.il/media/42357/%D7%A2%D7%99%D7%93%D7%9F-%D7%97%D7%93%D7%A9-%D7%91%D7%9C%D7%95%D7%97%D7%9E%D7%94-%D7%94%D7%A8%D7%95%D7%A1%D7%99%D7%AA.pdf>

<sup>236</sup> Ibid, pp. 31.

<sup>237</sup> מידע אודות העיתונאי וכתביו באתר - RISS- Russian institute strategic studies - <https://riss.ru/?s=%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD+%D0%9F%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87+%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B2>



הטקטית בין הרוסים לסורים היה מורכב, והכיל בתוכו אתגרים רבים לרוסים. הצבא הסורי סבל מגל עריקות משמעותי בתחילת המלחמה, וככל שהעמיקה הלחימה עלה מניין ההרוגים והעריקים. לראיית הרוסים, איכות פיקודית לא באה לידי ביטוי באף דרג, וכדי לסייע לסורים היה צורך לתכנן בעבורם את הדברים באופן פשוט ולבזר את המשימות בין כוחות אחרים.<sup>238</sup>

מדברים אלו עולה כי הרוסים לא ראו את הסורים כשותפים אלא כמי שיש להובילו בקרב בשל חוסר יכולותיהם. סיבה נוספת להכפפת תזמון ההתקפה לצרכי חיל האוויר הרוסי ולא לצרכי הח"ר הסורי הוא סדר העדיפויות הרוסי שהעמיד את העמידה במשימה לפני שמירה על חייהם של הסורים. לרוסים אין אינטרס להקשות על תהליך השליטה כל עוד שהסורים מסוגלים לעמוד במשימה, גם במחיר של אובדן חייהם של לוחמים סוריים רבים. לפיכך התעקשו לכפות את שעות ההתקפה של הסורים לשעות היום.

### מסקנות מהקרב ויישומן בדרג הטקטי

במהלך הקרב, הטכניקה לחציית שטח ההשמדה הייתה מעבר של כוחות בנגמ"ש BMP-1 או, לחלופין, מעבר כוחות רגליים מאחורי טנקים המובילים את הטור. התנועה בוצעה תמיד על אותו ציר שמוגן משני צידיו בסוללת עפר. אולם פעם אחר פעם לא הצליחו הכוחות הסוריים התוקפים לאתר את מיקום חוליות הנ"ט, שפגעו מן האגף שוב ושוב בטנקים (14 טילים שוגרו והוציאו 11 כלים מכשירות). נוסף על כך, במהלך הלחימה, בשלב חציית השטח הנחות נפגעו שלושה טנקים וחמישה נגמ"שים מן האגף מטיל נ"ט דור ב'. ניכר כי כוחות הצבא הסורי לא היו ערוכים לאיום מהסוג הזה, אף שנרשמו עדויות לנוכחות הטילים המוכוונים בידי המורדים עוד ב־2014.<sup>239</sup> בפועל, הופתעו הכוחות מיכולת הנ"ט של המורדים (16 הרוגים כתוצאה מפגיעות ישירות). על־מנת להתגונן מפני הנ"ט פיתחו הסורים בתהליך הלחימה שתי יכולות הגנתיות: מיגון הטנקים וטכניקת לחימת שריון בשטח בנוי, או, במילים אחרות, שינוי תבנית הלחימה הקבועה של הסתערות חזיתית.

**מיגון הטנקים.** נכון לאותה עת החזיק הצבא הסורי בעיקר בטנקים מדגם טי־72 לטנק מסוג זה יכולות מיגון נגד טילי RPG לכל היותר, בעוד טילים מתקדמים ממנו

<sup>238</sup> תובנות אלו עלו אצלי בעקבות סיור מסכם לסמינר "דב הצפון" בהובלת ד"ר ענת שטרן, מדריכה במב"ל, המכללת הצבאיות.  
<sup>239</sup> ב־2014 אספו כוחות תחיריר א־שאם שלל של 80 טילים נגד טנקים מסוג טאו בקרב מול החזית הסורית שהייתה ממומנת עלידי ארצות־הברית.

מסוגלים לחדור את השריון (שעוביו 500 מ"מ) ולפגוע בצוות הטנק. הסורים לא נערכו לאיום כראוי, ולאחר הקרב על בסיס המכללות ניתן היה לראות שיפור בתחום המיגון. את המגמה בצבא הובילה אוגדה 240,4 שבבסיס החימוש שלה בכפר עדרא נערכו ניסויים למציאת המיגון המתאים ביותר.

תחילה נוסה מיגון סטטיסטי על התובה והצריח, וביניהם שרשראות פלדה (המכונות בצה"ל "שערות שולמית"). לאחר מכן הבינו הסורים שמיגון זה פוגע ביכולת הניידות של הטנק וכי לא ניתן לבצע צידוד יעיל, וכמובן שדה הראייה הוגבל עלידי מעטפת הברזל מסביב לטנק. לבסוף הגיעו לדגם המחודש והממוגן יותר "T-72 עדרא", שבו שולב מיגון סטטיסטי על התובה ועל הצריח ללא חיבור ביניהם, כדי לאפשר צידוד והגבהה של התותח. גם שרשראות הפלדה הוסרו עקב חוסר יעילותן מול טילי נ"ט שהיו ברשות המורדים.



התפתחות מיגון הטנקים באוגדה 4 : משמאל טנק בעמדה בקרב, במרכז גרסה לא מבצעית, מימין טנק בסיום תהליך המיגון

בתמונות ניתן לראות את תהליך הלמידה. בתמונה משמאל, אשר צולמה במהלך הקרב על בסיס המכללות, ניתן לראות טנק לא ממוגן (אפילו לא בצידי הזחל) ועליו מפקד טנק אשר רוב גופו בחוץ. התמונה האמצעית צולמה במחנה החימוש בעדרא, מהתבוננות בתמונה ניתן להבין עד כמה שרתה פאניקה בקרב המפקדים והלוחמים בכוחות. מודל זה של טנק לא יצא לייצור מבצעי ולא נרשמו עדויות של הפעלתו בקרב, ככל הנראה כיוון שהמיגון פוגע ביכולת ההפעלה והתמרון של הטנק. בתמונה השלישית נראה טנק "טי-72 עדרא" הממוגן באופן המאפשר לחימה וכן ניתן לראות גם שלמפקד יש חרך הצצה שלא מחייב את הוצאת גופו מן הטנק.

תהליך פיתוח המיגון שערך הצבא הסורי במהלך הקרבות על בסיס המכללות מדגים יותר את עומק המשבר בו נמצא הצבא הסורי לאחר שנות הלחימה של מלחמת האזרחים. הצבא הסורי אשר הפעיל טילי סאגר עוד בשנת 1973 הוא אותו צבא אשר

<sup>240</sup> חטיבה 40 שנלחמה בקרב על בסיס המכללות היא חלק מאוגדה 4.

לא הכיר את שיטת ההתמגנות מפני נ"ט ב-2016 והיה צריך לפתח אותה מחדש תוך כדי לחימה.

**לחימת שריון בשטח בנוי.** בקרב על בסיס המכללות של חיל האוויר ניתן להתרשם כי לחימת שריון בשילוב חי"ר ידועה היטב לכוחות הסוריים. לאורך הקרב חזרה על עצמה הטכניקה של חציית שטח נחות: הטנק נע ראשון ויורה לעבר החזית, והחי"ר מתקדם בצמוד מאחוריו (התנועה בדבוקה אחת, ללא רווחים טקטיים, מעידה בדרך כלל על חשש של לוחמי החי"ר). עם זאת, נראה כי רמת הלחימה של כוחות השריון הייתה נמוכה. הטנקים תפסו מחסה באופן קבוע מאחורי המבנה הראשון. הם לא יזמו את המשך ההתקפה ואפילו לא התמקמו בעמדה המאפשרת להם לירות לעבר יעדים. הפעם הראשונה שטנק ירה לשטח מאחורי המבנה הראשון הייתה ב-25 באוגוסט, במהלך ההתקפה הרביעית. נוסף על כך, לא בוצע שיתוף פעולה בין הטנקים, ובמהלך התנועות הם ניצבו זה מאחורי זה, ירו משתי עמדות שונות ולא בוצע ביניהם תיאום בשום שלב.

כל זה מעלה כמה שאלות: האם הלוחמים שנמצאו בטנקים היו שריונרים? האם אומנו בעבר? מהתבוננות בלחימה עושה רושם כי הלוחמים לא היו מנוסים בלחימת שריון, וייתכן כי הוסבו ללוחמי שריון בעקבות מחסור בכוח אדם. בחלק מן המקורות המצולמים שנחקרו לשם מחקר זה נראים נהגי טנק ונגמ"ש כבני חמישים לערך וכן בני נוער, דבר המחזק את הסברה בדבר מחסור בכוח אדם ושיבוץ לוחמים שאינם מתאימים ללחימה בשל כך.

**שינוי תבנית הלחימה.** התקדמות מחלקת טנקים באמצעות דילוגים. מטרת טכניקה זו היא לאפשר תצפית רחבה יותר על החזית ועל האגף, כך שאם נפגע טנק עקב נ"ט – הטנק שנמצא מאחור יכול לזהות את מקור הירי ולתקוף אותו בהתאם. דוגמה<sup>241</sup> לביצוע של טכניקה זו אפשר לראות בלחימה בעיר ג'באר שבפאתי דמשק. גם שם נלחמו כוחות אוגדה 4, כך שייתכן שאין זה מקרה שלאחר הקרב על בסיס המכללות נוצרה מעין למידה רוחבית של כוחות האוגדה<sup>242</sup>.

<sup>241</sup> סרטון המציג את כוחות האוגדה נלחמים בג'ובאר –

<https://www.youtube.com/watch?v=KR0q57z0v1c>

<sup>242</sup> המודיעין האמריקני זיהה התמודדות סובייטית עם איום טילי נ"ט דור ב' (טילי טאו) במהלך המלחמה הקרה. המענה הרוסי היה הכשרת קש"אים שיכינו מטרות אש פוטנציאליות מבעוד מועד, שימוש באש נרחבת שימנע הפעלת נ"ט, העמדת מסוקים לטובת משימות השמדת חוליות נ"ט בהכוונה מן הקרקע, הגדלת סד"כ הנדסי שימנע התעכבות במכשולים שיונחו כמארבי נ"ט, פיתוח טכניקות לחימה שימנעו חשיפת טנקים מהאגף, פיתוח מערכות שימנעו את זיהוי כוחות היבשה והגברת מהירות הלחימה. למסמך האמריקני ראו:

<https://www.cia.gov/library/readingroom/docs/CIA-RDP00-01872R001001550001-3.pdf> עמ' 8.

בקרב נעדר לחלוטין השימוש בכוחות הנדסה, ואילו היה בהם שימוש כנראה היו נפתחות כמה פרצות בחומה שהיו מאפשרות פיתוח לחימה מכמה כיוונים במקביל. לא בוצעה התקדמות מהירה לעבר היעדים, האויב זיהה את הכוחות באמצעות רחפן, הפעיל למרחב זה תמ"ס וברגע שהטנקים עלו על הציר הפרוץ – הם היו חשופים לנ"ט מהאגף, במיוחד אם לא הפעילו מיסוך או מסך אש מתגלגל לאורך כל הלחימה. כל אלה מובילים למסקנה שהצבא הסורי חווה משבר כה עמוק, עד שבאותה תקופה נטש עקרונות טקטיים בסיסיים שאותם הכיר בעבר.

### תהליכי למידה – חזבאללה, סוריה ורוסיה

המודיעין האמריקאי ביסס את הטענה לפיה חיזבאללה הצטרף רשמית למלחמה בסוריה בשנת 2012.<sup>243</sup> ההודעה הרשמית מטעם הארגון הגיעה ב-2013 בנאום של מזכ"ל הארגון חסן נצראללה.<sup>244</sup> תחילה, נלחם הארגון באופן עצמאי באל קסיר ובהרי הקלמון. בהמשך נלחם כחלק מברית בשיתוף פעולה עם צבא סוריה, מפקדות רוסיות ומיליציות שיעיות, כפי שנעשה לדוגמה בחלב. לטענתי, עקב הרצון הרוסי להכריע במהירות את יחידות המורדים נוצר 'מערכת למידה' בניצוח רוסי בין הארגונים המשתתפים בלחימה. בהתאם לקרב על בסיס המכללות ניתן לשער כי הוסקו מסקנות בחזבאללה אשר גדודו נסוג מן המרחב, צבא סוריה אשר נלחם להשבת המצב לקדמותו והמפקדות רוסיות אשר מאמצי האש והשליטה בוצעו על ידן. מאחר שהקרב היה אבן דרך בדרך לכיבוש חלב עולות ממנו מסקנות מהרמה הטקטית ועד האסטרטגית. מכיוון שהמשולש מונהג על ידי מפקדים רוסיים ואילו הכוחות המבצעיים הם צבא סוריה וחזבאללה, ניתן לשער כי באופן טבעי ייווצר דמיון בין הכוחות ביום סיום המלחמה. לטענתי יש מס' תהליכים אשר מאפשרים לזהות את הדמיון שצוין עוד ב-2016 בסיום הקרב.

תלות בחיל האוויר או בארטילריה. כידוע, צבא רוסיה שם משקל כבד על כמות האש שמופעלת על שטח מסוים טרם התקפה, הלחימה תמיד נפתחת בהפעלת אש משולבת של מטסים וארטילריה באופן מאסיבי ככל הניתן. אפילו בלחימה על בסיס המכללות

<sup>243</sup> דוח של משרד האוצר האמריקאי המפרט אודות הסיוע של חזבאללה לצבא סוריה, <https://www.treasury.gov/press-center/press-releases/Pages/tg1676.aspx> - עדויות על כך שחזבאללה קובר בלבנון את כוחותיו שנלחמו בסוריה - <https://www.reuters.com/article/us-syria-crisis-hezbollah/hezbollah-buries-fighters-sources-say-killed-in-syria-idUSBRE8910S020121002>

<sup>244</sup> דיווח של אתר החדשות הבריטי, the guardian, אודות נאום ההכרזה של חאסן נצראללה אודות הסיוע לצבא אסד <https://www.theguardian.com/world/2013/apr/30/hezbollah-syria-uprising-nasrallah>

מקום בו בוצע ריכוז מאמץ באש אחת המסקנות הייתה "יש לסייע באופן מאסיבי באש לכוח המסתער". כפי שראינו למעלה, בתורה הרוסית עד רמת הגדוד תיזמון ההתקפה נקבע לפי זמינות גורם האש ולא להפך, לצבא סוריה כרגע כוח אווירי שאינו משמעותי כך שניתן לתרגם את הפעלת חיל האויר המקדימה להפעלת ארטילריה. מההיסטוריה ניתן ללמוד כי התורה של צבא סוריה כוללת הפעלת אש לעבר יעדים טרם תקיפתם, אין צורך להוכיח זאת. אולם השוני החדש שיתכן ונוצר הוא תלות חד משמעית באש קדומנית. כלומר, הבנה שללא הפעלת אש מוקדמת לא יצאו להתקפה בחיזבאללה ובצבא סוריה. ההוכחה לטענה זו מובאת בשיטת הלחימה של הסורים בקרב על בסיס המכללות ובמיוחד בתזמוני ההתקפות. בטוחני שצבא סוריה טרם המשבר היה מנצל את הפעלת האש בצורה שונה ומצליח להפתיע את האויב, במקרה בוחן זה, נראה כי הגדוד חסר אונים, חסרה לו היכולת לרכז מאמץ או להפתיע את האויב בצורה כלשהי.

**מצור/הגנה על שטח כבוש.** עצם העובדה שהכוח של חזבאללה לא הצליח להתמודד מול התקפת המורדים ב-2 באוגוסט 2016 איננה מפתיעה. גדוד אמאם עלי הוא כוח התקפי של חזבאללה שמתאמן להתקפות דינמיות והוא חסר ניסיון במשימות סגר/כיתור סטטיות אשר במהותן הן הגנתיות. הסיבה העיקרית להצלחתם של המורדים בהתקפה לשבירת הסגר היא ריכוז מאמץ התקפי אל מול מרחב הסובל ממחסור בעומק ועתודה. אולם, מאז הכישלון בוצע רעיון מבצעי זה מס' רב של פעמים וכעת הוא מוטבע היטב בראשם של מצביאי חזבאללה וצבא סוריה. בעקבות ניסיון מבצעי זה כעת גם הגדודים ההתקפיים של חזבאללה חוו ניסיון קרבי משמעותי בתחום ההגנה. הניסיון המבצעי במהלך מלחמת האזרחים בסוריה הקנה משמעות גדולה להיבטים הקלאסיים של הגנה כמו עומק ועתודה שנראה כי לא הכירו בעבר הגדודים ההתקפיים של חזבאללה. בעקבות תהליך זה ניתן לשער שבעת ביצוע התכנית לכיבוש הגליל יערך חזבאללה להגנה באופן אשר מאפשר לו להחזיק בשטח לפרק זמן הארוך ביותר. ניתן גם לשער שהוא ישתמש בכוחות עתודה ולא "יגן" על הישובים מתוך הישובים אלא מהשטחים השולטים מסביב.

חלוקת יחידות היבשה לכוחות מובחרים ונחותים – הקרב על בסיס המכללות היה חשוב ביותר לצבא הסורי והוא ככל הנראה השקיע בו את מיטב מאמציו. ניתן להבין זאת בעיקר על בסיס המיקום האסטרטגי של הבסיס ולפי זה שפרצה בכיתור היה שבירת הרעיון המבצעי הרוסי, דבר שיצר לחץ על הכוחות לסגור את הפרצה כמה שיותר מהר על מנת לבצע את הכיתור באופן יעיל. באופן כללי שיטת הפעלת הכוח הייתה התשת האויב על ידי הגדוד מחטיבה 40 והכרעתו סופית בריכוז מאמץ

התקפי על ידי גדוד הנמרים וגדוד חלב של חטיבת אל-קדס. לראייתו, אין זה מפתיע שצורה זו של הפעלת כוח נחות להתשה ולאחריו הפעלת כוח מיוחד למשימות התקפיות מאפיין גם את חזבאללה ושיטת ההפעלה של גדודי הרד'ואן שלו. בקרב הבא בדרום לבנון יפעיל חזבאללה יחידות שכל מטרתן היא להגן על הכפרים לכל היותר באמצעות מארבים מורכבים והסתערויות חי"ר מטווח קצר, לוחמי היחידות יהיו אנשי מילואים בעלי הכשרה קרבית בסיסית. את תכניות ההתקפיות שלו יקבלו כוחות מובחרים. בשני המקרים היחידות המובחרות נהנות מאמל"ח, אימון<sup>245</sup> ופיקוד איכותיים וכן בשני המקרים אופי ההפעלה הוא קבלת משימה, ביצועה, ומעבר לקראת משימה מיוחדת נוספת.

**לוחמה מול כוח לא סדור.** חזבאללה בלחימתו מצא את עצמו בפעם הראשונה ככוח צבאי מאורגן הנלחם מול ארגון גרילה. ארגוני המורדים ככלל, היו פחות מאורגנים כצבא מקצועי ממנו. ניתן לראות שחזבאללה הבין זאת עוד מהמערכה הראשונה שלו בהרי הקלמון. שימוש בטילי הנ"ט של המורדים בטווחים ארוכים וקצרים אל מול כוחות החי"ר הביא אותו למסקנה שעליו ללמוד להתקיף במהירות ובאמצעות כוחות המסוגלים להביא איתם עוצמת אש גבוהה משל המורדים. העדויות מהקרבות הראשונים של חזבאללה מראות כי הלחימה התרחשה בפיקוד מבוזר בדומה ללחימה במלחמת לבנון השנייה. מס' רב של מסגרות חולייתיות (10-5 אנשים) המקבלות חופש פעולה מלא לביצוע משימה תחת מרכז פו"ש השולט בכל החוליות ואחראי על חלוקת המשימות.<sup>246</sup> מכיוון שהבין במהרה את הצורך בריכוז מאמץ אל מול ריכוזי מחבלים הצהיר הארגון על הקמת אוגדה רק"ומה<sup>247</sup> ראשונה (ע"פ תמונות מהמסדר "האוגדת" נראה כי מדובר על סדר כוחות גדודי לכל היותר, כ-40 נגמשי"ם).

זהו מהלך מהפכני בארגון שכן הוא מצביע על תהליכים של מעבר מלחימת גרילה ללחימה בצורה סדורה. בשונה מלוחמת הגרילה המבוזרת, ללוחמה באמצעות נגמשי"ם וטנקים משמעות ייחודית בכל התחומים. סוג זה של כוח חיזבאללה לא היה מתפתח לולא אותו ניסיון מבצעי שקיבל בסוריה. אמנם, הרבה מאד מהכוחות המיליציונים השונים בסוריה גנבו טנקים והשתמשו בהם בלי שום דמיון ארגוני לצבא סדיר או לחימה סדורה. גם קבוצות שונות באפגניסטאן עשו שימוש בטנקים בלי לעבור שום הסדרה ארגונית, פו"שית, תחזוקתית וכדומה. השונה בין הקודמים

<sup>245</sup> אימון לוחמת פרט של יחידת אל-קדס מועבר על-ידי מדריך רוסי <https://www.youtube.com/watch?v=Qwhno7koiA>

<sup>246</sup> המכון לחקר תקשורת המזרח תיכון, "המפגן הצבאי של חזבאללה באל-קסיר, משמעויות, השלכות ומסרים" <http://www.memri.org.il/cgi-webaxy/item?4330>

<sup>247</sup> רכב קרבי משוריין



לחיזבאללה הוא סוג הארגון, חיזבאללה בתהליך מתקדם בדרך לעבור לצבא סדור בעוד שהאחרים לא. בנוסף, מקרה בוחן זה שם דגש על היכולת של חיזבאללה ללמוד תוך כדי הלחימה, להסיק מסקנות ולבנות יכולת תוך זמן קצר יחסית.

## סיכום

רבות נכתב על אודות המלחמה בסוריה. ואולם, רוב החומרים מתמקדים באמנות המערכה הרוסית ובדרכים שבהן באה לידי ביטוי "מלחמת הדור החדש", ופחות ברמה הטקטית של לחימת הכוחות בשטח. סדרת הקרבות על בסיס המכללות של חיל האוויר בחלב מאפשרת לנו הצצה לסגנון לחימה טקטי שונה מהמקובל בצה"ל, המסתמך על אש מסיבית ועל תמרון דליל. ממחקר זה עולה כי הצבא הסורי נטש עקרונות טקטיים וערכיים בסיסיים בעת הלחימה במורדים בסוריה. אין באמירה זו הצהרה על כך שאין איום כזה או אחר על ישראל, ואולם ניתן לראות בקרב זה מדגם מייצג של סגנון הלחימה הסורי במלחמת האזרחים.

לדעתי, הנושא המעניין ביותר שבו לוקחת סוריה השראה מרוסיה הוא מידת הגמישות והיכולת ללמוד תוך כדי לחימה. ניתן לראות כי בסיום הקרב הוסקו מסקנות בנושאי טכניקות קרביות ומיגון אמצעי לחימה, ותוך פחות מחצי שנה הוצג שיפור מהותי בנושאים אלו. השורה התחתונה זהה: כוח צבאי לומד בצורה המהירה והאיכותית ביותר כשהוא נמצא בחיכוך ובלחימה. מניתוח סדרת הקרבות על בסיס המכללות עולה כי יש להתחשב בכך שבנין הכוח של הצבא הסורי יעשה בעתיד בסיוע רוסיה. ניתוח הלחימה על בסיס המכללות מעלה כי לחזרתה של רוסיה לאזור יש השפעה עצומה מבחינה טקטית.

השימוש באש קדומנית, סיוע אווירי, ריכוז מאמץ באש לסיוע לכוח מסתער ופיתוח ידע טקטי במשימות כיתור והגנה הם רכיבים קרביים מהם למדו כלל הכוחות שהשתתפו במערכה לטובת כוחות הממשל הסורי. מן ניתוח עולה גם שהרוסים הם בעלי יכולת למידה מתקדמת המאפשרת הסקת מסקנות והפקת לקחים מהירה. הגמישות המחשבתית והפקת הלקחים המהירה תוך כדי לחימה משמשים אף כהשראה לכוחות אלו. לדעתי הסקת מסקנות מהירה ויישומן הן נושא שיש לחזקו בקרב הדרג הטקטי בצה"ל וזאת גם לנוכח השינוי שחל במרחב שנסקר במאמר זה.



## לקחים טקטיים מלחימת חטיבת הנמר של הכוחות המיוחדים בצבא

סוריה, סרן אורי חזוט<sup>248</sup>

### מבוא

מלחמת האזרחים הסורית המתרחשת בגבולה הצפוני של מדינת ישראל מאז מרס 2011 השפיעה על מערך הכוחות האסטרטגי במזרח התיכון. המלחמה החלה בסדרת הפגנות באזורים החקלאיים סביב דרעא בצפון מזרח סוריה. שנת 2013 הובילה כמעט להתמוטטותו המוחלטת של צבא סוריה, כאשר עריקות המוניות בשל מתחים אתניים ודתיים הובילו להתדלדלות של מצבת כוח האדם. יכולתו המבצעית של הצבא הסורי נפגעה קשות כתוצאה מנפגעים רבים ועריקות כמו גם מהמחסור באמצעי לחימה ובאמצעים לוגיסטיים. על-מנת להגן על משטרו הורה הנשיא אסד על ארגון מחדש של הכוחות והקמת יחידות חדשות מתוך התערובת של יחידות מקומיות ופרטיות שעמדו לרשותו.

בסתיו 2015 החל פרק חדש במלחמת האזרחים בסוריה וזאת בשל כניסתה של סוריה ללחימה כמסייעת לנשיא הסורי בשאר אל-אסד.<sup>249</sup> מעורבותה של רוסיה וסיועה לצבאו של נשיא סוריה השפיעו על תוצאות הלחימה ותרמו להכרעת המורדים. בשל אובדן היכולות הצבאיות הקלאסיות של צבא סוריה נאלץ הצבא הסורי "להמציא את עצמו מחדש" תוך כדי לחימת גרילה בקבוצות מורדים שונות. קבוצות אלו, נקטו בשיטות לחימה ג'יהאדיסטיות שפותחו בשנים האחרונות בקרבות שניהלה המדינה האסלאמית ברחבי המזרח התיכון.

מאמר זה בוחן את לחימתה של חטיבת "הנמר" במתנגדי המשטר בשנת 2018. חטיבת הנמר, חטיבת כוחות מיוחדים של הצבא הסורי הוקמה על-פי הוראה ישירה של הנשיא אסד לשם ביצוע פעולות התקפיות בשם המשטר. מאחר שהקרבות עדין מתחוללים, המחקר האקדמי בנושא כמעט ואינו קיים וההתייחסות להיבטים הטקטיים של הלחימה מועטה. המאמר בוחן מספר קרבות באמצעות ניתוח מקצועי של סרטים שתיעדו את הקרבות ופורסמו ברשתות החברתיות טלגרם ויוטיוב. חרף ההטיה של מפרסמי הסרטונים שביקשו להאדיר את ניצחונותיו של הצבא הסורי הברורה לכל הצופה בסרטונים, ניתן ללמוד רבות על שיטות הלחימה של הצבא הסורי המשתקם בחסות רוסית.

<sup>248</sup> המחבר מודה לד"ר ענת שטרן על הליווי במחקר והסיוע בכתיבת מאמר זה.

<sup>249</sup> אייל זיסר - מלחמת האזרחים בסוריה - הטרגדיה האנושית וכישלונה של הקהילה הבין לאומית מתוך פוליטיקה (אביב 2018, תשע"ח) 27 VOL 23-35 PP

המאמר מנתח את לחימתה של אחת מן היחידות בחטיבת הנמר, גדוד עלי טהא בקרבות בחלב, מחוז דרעא ועמק הירמוך שנערכו בשנים 2016-2018. מניתוח הקרבות עולה כי למרות שהצבא הסורי איבד את יכולותיו המקצועיות הסדורות בסיוע ובתמיכה רוסיים הוא הצליח להתגבר על אתגריו ולנצח במספר קרבות תוך יישום חשיבה יצירתית ויכולות מבצעיות בשדה הקרב.

### חטיבת "הנמר" Tiger Forces

חטיבת כוחות "הנמר" היא יחידה מובחרת של הצבא הערבי הסורי (SAA) הכפופה לזרוע מודיעין אוויר ונתמכת בידי רוסיה. היחידה מתמחה בפעולות התקפיות ובמהלך מלחמת האזרחים הוצבה באזורי החזית הקשים ביותר. בסתיו 2013 פקד הנשיא על קולונל (מקביל לדרגת אל"ם) סהיל אל-חסן, קצין כריזמטי ממוצא עלאווי הידוע בכינויו "הנמר" להקים את החטיבה. אל חסן, אשר סיים את לימודיו באקדמיה הערבית של חיל האוויר הסורי ב-1991, שירת קודם לכן ביחידת המבצעים המיוחדים של חיל האוויר הסורי ובשירות המודיעין של חיל האוויר. התבלטותו בקרבות שנערכו במחוזות לטקיה ואל חמה בשנים 2012-2013 זיכו אותו בתשומת ליבו של הנשיא ושל ההנהגה הפוליטית שהורה לו להקים כוח מיוחד למשימות התקפיות.<sup>250</sup> במהלך שנות המלחמה הועלה בדרגות וככל הידוע נכון לשנת 2020 הוא נושא דרגת אלוף. כיום, לאחר ארגון מחדש של הצבא הסורי משויכת חטיבת הנמר לאוגדה 25 של הכוחות המיוחדים של הצבא הסורי.<sup>251</sup>

גרעין כוח האדם של כוחות הנמר הורכב מקצינים עלאוויים הנאמנים למשטרו של הנשיא אסאד שהשתייכו לכוחות המיוחדים של זרוע מודיעין אוויר, כוחות המסוקים והמטוסים מבסיס חיל האוויר בחמה, וכוחות שריון וארטילריה מאוגדות 4 ו-11. ב-2013 שיתפו יחידות הנמר פעולה עם המיליציה הפרטית "ניצי המדבר" (Desert Hawks) בקרב שבו השתלטו בחזרה נאמניו של אסאד על שדות הגז בשעאר שנכבשו על-ידי דאעש.<sup>252</sup> במהלך השנים 2013-2014 התבלטו הנמרים במבצע ההתקפה המזרחי של חלב, שחררו את נמל התעופה של העיר ואת מחוז התעשייה שייח נג'אר. בקיץ 2014, הם ביצעו שורה של פעולות מוצלחות נגד קבוצות ג'יהאדיסטים של ארגון ג'בהת אל-נצרה במחוז חמה. בסתיו אותה שנה, הם נלחמו בפעם הראשונה באופן ישיר נגד פעילי ארגון דאעש. אחד ההישגים העיקריים של כוחות הנמר היה

<sup>250</sup> חסן נחשד בביצוע פשעי מלחמה בקרוב אלו בעיקר בשל רציחתם של 300 מפגינים כנגד המשטר בשני מקרים שונים. Waters Ibid.  
<sup>251</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/25th\\_Special\\_Mission\\_Forces\\_Division#cite\\_note-22](https://en.wikipedia.org/wiki/25th_Special_Mission_Forces_Division#cite_note-22)  
<sup>252</sup> Waters Ibid.

שחרור שדה התעופה קווירס בנובמבר 2015. הנמרים גם מילאו תפקיד מכריע בקרבות לשחרור העיר חלב בקיץ ובסתיו של 2016.

הצלחותיה המבצעיות של החטיבה באו לה בראש ובראשונה בשל אישיותו של מפקדה אל-חסן. אישיותו הכריזמטית וסמכותו על פקודיו הובילה את היחידה להצלחות מבצעיות. אל-חסן ניחן גם ביכולות דיפלומטיות והשכיל לפעול בשיתוף פעולה עם האוכלוסיות המקומיות באזורי הלחימה. בעזרת קסמו האישי וניסיונו המבצעי הוא הצליח ליצור קשר עם חמולות מקומיות ולשכנע אותם להביא את כוחותיהם, כולל יחידות צבאיות, על-מנת להילחם כנגד האויב הג'יהאדי משותף. שיתוף פעולה זה היה חשוב במיוחד לאור התדלדלות היכולת הלוגיסטית של צבא סוריה שלא אפשרה תמיכה בכוחות הנלחמים. את מקומה של הלוגיסטיקה הסדורה החליפה תמיכת התושבים והמנהיגות המקומית. מקורות העוצמה של החטיבה היו אם כן, יכולתה המבצעית, הקשר עם האוכלוסייה המקומית, קווי הלוגיסטיקה היעילים. אך נקודת העוצמה המשמעותית ביותר שלה טמונה ביכולתה של החטיבה לקבל סיוע מן האוויר, בהתחלה מחיל האוויר הסורי ומ־2015 מחיל האוויר הרוסי.

על אף הצלחותיה המבצעיות, הישגיה של חטיבת הנמר מעידה יותר מכל על חולשתו של הצבא הסורי הנאלץ להסתמך מבחינה לוגיסטית על מנהיגות מקומית, בעוד מימון היחידות נעשה בידי משקיעים פרטיים בעלי השפעה, דבר המוביל לחוסר יציבות של יחידות אלו. היחידות בנויות על בסיס השתייכות אתנית ודתית התורמת למוטיבציה גבוהה ולנאמנות אישית למפקדים משום שמשמעות הניצחון הוא הישרדות הקהילה. בין קבוצות אלו ניתן למנות את המשמר הרפובליקאי העלאוי, יחידות שיעיות ואת יחידות ההגנה של העם הכורדי (YPG). מנגד מקשה נאמנות זו על ניווד החטיבות והפעלתן המבצעית במקומות אחרים בשל היעדר הבסיס הלוגיסטי אך יותר מכך בשל הקשר לאזור המסוים אליו משתייכת החטיבה. כך לדוגמה, בקרבות בעיר חלב סירבו יחידות כורדיות שהשתייכו לכוחות הנמר להילחם בשכונות שאינן נחשבות "כורדיות".

כניסתם של הרוסים למלחמה בסוריה בספטמבר 2015 שינתה את מאזן הכוחות במלחמה בצורה דרמטית. יחידות צבא סוריה זכו בתמיכה של צבא סדיר בעל עוצמה ומשאבים. אל חיל האוויר, הארטילריה והמודיעין שהפעילו הרוסים בתחילת הדרך התווספו קצינים (חלקם בדרגת גנרל) ולוחמים של כוחות מיוחדים שסייעו לכוחות הסוריים בשם השותפות החדשה בין הנשיא אסד והנשיא פוטין. בחומרים המצולמים שנחקרו עבור עבודה זו ניכרת טביעת האצבע הרוסית במקומות רבים. גנרלים רוסים, קצינים ולוחמים של כוחות מיוחדים תועדו בשטח לצד לוחמי כוחות הנמר, החל ממפקד החטיבה סהיל אל-חסן, למפקדי השדה ותתי-היחידות, דבר המעיד

על שילוב אינטימי של אינטרס רוסי לצד כוחם המובחר של הנמרים. במרס 2018 במתקפה על עוט'ה המזרחית, אלכסנדר איבנוב, דובר הכוחות הרוסיים שהתמקמו בבסיס חיל האוויר חמימים, אמר: "אנו נספק את התמיכה האווירית הנחוצה לכוחותיו של תת-אלוף סוהיל אל-חסן [...] יש לנו אמון אמיתי ביכולתם לבצע את המשימה".<sup>253</sup>

בעידן שבו איבד הצבא הסורי את יעילותו, כוחות "הנמר" עדיין ממלאים תפקיד מכריע במלחמה שמנהל הצבא הסורי נגד מה שהוא מכנה "הטרור הבינלאומי וההתערבות הזרה בסוריה". צבאו של אסד עירב במהלך הלחימה כוחות מקומיים שפעלו לצד או במסגרת הצבא הסדיר. לאחר שתסתיים המלחמה קואליציה זו תיאלץ למצוא מנגנונים לתיאום סבך האינטרסים הן בקרב השחקנים המקומיים שהצטרפו לאסד והן עם השחקנים האזוריים שלקחו חלק בלחימה כמו רוסיה, טורקיה ואיראן כדי לשמור על המשך שלטונו של הנשיא ולהבטיח את שלמותה הטריטוריאלית של המדינה.<sup>254</sup>

נכון לשנת 2018 סדר הכוחות של חטיבת הנמר היה בגודל שנע בין חטיבה לחטיבה מוגברת. לא מדובר בחטיבה במובן הרגיל של צבא סדיר אלא ב-4,000 לוחמים לערך הפועלים במסגרת 24 יחידות משנה בגודל משתנה. כוחות החטיבה פעלו באזורים שונים על-פי הצורך. מעבר ללוחמים עצמם עוד אלפי לוחמי מיליציה מקומיים זיהו עצמם עם כוחות הנמר ושימשו כוח עתודה הממתין לקריאה באזורי העיר חמה וחומס. כך שלמעשה החטיבה היוותה את הכוח המבצעי הגדול והמשמעותי ביותר בצבא הסורי נכון לשנת 2018.<sup>255</sup> החטיבה הורכבה מיחידות משנה מגוונות- חלקן מקומיות ובעלות גוון אתני אחיד וחלקן מעורבות. גודלן של יחידות המשנה נע בין מחלקה לגדוד. חלק מיחידות המשנה מחולקות לצוותים, בדרך כלל בסדר גודל של 30-40 לוחמים.

גיוס כוח האדם נעשה על-פי אזורים, עשר יחידות משנה מגייסות כוח אדם מאזור חמה, שמונה מאזור חומס, שש מאזור טרטוס ארבע מלטקיה ואחת מאדליב ומדמשק. יחידות המשנה מזוהות על-פי כינוי או לפי שם המפקד. כך לדוגמה, פעלו במסגרת כוחות הנמר כוחות קטנים בסד"כ פלוגתי לצד יחידות משנה גדולות

<sup>253</sup> Sam Dagher, "Russia's Favorite Syrian Warlord," *The Atlantic*, Mar. 2, 2018. "القناة المركزية لقاعدة حميميم العسكرية", Facebook Post, Информканал авиабазы Хмеймим, February 24, 2018, 5: 40am.

<sup>254</sup> Gregory Waters, "The Tiger Forces: Pro Assad Fighters backed by Syria", *Policy*

Paper 2018-10, October 2018, **Middle East Institute**, pp 1-23.

סרט הסברה על כוחות ה"נמר" - <https://www.youtube.com/watch?v=kOvBTPvsXAU>

Waters, *Ibid.* <sup>255</sup>

המגיעות לכדי סד"כ של גדוד. כוחות קטנים הם למשל כוח חוארת', בפיקודו של קאמל אל מחמוד אבו אל-חארית' בסד"כ של פלוגה המורכבת משני צוותים<sup>256</sup> וכוח תארמי בפיקוד חידר אל-נאסן, בסד"כ פלוגתי, רוב הלוחמים הם סונים מצפון חמה. פועלים באזור ביסין, סגאטי והעיר חמה.<sup>257</sup> בין הכוחות הגדולים ניתן למנות את יחידת הצ'יטות, בפיקודו של עלי אחמד כנען אל-חאג', גדוד רובאים המורכב מ-12 צוותים המכונים צוות צ'טה. הגדוד פועל באזור חמץ (חומס),<sup>258</sup> ואת כוח עלי טהא, בפיקוד עלי טהא, בסד"כ 2-3 פלוגות. מרבית הלוחמים בכוח זה מגיעים ממישור אל-ג'האב בעיר חמה.

במסגרת הכוח פעלה קבוצת משנה שגודלה אינו ברור שלוחמיה הגיעו משכונת מסקאנה של העיר חמץ, אזור סוני ונוצרי מעורב.<sup>259</sup> כוח נוסף הוא כוח שהבת בפיקוד עלי מאנה גם הוא בסד"כ גדודי. זהו הכוח היחיד בחטיבת הנמר שהתקיימו בו כל יחידות המשנה המקובלות בגדוד חי"ר: צוות סיור, צוות תצפית, פלוגה למשימות מיוחדת, פלוגת מפקדה, פלוגת לוחמים התקפית. הגדוד פעל באזור קוב, חמה וטרטוס.<sup>260</sup> הגודל המשתנה, הרקע של הלוחמים ואזורי הפעולה המגוונים מעידים על אופייה האקלקטי של לחימת החטיבה בהתאם לאופייה הדינאמי של מלחמת האזרחים.

נוסף על יחידות החי"ר כללה חטיבת הנמר אגד ארטילרי בפיקודו של סא"ל דריד עוואד, בוגר בית הספר לקציני ההנדסה. האגד כולל סוללות של תותחים קטנים וכבדים לצד מערכות שיגור מתקדמות מסוג MLRS. עוד פעלה במסגרת החטיבה יחידה משורינת שבה שני טנקים מסוג T-90 ו-T-72 נגמ"ש ורכבי BMP. אגד הארטילריה והיחידה המשורינת פעלו בנפרד וצורפו ליחידות השונות בעת הצורך. יחידות הארטילריה והשריון אינן כפופות ליחידות האחרות בחטיבה וכפופות למערך הקצינים של כוחות "הנמר". גודל יחידת השריון אינו ידוע, לא מבחינת כוח אדם ולא מבחינת סד"כ כלים.<sup>261</sup>

256 צוות סארי מכלוף, צוות סיוע 33. מייסד - "הדוד" אבו נימר. הקבוצה נקראה עד לאמצע שנת 2016 יחידת חוראת' ועד אז נראה פחות הקשר שלה לחטיבת נמר. היחידה הוקמה עלידי מפקד חיל האויר באוגוסט 2016. כמות גדולה של מפקדים ולוחמים מהיחידה הוצגו לצד קצינים וחיליים רוסים בתדירות גבוה יותר מכל שאר יחידות הנמר, ככל הנראה בגלל ונוכחות רוסית גבוה במחאדתי (Mahardah) Waters Ibid.

257 מייסד - וואל סאלח אבראהים מה המקור למידע על הכוח?

258 מספרי הצוותים 1,2,3,4,6,7,8,9,10,15,16,41, הקבוצה נקראת גם "קבוצת אל-חגיגי", ויש לה גם מרכז במסיאף, חמה. שלושה מתוך ארבעת המפקדים ההיסטוריים של צייטה מגיעים ממשפחת אל-חאגי. המפקד הקודם, סולימאן אל-חייק, מעורב בפשעי מלחמה בחלב. Waters Ibid.

259 עלי טהא הפך למפקד שדה בחטיבת הטייגר ב-26 באפריל 2013. אף על-פי שתאריך הקמתה של היחידה אינו ידוע, קרוב לוודאי שהיה קיים לפני חודש מאי 2016. חברת עלי הקדושים עלי "קירוז" פורסמה באופן קבוע עם לוחמי המפלגה הסורית הלאומית (SSNP) בסוף 2016 ובתחילת

2017 בחלב. Waters Ibid.

Waters Ibid 260

Ibid 261

חשוב לציין שלצד יחידות הנמר פעלו כוחות גמישים הממלאים תפקידי הגנה על האזורים השונים ונמצאים בכוונות להצטרף לפעולות התקפיות של כוחות הנמר. בחטיבת הנמר חלק מן היחידות פועלות בצורה התקפית וחלקן ממלאות גם תפקידי הגנה לצד משימות ההתקפה, יחידות גמישות אלו פועלות למשל במרחב העיר חמה וכך, היחידות ההתקפיות שמגיעות מאזור זה פורסות מרכיבי הגנה מקומיים בעיר לצד פעולה במשימות התקפיות במקומות אחרים בסוריה במסגרת חטיבת הנמר.

מאפיין הפעולה הגמיש משפיע גם על אומדן מספר הלוחמים ביחידות. כך לדוגמה, בחודש יולי 2018 טען נציג תקשורת של גדוד עלי טהא כי יחידתו כוללת כ-2,500 לוחמים. 1,100 לוחמים בתת היחידות ההתקפיות של כוחות "הנמר", והשאר משרתים באזור אל-ג'אה למטרות הגנה. כוחות אופוזיציה העריכו שגדוד תרמא המונה כאלפיים לוחמים שגויסו מהעיירות חממה, ח'טאב, טייבת אל-אמאם ומרדס נשאר ברובו באזור חממה ושימש בה כחיל מצב מקומי. בעוד שמספרים אלה צריכים להילקח בערבון מוגבל, חלוקת העבודה ברורה: מעט יותר ממחצית הלוחמים המועסקים ביחידות באזור האם שלהם ומשרתים כלוחמים כחיל המצב כמיליציה מקומית<sup>262</sup>. ב-2018 כללו יחידות "הנמר" ההתקפיות בערך 4,000 לוחמי חי"ר ועוד מספר לא ידוע של ארטילריה שריון ואנשי מטה. המספר הכולל של אנשים הקשורים לחטיבת "הנמר" הוא הרבה יותר גבוה ממה שניתן להעריך בעת הנוכחית.<sup>263</sup>

## ניתוח הקרבות

במהלך שנות הלחימה במלחמת האזרחים בסוריה פעלו הכוחות המשתייכים לחטיבת הנמר אל מול אויב במערכים בלתי סדירים. פרק זה מתמקד בפעולתה של אחת מיחידות המשנה של החטיבה, כוח עלי טהא, כדי לבחון את אופן הלחימה של יחידות הצבא הסורי אל מול האויב הבלתי סדור בו נתקלו. הנחת המוצא לניתוח זה היא שהפקת לקחים טקטיים ומערכתיים מן הלחימה כנגד המורדים יכולה לסייע לכוחותינו העלולים להתמודד במערכה הבאה עם תנאי לחימה ושיטות פעולה דומות כוחות של כוחות בלתי סדירים. בפרק יוצגו שלושה קרבות בהם היו מעורבים כוחותיו של עלי טהא: הקרב על העיר חלב, הקרב על דרעא וקרב עמק הירמוק. הכוח, יחידת משנה המונה כ-200 של 2-3 פלוגות ולעיתים כוחות עזר נוספים (שריון, הנדסה) השתתפה בקרבות אלו בין השנים 2016-2018.

<sup>262</sup> כפי שנראה בהמשך יחידת עלי טהא מנתה 2-3 פלוגות, מספרים אלו מוגזמים.

<sup>263</sup> The tiger forces, pro- Assad fighters backed by Russia, Gregory Waters, October 2018, policy paper 2018-10



בכל קרב יוצג תחילה רקע קצר, לאחר מכן יובא תיאור הקרב ובסופו העמקה בלקחים טקטיים. ניתוח הקרבות נעשה על-פי העקרונות הצה"ליים תוך מתן דגש לעקרונות אוניברסליים של לחימת חי"ר מבלי להיצמד יתר על המידה לתו"ל הצה"ל. הניתוח נעשה על בסיס סרטונים שהופיעו ברשתות החברתיות (טלגרם, יוטיוב) ובכתבות עיתונות (בעיקר עיתונות רוסית) שתיעדו את הקרבות. על אף שהסרטונים מציגים את המתרחש מן הזווית של המשטר הסורי ובהחלט יתכן שהושמטו מהם כישלונות ותקלות, הרי שעדין יש טעם רב לניתוח אופן הפעולה הטקטי של הכוחות במיוחד למול התמודדותם עם קבוצות המורדים שאימצו שיטות פעולה ג'יהאדיסטיות כגון שימוש במכוניות תופת, הסתתרות בקרב אזרחים וכדומה. במובן זה הפקת לקחים טקטיים ומערכתיים מן הלחימה הסורית היא בעלת ערך רב משום שהיא מגלמת את האבולוציה של לחימה בלתי סדורה במאה ה-21.

### הקרב לשחרור העיר חֶלֶב

אחת מזירות הקרב המרכזיות במלחמה היה הקרב על העיר חֶלֶב, בירת הצפון<sup>264</sup>. בקרב נלחמו כוחותיו של אסד במספר קבוצות מורדים שהתאגדו לכדי שיתוף פעולה. בין הקבוצות שנלחמו מול הצבא הסורי ניתן למנות את צבא סוריה החופשית (FSA), קבוצות סוניות המזוהות עם אל קאעידה כמו ג'בהת אל-נצרה, מיליציות שיעיות ויחידות הכורדים (YPG). הקרבות על חלב החלו בשנת 2012 והגיעו לשיאם בשנת 2016 כאשר כוחות הממשל הטילו מצור על העיר במהלך חודש יולי. כחלק מן המצור ניתקו כוחות הממשל את קווי האספקה של המורדים לעיר באמצעות הפצצות אוויריות שבוצעו על-ידי חיל האוויר הרוסי. פעולה זו הובילה למתקפת נגד של המורדים בחודשים ספטמבר ואוקטובר 2016 אך הן לא הצליחו להשיג את מטרתן והמצור לא הוסר.

בנובמבר החלו כוחות הממשלה במסע מכריע שהוביל לכיבוש מחדש של כל מחוז חֶלֶב בדצמבר 2016. ניצחון הממשלה הסורית נתפס כנקודת מפנה פוטנציאלית במלחמת האזרחים בסוריה. ההרס הגדול של שהביאו עימם הקרבות וחשיבותה של העיר הביאה את הלוחמים לכנותו "אם הקרבות" או "סטלינגרד הסורי". במהלך הקרב נערכה פגיעה נרחבת באזרחים באמצעות הפצצות חוזרת ונשנות על בתי חולים ובתי ספר (בעיקר על-ידי חיל האוויר הסורי והרוסי ובמידה פחותה על-ידי המורדים). הלחימה בעיר הדגימה גם את חוסר היכולת של הקהילה הבינלאומית לפתור את הסכסוך בדרכי שלום. כך למשל, השליח המיוחד של האו"ם לסוריה הציע לשים קץ

<sup>264</sup> ראו מאמרו של רס"ן מאור משה בדרך זה.

למאבק על-ידי מתן האוטונומיה המזרחית של חֶלֶב, אך הרעיון נדחה על-ידי הממשלה הסורית.

מאות אלפי תושבים פונו בעקבות הלחימה, נעשו מאמצים רבים במטרה לסייע לפינוי אוכלוסייה עם מינימום נפגעים, אך הלחימה המתמשכת וחוסר האמון בין הצדדים לא אפשרו לפעול לסיוע לאזרחים. במהלך הלחימה בוצעו פשעי מלחמה, כולל שימוש בנשק כימי על-ידי כוחות הממשלה הסוריים, הפלת תחמושת מצרר באזורים מיושבים על-ידי הכוחות הרוסיים והסורים, ביצוע התקפות אוויריות ב"תקיפה כפולה", הוצאות להורג של אזרחים ושל חיילים שנלכדו על-ידי שני הצדדים, הפגזות ללא הבחנה ושימוש בארטילריה מאולתרת של כוחות המורדים. במהלך המתקפה של ממשלת סוריה ב־2016, הזהיר הנציב העליון לזכויות אדם כי בחלב מבוצעים "פשעים בממדים היסטוריים" לא רק בשל הפגיעה הנרחבת באזרחים אלא גם בשל ההרס הרב שגרמה הלחימה לעיר העתיקה של חלב (אלפו), אתר מורשת עולמית של אונסק"ו. במהלך ארבע שנות הלחימה נהרסו כ־33,500 בניינים. היה זה קרב המצור הארוך ביותר במלחמה המודרנית ואחד הקרבות העקובים מדם של מלחמת האזרחים הסורית. הקרב הותיר אחריו כ־31,000 הרוגים, כמעט עשירית מהנפגעים במלחמה.<sup>265</sup>

### הנמרים בקרב לשחרור העיר חֶלֶב, יוני-יולי 2016

**סד"כ ואמל"ח:** יחידתו של עלי טהא המשתייכת לחטיבת הנמר השתתפה בקרבות שנערכו בחודשים יוני-יולי 2016 בעיר חֶלֶב בסד"כ של גדוד מוקטן בהיקף של 2-3 פלוגות. רוב לוחמי היחידה הם ממוצא עלאווי ודרוזי, אך באחת הפלוגות נטלו חלק לוחמים ממוצא סוני. לרשות הכוח עמד האמל"ח הבא: מקלעי 22 מ"מ, מספר טנקים, נשקים אישיים, טילי נ"ט, רימונים, צלפים, תותחים ומרגמות במספר לא ידוע. **אויב:** בקרב זה נלחמו כוחות הנמר בארגון המורדים ג'רבוס המשתייך לקואליציית המורדים בראשות ארגון ג'בהאת אל נוצרא. היקף כוח "האויב" הוערך כפלוגה שהתמקמה להגנה.

#### גורמים משפיעים

1. מרחב השכונה הופצץ כליל, דבר המשפיע על פני התכסית המשתנה.
2. לחימה באור יום.
3. קרב היה ניסיון ההתקפה השלישי על העיר, ניתן להעריך כי יתכנו בשל כך בעיות מורל ושחיקה בקרב הלוחמים.

The battle for Aleppo, explained, by Louisa Loveluck < November 24, 2016. <sup>265</sup>

## תיאור הקרב

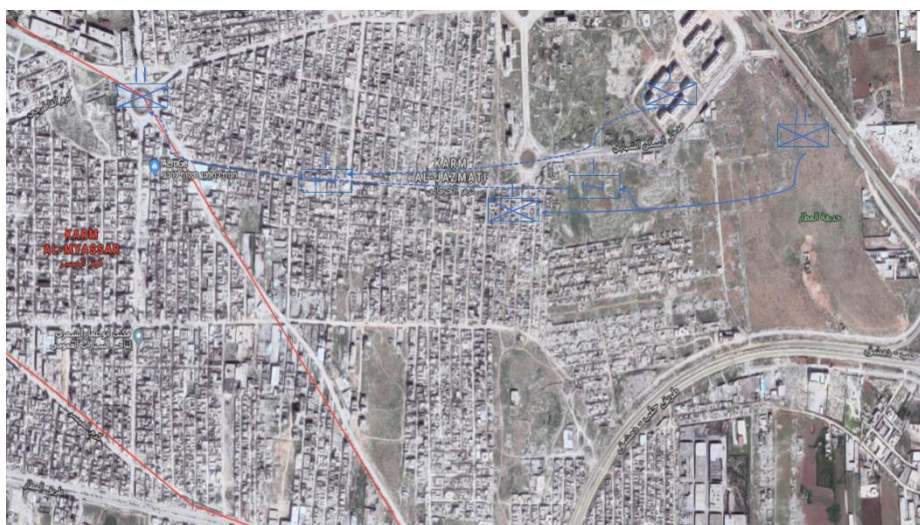
כוחות הנמרים שהיו שותפים ללחימה בעיר חֶלֶב, היוו את המאמץ העיקרי ללחימה בגזרה המזרחית של המערכה לשחרור העיר. בפעולה משולבת יחד עם צבא אסד ונאמניו, משימתם של הנמרים היתה התקפה על שכונות חראם אל מיאסר (karm al-myassar) שיוביל לשחרורה של העיר העתיקה בחֶלֶב, על־מנת לקטוע את קווי האספקה הלוגיסטיים של המורדים בעיר ולהשלים את הכיתור. במהלך זה נשלחו כוחות הנמרים למרחב השכונה בסד"כ גדודי, במטרה לחצוץ בין כוחות האויב הנמצאים באזור על־מנת לשבור את ההדדיות בהגנתם על השכונה. ביום הקודם להתקפה זו, נשלחו הנמרים לכבוש את פאתיה המזרחיים של השכונה במטרה להוות נקודת זינוק לכניסה פנימה.

כמהלך ראשון לפתיחת ההתקפה ב־27 ביוני, 2016, בשעה 09:00 יצאו כוחות הנמר באור יום, לכבוש את הפאתים המערביים וקטע מהציר העובר בשכונת באב אל נאריב במטרה ליצור מעבר נוח משטח השדות הפתוחים לשטח הבנוי. בהמשך הלחימה פרצו צוותי קרב של הנמרים המורכבים מחי"ר ושריון לתוך השכונה. מן הסרטים המתעדים את הלחימה ברשתות החברתיות ניתן לראות כי למרות ההפצצות המסיביות טרם הכניסה ללחימה, השטח אינו בטוח לנמרים. כדורי הצלפים שורקים מעל ראשיהם ועליהם לבצע תנועה מאובטחת. בפקודת היציאה להתקפה של מפקד הכוח, המתועדת על־ידי מצלמה, הדגיש המפקד כי עליהם לנוע מאחורי מחסות ובצורה מאובטחת. את מרבית התנועה ברחוב מבצעים לוחמי החי"ר מאחורי טנקים שנעים בחזית הרחוב ומרתקים את כל הבא לפנים.

עמדות האופוזיציה נשמרו היטב תחת ההפצצות הכבדות, דבר המעיד על דרך נסיגה יעילה ובטוחה של כוחות האויב בשטח. מרגע שהכוחות הראשונים הגיעו לגזרה נראה כי השטח אכן בשליטתם אך מהר מאוד העבירו המפקדים את המסר כי אומנם הם שולטים בשטח אך טרם כבשו אותו. במטרה לענות לצורכי הכיבוש נשלחת פלוגה נוספת פנימה לשכונה במטרה להעמיק את הכיבוש ולטהר את המרחב. מן התיעוד עולה כי המפקדים מודעים להבדל בין שליטה מבצעית לכיבוש וטיהור.

לאחר לחימה של שעות בודדות הצליחו כוחות הנמר לכבוש את לב השכונה ולשחררה מידי המחבלים מארגוני המורדים השונים. בנוסף, הצליחו כוחות מאחת הפלוגות לשבות לוחם מורד שלאחר חקירה קצרה העניק ללוחמים מודיעין יקר ערך: הוא פירט לאיזה ארגון השתייך, היכן פרוסים הכוחות שטרם נכנעו, בכמה לוחמים מדובר, האם נמצאים בגזרה ארגונים נוספים, מה סוג הנשק בו הם מחזיקים, האם יש כוחות שמעוניינים בכניעה טרם הקרב. באמצעות השבוי קיבלו כוחות הנמר

מודיעין יומינט, עדכני ורציף תוך כדי הלחימה. נכס שאפשר להם לגבש תמונת מצב אויב ולהעמיק בלחימתם לשחרור העיר.<sup>266</sup>



מרשם קרב כוחות ה"נמר", גודד עלי טהא בקרב לשחרור חלב

### ניתוח הקרב לאור עקרונות ההתקפה

עקרונות ההתקפה על-פי הם נערך הניתוח הם עקרונות הנהוגים בצה"ל. אך עיון מדוקדק מעלה כי העקרונות הטקטיים המצויינים כאן הם עקרונות טקטיים גנריים ומוכרים. בניתוח קרבות הנמר העקרונות משמשים ככלי לניתוח האירוע בכדי בצורה בהירה יותר את נהלי הקרב ופחות על-מנת לבקר אותם באופן מקצועי על-פי התורה הצה"לית.

מודיעין עדכני ורציף. עקרון המודיעין בא לידי ביטוי בקרב זה ונראה שאכן התבצעה חשיבה ותכנון טרם הביצוע. טרם היציאה לניסיון ההתקפה השלישי שצלח, קיבלו כוחות הנמר תמונת מצב אויב יחסית ברורה. איסוף מקדים בשטח על-ידי יחידות חיל האוויר, התקלות בכוחות האויב ביום שקדם להתקפה שצוינה והמצאות הכוחות בשטח בחלקה המזרחי של השכונה מאפשר קבלת מודיעין עדכני טרם ביצוע המשימה.

לקראת סיום ההתקפה, כאמור, אחת מפלוגות הנמר שבתה אחד מלוחמי האויב והביאה אותו לתחקור בפני מפקד יחידת עלי טהא. בהכוונת גורם רוסי מפקד היחידה

266 תיעוד לחימת הנמרים בחלב "Syrian Tiger Forces Cutting into South east Aleppo" -  
 "Elite Tiger Forces Showing ISIS Who's the Boss" ; תיעוד לחימת הנמרים בחלב  
<https://www.youtube.com/watch?v=9YvweUCav4g>  
<https://www.youtube.com/watch?v=K92pWyO9ds0&t=334s>

תחקר אותו על מערכי ההערכות שלהם במרחב, שואל על סד"כ, אמל"ח, מיקום וכדומה.

**בחירת יעדים וצירים.** על-פי המתואר בסרטון שנחקר, גדוד עלי טהא ניתח את יעדים ואת צירי ההגעה אליהם טרם ההתקפה. ראשית, נבחרו יעדים בפאתי השטח הבנוי לכיבוש מותנה על-מנת לאפשר שליטה בפאתים והעברת כוחות מהירה ובטוחה לתוך השטח הבנוי. בנוסף, כל פלוגה קבלה יעד משני צידי הציר בשכונות באב אל נאריב המרכזי בעיר העתיקה של חלב על-מנת לחצוץ בין מערכי האויב הנמצאים בשטח. בהמשך הלחימה, לאחר כיבוש הפאתים והיעדים הראשונים בשכונת חראם אל מאנסר, עורכים הכוחות הערכת מצב על-מנת לגבש יעדים להמשך על-ידי, כאמור, תחקור שבויים בשטח.

**הפתעה.** במקרה המתואר על-פי הסרט, קשה להבין האם הייתה הפתעה בהתקפה. אכן ברור כי תחבולה התקיימה ברמת הגדוד כאשר התוכנית המבצעית מדברת על יצירת חיץ בין מערכי האויב, אך לא ברור האם הייתה הפתעה. לדעתי, ההפתעה בקרב זה הייתה בעוצמת ההתקפה ולא דווקא בתחבולת הכוחות.

כאשר במשך לילה שלם כוחות ארטילריה וחיל אוויר יורים ללא הפסקה, אלפי קילוגרמים של חומר נפץ ופגזים, וביום שלמחרת מגיע כוח קרבי בסד"כ עודף, זוהי ההפתעה המגולמת בתוכנית והיא מגיע עם פנים של עוצמה ופחות תחבולה. למרות שראוי לציין כי אכן ברמת הפלוגות ישנה תחבולה מקומית באשר לבידוד מערכי ההגנה של האויב בשכונה.

**שמירת התנופה.** באשר לשימור התנופה, ניכר כי אכן ההתקפה לא עצרה. איסוף המודיעין הקבוע, הפעלת האש הבלתי פוסקת והערכת המצב של המפקדים בשטח היא שהביאה לכדי שמירת התנופה על-ידי העמקת כיבוש השכונה וטיהור המרחב.

**סיוע אש ומבצעי אש.** כאשר מדובר על קרב כל כך מכריע במערכה על חלב יש לצאת מנקודת הנחה כי מדובר בכוחות בעלי מעטפת סיוע רחבה בהיבט האש. כוחות האוויר הרוסים, שלקחו חלק פעיל בהתקפה זו, יחד עם אגד הארטילריה האורגני של חטיבת הנמרים, הפעילו אש מסיבית לריכוך היעדים ויש פרשנים צבאים שיאמרו כי מדובר ב"כתישת" האויב על יעדיו. בסרטים המתארים קרבות בסוריה בכלל ובמערכה על חלב בפרט הודגש השימוש באש לטובת לחימת כוחות המשטר וכך גם בקרב זה.

**מימוש הקרב המשולב.** עם היציאה מנקודת הזינוק לעבר פאתי השטח הבנוי, מתועדים בסרט לוחמי הנמר נעים בגבו של טנק על-מנת לתפוס מחסה בתנועה החשופה ברחוב עקב חשש מירי צלפים של כוחות האויב לעברם. אין כל ספק שלכל מ"פ בקרב יש צק"פ תחת פיקודו המכיל לפחות שני טנקים, כוחות חי"ר, נ"ט, מספר קנים של ארטילריה או מרגמות ולעיתים קרובות גם רחפנים המסייעים באיסוף

מודיעין והפעלת אש. ראוי לציין כי בסרטונים לא הוצגה פעולתם של כוחות הנדסה אך לאור ניתוח מעטפת הפעולה ניתן להניח שכוחות הנדסה היו זמינים לכוח אך הם לא צולמו.

## לקחים מהקרב

### הפנמת הכרחיותה של לחימה באור יום

בקרב חלב, נלחמו כוחות המשטר באור יום. שעות הלחימה הוכתבו כתנאי בהתאם לזמינות סיוע האש מהאוויר של הכוחות הרוסיים. כוחות הנמר "תועל" לכניסה להתקפה לאחר מתן סיוע אווירי מסיבי על שכונת חראם אל מאנסר ולפיכך נכנסו להתקפה בשעה 09:00 בבוקר.

המערך הטקטי של צה"ל עוסק לכאורה בלחימה באור יום, אך בפועל אין זה ברור מאליו. תנועה באור יום בשטח בנוי, רווי תת קרקע, תוואי עילי, איומים 360 מעלות או איום כדורי. ההחלטה להילחם ביום אומנם נראית לגיטימית או רגילה, אך אין כך הדבר ועלינו לקחת זאת לתשומת ליבנו ולשאול עצמנו האם לאור המערכות האחרונות בלבנון ובעזה, גם אנחנו בצה"ל יכולים לצאת להתקפה כה מסיבית באור יום. האם עוצמתנו למול אויבנו מספיקה או שפשוט מדובר בעובדה- נלחמים ביום. לחימה ביום הינה צורך הכרחי בקרב, עלינו להטמיע זאת בתודעתנו כמפקדים לוחמים. זהו תנאי בסיסי ברציפות והמשכיות אך משום מה לא מעט תחקירי מלחמות מזכירים את העצירה ביום או בלילה כנקודה לשיפור. אם חטיבה בצבא סוריה ביצע זאת, גם אנחנו יכולים וטוב הרבה יותר.

### משמעויות טקטיות הנובעות משינוי תכסית עקב הפצצות

החוק הבינלאומי אינו מתיר ירי ארטילרי או הפצצות אוויריות בלתי מדויקות לתוך שטח בנוי רווי אוכלוסייה. בלחימה בסוריה הפגיעה באזרחים לא היוותה שיקול בשום שלב. צבאו של אסד נלחם על-מנת להחזיר לידיו בכל מחיר את השליטה בשטחים שנתפסו בידי המורדים. השטחים האורבניים הופצצו באופן מסיבי וללא רחם. ההפצצות גרמו להרג ולפגיעה רבה באזרחים ובלתי מעורבים ובנוסף לחורבן והרס. הפצצה מסיבית על סביבה אורבנית צפופה, משנה את התכסית ללא היכר. הקרקע כבר לא אותה הקרקע, הרחובות לא אותם רחובות והמבנים לא אותם מבנים. בכך נוצר יתרון לתוקף, המגן נאלץ להכיר מחדש את גזרתו בה שלט בצורה מוחלטת עד לפני ההפצצה. תשתיות בהגנה נהרסות ויעדים משתנים. התוקף לעומת זאת אומנם גם הוא לא מזהה את הקרקע שהכיר לפני, אך שינוי התכסית בעקבות ההפצצה



מצמצמת את הפער שבין המגן לתוקף בהיכרות עם הקרקע. יש לקחת בחשבון בשלב התוכניות כי ההפצצות המסיביות והשמדת המטרות המוכנות מבעוד מועד ישנו את פני הקרקע.

שינוי תכנית הינה דרך להילחם בתחושת השליטה והוודאות של האויב המגן. יש לשקול זאת כאופציה לפעולה על כל השלכותיה ואני סבור כי יהיו מקרים אשר יצריכו זאת. נראה כי במלחמת האזרחים בסוריה זוהי דפ"א מקובלת בעיקר בגלל העובדה שמעצמת העל לא פעלה בהתאם לנורמות הדין הבינלאומי בקרבות בסוריה.

## הקרב לשחרור מחוז דרעא

מלחמת האזרחים הסורית החלה בהתקוממות בדרעא והיא הפכה לסמל למהפכת האביב הערבי בסוריה. במרוצת שנת 2011 תפסו לוחמי המדינה האיסלאמית דאעש את המחוז ועשו בו כבשלהם<sup>267</sup>. השלטון הסורי ניסה להשיב את המחוז לידיו במשך שבע שנים והצליח להשלים את משימתו ביולי 2018. עם סיום המערכה התנופף הדגל הסורי ברחבי העיר<sup>268</sup>. מבחינת משטר אסד, כיבוש מחדש של מחוז דרעא הוא סמל לניצחון, הוא בעל משמעות גדולה לדיכוי האופוזיציות השונות והוא בעל משמעות אסטרטגית בדיכוי כוחות המורדים במחוזות השונים.<sup>269</sup>

במרוצת השנים נעשו ניסיונות רבים לשחרור המחוז אך כולם כשלו עד למבצע ההתקפה הדרומי של סוריה באמצע יוני 2018. לראשונה מאז נפל המחוז לידי ארגוני הטרור, הצליחו כוחות הצבא הסורי בסיוע חיל האוויר הרוסי להתקדם לעבר שטחי המחוז ולשחרר מידי הארגונים השונים. טרם היציאה למבצע ההתקפי על המחוז, נעשו מספר תיאומים בין ארה"ב, רוסיה, איראן, ישראל והאו"ם. הימצאותו הסמוכה של מחוז דרעא לגבול הישראלי בגולן היווה גורם משמעותי בבחירת הכוחות. כך לדוגמה בעקבות העברת מסר ישראלי באמצעות ארה"ב והאו"ם, כי תתקוף בדרעא אם כוחות איראנים יצטרפו ללחימה, הורחקו הכוחות האיראניים מהלחימה במחוז<sup>270</sup>. המבצע לשחרור המחוז החל ב־18 ביוני 2018 ונמשך כמעט חודש ימים.<sup>271</sup> בשלב ראשון נעשה מאמץ לפתוח את הצירים הראשיים המובילים למחוז על־מנת

<sup>267</sup> אייל ברלוביץ, 'מלחמת האזרחים בסוריה במבט רחב' מערכות, אוקטובר 2020.

<sup>268</sup> 'הושלם כיבוש דרעא', דבר, 12.7.2018.

<sup>269</sup> מלחמת האזרחים בסוריה ויקיפדיה

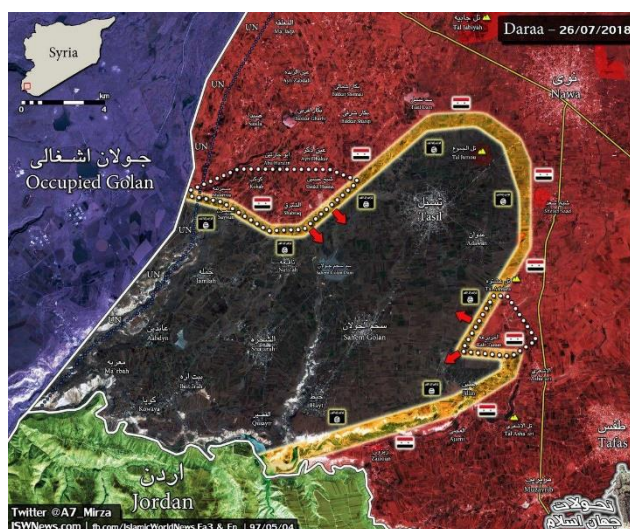
[https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%9E%D7%9C%D7%97%D7%9E%D7%AA\\_%D7%94%D7%90%D7%96%D7%A8%D7%97%D7%99%D7%9D\\_%D7%91%D7%A1%D7%95%D7%A8%D7%99%D7%94](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%9E%D7%9C%D7%97%D7%9E%D7%AA_%D7%94%D7%90%D7%96%D7%A8%D7%97%D7%99%D7%9D_%D7%91%D7%A1%D7%95%D7%A8%D7%99%D7%94)

<sup>270</sup> יוסי מלמן, 'הקרבות בגולן הסורי מתקרבים לגולן הישראלי ומציבים אתגר מסוג חדש', מעריב, 30.12.2017

<sup>271</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/2018\\_Southern\\_Syria\\_offensive#cite\\_note-124](https://en.wikipedia.org/wiki/2018_Southern_Syria_offensive#cite_note-124) Southern Syria Operation

לאפשר הגעתם של כוחות נוספים ותמיכה לוגיסטית הנדרשים לכיבוש העיר. במהלך החודשים יוני ויולי נערכו קרבות רבים בערים ובכפרים במחוז. אחת הדרכים בהם פעל המשטר היא הפסקת אש למשך ארבעים ושמונה שעות בה אפשרו לכוחות האופוזיציה לסגת למחוז אידליב והניחו להם להתפרק שם מנשקם. עם תום חלון הזמנים חודשו ההתקפות. ארגון המורדים ג'הבת אל נוצרא, היה הארגון היחיד שניצל את ההזדמנות להתבססות במחוז אדליב ולכן הלחימה בגזרתם במחוז דרעא ברובה הייתה ללא התנגדות מסיבית והכיבוש מחדש היה יחסית מהיר.

תחילה התמקדו ההתקפות בכיבוש שטחי מפתח, קרי כל קו התלים המקביל לתילי הגולן הישראלי. מרגע שהתקבלה השליטה על שטחים אלו, החלו הכוחות במספר מבצעים לשחרור ערים וכפרים בפריפריית העיר דרעא וקוניטרה בסמוך לגבול הישראלי. בהמשך הטילו כוחות המשטר מצור על העיר שנשלטה בידי דאעש וג'בהת אל-נצרה. מרגע שהתקבלה השליטה בשטח בישובים השונים, נדחקו כוחות דאעש לעבר עמק נהר הירמוך בגבול סוריה-ירדן ומשם זו הייתה רק שאלה של הזמן עד לנפילת הכוחות. כאמור ב-12 ביולי שוחררו מחוזות דרעא וקוניטרה מידי דאעש וארגוני המורדים השונים באזור זה.<sup>272</sup>



מפת ההתקפות בין התאריכים 23-25 ביולי 2018

### הנמרים בקרב לשחרור מחוז דרעא (23-25 ביולי 2018)

כוחות ה"נמר" היוו חלק משמעותי ממהלכי מבצע ההתקפה הדרומי של סוריה לשחרור מחוז דרעא ושימשו כראש החץ בקרב בעל משמעות מערכתית במסגרת התקדמות הכוחות והכיבוש מחדש של האזור. חלק מן הקרבות נערכו בגולן הסורי

<sup>272</sup> מדרעא (מארכ 2011) לדרעא (מארכ 2019): גורמי הישרדות משטר אסד ואתגרים לייצובה של סוריה, כרמית ולנסי, גיליון 1158, 3 אפריל 2019

סמוך לגבול עם ישראל וההנחיה שניתנה לכוחות הנמר היתה להימנע מחיכוך עם הכוחות הישראלים. יש לציין עם זאת שבמהלך הקרב, בליל ה-24 ביולי הופל בידי ישראל מטוס SU-22 סורי, שנתן סיוע אווירי בהתקפה על הכפר לכוחות הנמר. ישראל הודיעה לאחר ההפלה כי עשתה זאת משום שהמטוס עבר את הגבול בין המדינות ועל כן פגע בריבונות הישראלית, דבר שישראל לא תרשה. הסורים לא הגיבו והפרשה טושטשה.<sup>273</sup>

מבחינה מערכתית שימשו השטחים הסמוכים לגבול כ"נקודת קפיצה" לכיבוש המחוז. הפלוגה של עלי טהא מכוחות הנמר השתתפה בקרבות על מחוז דרעא. ראשית ייסקר הקרב על הכפר שאם אל- גולן (Sahem El Jawlan) שנערך ב-24 ביולי 2018.<sup>274</sup> הכפר, שפירוש שמו הוא בסמוך לגולן, נכבש עלידי דאעש במרץ 2017.<sup>275</sup> בהמשך יוצג ניתוח של הקרב על הכפר ג'מלח באגן הירמוך.

**סד"כ כוחות ה"נמר":** יחידת עלי טהא, 2-3 פלוגות, פלוגת טנקים- בין 5-8 כלים, סוללת תותחים בסיוע ישיר.

**אויב:** פעילי ארגון דאעש בסד"כ- 2-1 פלוגות. אמל"ח: סוללת תותחים ומרגמות, טילי נ"ט מונחים, נגמשי"ם.

#### גורמים משפיעים

1. שטח רווי אוכלוסייה המשמשת כמגן אנושי עבור פעילי ארגון דאעש.
2. המעבר מהשטח הפתוח לשטח הבנוי חסר במחסות, דבר המגביל מאוד את תנועת הטנקים.
3. לחימה באור יום.
4. מזג אוויר חם מאוד, חודש יולי ברמת הגולן הסורית.

#### תיאור הקרב

הקרב על הכפר שאם אל גולן וכיבושו מידי כוחות דאעש ששלטו בו התרחש בין התאריכים 23-25 ביולי. עוד קודם לכיבוש הכפר עצמו פעלו כוחותיו של עלי טהא בקרבת סמוך לכפר אל-ג'וביליאה. ההתקפה החלה במטח אש מסיבי עלידי טנקים, תותחים וטילי נ"ט, לעבר פאתי הכפר במטרה לרתק את מערכי ההגנה של פעילי

<sup>273</sup> סרט לחימת הנמרים בדרעא- Tiger Forces Huly 23<sup>rd</sup>-25<sup>th</sup>. Military Operation against ISIS near Golan Heights. <https://www.youtube.com/watch?v=8iZZALbcpTQ&t=380s> ; <https://southfront.org/syrian-army-liberates-more-areas-from-isis-in-western-daraa/> ; <sup>274</sup> Leith Aboufadel, 'Syrian Army Liberates more than Half of ISIL's Southwest Pocket', 27/7/2018 <https://www.almasdarnews.com/article/syrian-army-liberates-more-than-half-of-isis-southwest-syria-pocket-map>

<sup>275</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Saham\\_al-Jawlan#cite\\_note-11](https://en.wikipedia.org/wiki/Saham_al-Jawlan#cite_note-11)

דאעש במרחב. לאחר זמן מה יצאו פלוגות עלי טהא להתקפה על פאתי הכפר והשתלטו עליהם תוך זמן קצר. בצהרי אותו היום, שלטו כוחות הגדוד מבצעית בכפר. למעלה מ-700 אזרחים סורים שוחררו באותו היום מידי המשטר האכזר של ארגון דאעש.

היום השני למבצע, ה- 24 ביולי, 2018 הוא היום העיקרי בו מתמקד המבצע ומטרתו- כיבוש ושחרור הכפר שאם אל-גולן. ההתקפה החלה מכיוון צפון וזאת עקב אילוצים שקשורים לשליטת הכוחות הסורים בשטח. מחוז דרעא כותר לחלוטין על-ידי הצבא הסורי מצפון וממזרח, מדרום נמצא הגבול עם מדינת ירדן וממערב הגבול עם מדינת ישראל. בנוסף השיקול להגיע מצפון הוא מתוך נקודת ההנחה שמערכי ההגנה של האויב באזור הקרוב ביותר לגבול הישראלי יהיו המערכים הדלילים ביותר ולכן ראה מפקד הגדוד לנכון לצאת להתקפה מצפון לכפר.

קו הזינוק להתקפה על פאתי הכפר נקבע בשדות הפתוחים הסמוכים אליו. כוחות הגדוד יצאו בשני מאמצים כאשר הם מאתרים בתצפית את מערכי האויב על-ידי מודיעין שקבלו מבעוד מועד ועל-ידי מודיעין שאספו תוך כדי לחימה. ההתקפה היא התקפה "טלסקופית" העושה שימוש במעבר כוח דרך כוח כאשר פלוגה ראשונה תופסת את פאתי השטח הבנוי, פלוגה שניה חודרת דרכה אל תוך הכפר ומשתלטת על מבנים שולטים והפלוגה השלישית משמשת ככוח רתק מחפה גדודי שמכניס את שאר כוחות הגדוד ללחימה על הכפר. במהלך התנועה אל היעד, נתקלו כוחות הגדוד בירי מסיבי של טילי נ"ט מונחים שנורים על-ידי כוחות דאעש בכפר. הם הסיקו כי מדובר בצידוד לחימה נטוש של כוחות האופוזיציה שברחו מהכפר והשאירו אחריהם טילי נ"ט מסוג זה.

העובדה שנורים על כוחות הנמר טילים אלו, הפתיעה אותם, מאחר והיה ידוע להם כי במרחב הכפר אין בידי כוחות דאעש כל כך הרבה טילים, דבר שהוא בעל משמעות עבור כל תנועה רכובה או רקומה. השלכת הידיעה באשר לכוחות היא שמעתה תבוצע בעיקר תנועה רגלית בהתקפה על הכפר ושאר הכלים הרכובים יהיו בסיוע ישיר לכוחות מחוץ לכפר. תוך שעות ספורות מרגע פתיחת ההתקפה, כבשו כוחות הגדוד את הכפר, הסיגו את כל כוחות דאעש ששהו בכפר לעבר עמק נהר הירמוך והחרימו את כל ציוד הלוחמה הכבד שנשאר מאחור ושימש את כוחות ה"נמר" ללחימה כנגד כוחות דאעש בהמשך.

במהלך סרטון הקרב, נראים מפקדי היחידה פוקדים על רווחים בין לוחמים ומסגרות ודורשים לקיים לוחמת פרט ברמה גבוהה על-מנת לצמצם נפגעים. עם זאת יש לציין כי לוחמי הנמר אינם כוח סדיר של הצבא הסורי, ניתן לראות זאת על-פי

לבושם: חלקם לבושים בחצי לבוש אזרחי חצי מדים, חלקם עם ציוד מלא וחלקם עם ציוד חסר.



מרשם קרב כוחות ה"נמר", גדוד עלי טהא בקרב לשחרור שהאם אלגולן, דרעא

### ניתוח הקרב עלפי עקרונות ההתקפה

מודיעין עדכני ורציף. הסרט מדגיש כי טרם היציאה לקרב נאסף מודיעין רב על אופי האויב, מיקומו ועוצמתו. הסרט מראה תחקור של אזרחים ששחררו מידי דאעש בכפר ט'סיל. בתחקור האזרחים אומרים את כל מה שהם יודעים על אופי פעולתם ומספקים פרטים נוספים. בנוסף, ישנו מערך רחפניים המוטסים מעל מערכי האויב ואוספים מודיעין עדכני לגבי מיקום כוחות האויב. הדבר הבולט ביותר באיסוף המודיעין הוא ההבנה של מפקדי גדוד עלי טהא על הימצאותם של רכבי תופת שעלולים לפגוע בכוחותיהם וכתוצאה מכך הם מפיקים מענה מבצעי המאפשר להם להיות בטוחים יותר תחת התקפות התופת.

**בחירת יעדים וצירים.** כמו בקרב הקודם גם כאן, מודגשת היטב בחירת היעדים וצירי ההגעה אליהם. כל פלוגה וצוות מכוון ליעד אותו הוא צריך לכבוש, כל לוחם יודע לאן פניו ומכאן גם את תוכנית ההתקפה מתוכננת.

**הפתעה.** קרב זה מראה שגם במקרה בוחן הנוכחי ההפתעה היא בעיקר בעוצמת הכוחות. שוב, מדובר בהתקפת יום אוחרת להפצצות אוויר משמעותיות על הכפר. ירי הטנקים המסיבי וכמות לוחמי חי"ר הנעים לעבר הכפר הם ההפתעה לכוחות דאעש שלא ציפו להיקף כה של לוחמי חי"ר.

**שמירת התנופה.** הקרב המתואר על שאם אל-גולן הוא חלק משימור התנופה במבצע לשחרור הישובים הסורים הסמוכים לגבול עם ישראל. המבצע נמשך שלושה ימים רצופים של לחימה מכפר לכפר. תת היחידות בתוך גדוד עלי טהא שמרו גם הן על



תנופת ההתקפה על-ידי ביצוע של התקפה טלסקופית, טכניקה המאפשר רציפות לחימה בממד צר אל תוך שטח האויב.

קשה לדעת את מכלול המהלכים השלם על-פי התיעוד הצר מזווית המצלמה, אך ניכר כי רצף ההתקפות לא פסק ולפיכך ניתן להסיק כי נשמרה תנופת ההתקפה לאורך כל הלחימה.

**סיוע אש ומבצעי אש.** כל מהותה של התקפה בחסות חיל האוויר הרוסי כורכת בתוכה סיוע אש ומבצעי אש. יתרה מכך בקרב הנוכחי, הייתה לגדוד עלי טהא סוללת תותחים בסיוע ישיר, כך שברור שעקרון זה בא לידי ביטוי במלוא מובן המילה.

**מימוש הקרב המשולב.** שילוב לוחמי החי"ר עם השריון בכל שלב בהתקפה, מסכי האש המתגלגלים לאורך כל הלחימה והשימוש ברחפנים הם הסמל לקרב המשולב בהתקפה זו. כמו במקרה ההתקפה בחלב גם כאן מובלט עיקרון הלחימה בצוותי קרב באופן מובהק וברור.

## לקחים מהקרב

**התמודדת עם רכבי תופת.** אחת הבעיות המשמעותיות שאתה התמודד הצבא הסורי בלחימתו בגזרות השונות הייתה התפוצצותם של רכבי תופת עתירי חומר נפץ על כוחות ומוצבים של צבא סוריה ברחבי המדינה. לוחמי המורדים עשו שימוש בטכניקה זו פעמים רבות וגרמנו לנפגעים רבים בקרב כוחות המשטר.

בקרב המתואר, נראים כוחות גדוד עלי טהא פותרים את בעיית רכבי התופת על-ידי פתרון טקטי פשוט ומקורי. לוחמי הגדוד נהגו לחסום את כל צירי הגישה המובילים לעבר עמדת הפיקוד על-ידי סלעים אותם זרקו על הכביש. הסלעים היוו מחסום שבלם את רכב התופת הדוהר לעבר הכוחות ומרגע שנתקע, כוח נ"ט איתר אותו והשמיד אותו עוד בדרך אל יעדו. מרגע שהבינו הכוחות כי שיטה פשוטה זו עובדת כנגד רכבי התופת, הם החלו בחסימת צירים על-ידי אבנים והצבת עמדות נ"ט על-מנת שיאתרו וישמידו אותם ברגע שהם נתקעים.

דוגמה זו ממחישה את הצורך בחשיבה יצירתית בקרב. מדובר, במקרה זה, בפתרון טקטי כל כך פשוט, נטול טכנולוגיה משמעותית או פיתוח אמל"ח מיוחד מסוג כזה או אחר. כל מה שמנע את המשך הפגיעה מרכבי התופת היה הנחת גלי אבנים לבלימת הרכבים והשמדתם. חשוב לציין כי הנחת המכשול אינה מספיקה וכי יש להעמיד כוח שיפגע באויב לאחר שנתקל במכשול.

הלקח עבור צה"ל נוגע לחשיבות השימוש בחשיבה יצירתית המובילה לפתרונות רבים. וזאת בנוסף על הניסיון הקרבי והיכרות עם מקרים דומים בהיסטוריה צבאית. עלינו כמפקדים לראות דוגמא זו כמקרה אותו אנו עלולים לפגוש



בקרב מאחר והאויב אימץ בשנים האחרונות סגנון לחימה ג'יהאדיסטי שיהיה עלינו לתת לו את המענה הראוי.

לוגיסטיקה מהשטח. אחד העקרונות הבולטים של דרך הפעולה של חטיבת הנמר הוא הסתמכות על לוגיסטיקה מהשטח, כלומר הצטיידות להמשך לחימה על בסיס המצוי בשדה הקרב אם על-ידי שאיבת תחנות דלק ובעיקר על-ידי החרמת נשק של כוחות אויב שנסוגו, חוסלו או נשבו באזור. בעיית המשאבים בצבא הסורי היא נקודת משבר בלחימתו ויעילותו בקרבות השונים. קרבות רבים קמו ונפלו על העיקרון הבסיסי שבתספוקת באמצעי לחימה. חטיבת הנמר קמה לתוך המצב העגום של הלחימה חסרת המשאבים, אימצה לעצמה מספר שיטות לאיסוף לוגיסטי.

ראשית, שיח עם המיליציות המקומיות המבוססות על חמולות אזרחיות. שיתוף הפעולה עם המיליציות נעשה באמצעות שכנוע של מפקד כוחו הנמר סוהיל חסן כי מדובר באינטרס משותף של המקומיים עם כוחות המשטר. שיטה נוספת היא כאמור, איסוף שלל מהשטח. בקרב על דרעא נפל לידי גדוד עלי טהא מצבור ענק של טילי נ"ט שהיו בשימוש על-ידי ארגון דאעש. בסרטונים ניתן לראות כי כוחות דאעש הותירו בנסיגתם גם כלי רק"מ משוריינים רבים, תחמושת לנשק אישי, רימונים וטילי כתף שנאספו על-ידי הגדוד.

הלקח לכוחותינו הוא המחשבה על איסוף לוגיסטי מהשטח בעת תמרון עמוק. עבור צה"ל מדובר יהיה על אספקה של של מזון ודלק לצד איסוף אמל"ח מן השטח על-מנת שלא ישמש שוב את האויב שנסוג מעמדותיו. ההספקה הלוגיסטית היא משאב קריטי לשימור רציפות ויש להטמיעו בתודעת כוחותינו ולא להישען רק על אספקה שתגיע מהארץ במידה ונתמרון תמרון עמוק.

### **הקרב לשחרור עמק הירמוך - הקרב על כפר ג'מלח (27-28 ביולי 2018)**

סד"כ כוחות הנמר יחידת עלי טהא בהיקף 2-3 פלוגות חי"ר, 2 פלוגת טנקים- בין 5-8 כלים בפלוגה, סוללת תותחים בסיוע ישיר, סוללת טילי קרקע-קרקע ורקטות עתירות משקל ת"פ היחידה להתקפה, צוות הנדסה למשימות מיוחדות. **אויב:** פעילי ארגון דאעש בסד"כ- פלוגתי. אמל"ח: סוללת תותחים ומרגמות, טילי נ"ט מונחים, נגמשי"ם.

#### **גורמים משפיעים**

- הגעה לכפר משטח נחות.
- המרחב הוא מרחב חקלאי השדות בשטח מלאים בגלי אבנים וטרסות.
- לחימה באור יום.

- מזג אויר חם מאוד, חודש יולי ברמת הגולן הסורית.

## תיאור הקרב

בהמשך למבצע שחרור הדרום, המשיכו יחידות ה"נמר" להתקדם לעבר עמק הירמוך, אליו נדחקו כוחותיו האחרונים של ארגון דאעש, על-מנת לחסל את ארגון דאעש לחלוטין באזור זה ולהשיב את השליטה לידי משטר אסד והצבא הסורי במרחב. במסגרת לחימתם, נשלחו כוחות הגדוד לכפר נאפח' הסורי, ששימש כמרכז הפיקוד של כוחות ארגון דאעש באזור. במסגרת ההכנות להתקפה, מוקמו מקלעים כבדים בעמדות שולטות על הצירים המובילים לכפר במטרה לאתר ולהשמיד רכבי תופת של פעילי דאעש הנוהרים לכיוון כוחות הצבא הסורי.

כוחות הנמר נקראו למשימה לכיבוש הכפר כבר ביום שלמחרת, במסגרת תוכנית ההתקפה שלהם הם החליטו על ביצוע התקפה בשני מאמצים על-ידי איגוף כדי להימנע מהתקפה חזיתית על מערכי האויב המבוצר בכפר. בתאריך 28 ביולי, בשעות הבוקר המוקדמות נשלחים כוחות ה"נמר" לכפר אל ג'מלח וכיבושו לטובת איגוף הכפר נאפח'. נקודת העצירה האחרונה של כוחות הנמר הייתה בכפר שאם אל-גולן שנמצא מזרחית לכפר נאפח' והכפר אל ג'מלח נמצא בצדו השני של הכפר נאפח', כ-10 ק"מ מזרחית לו.

ההכנות להתקפה בעיצומן, וכוחות ה"נמר" מוכנים בשטחי הערכות ליציאה להתקפה על הכפר ג'מלח. בשלב הראשון, המתינו הכוחות לסיום הירי הארטילרי על הכפר. בסרטונים המתעדים את הלחימה על הכפר ברשתות החברתיות ניתן לראות שהירי הארטילרי נמשך למעלה משעתיים ללא הפסקה. אש תותחים, מרגמות, מטוסים, טילי קרקע-קרקע ורקטות עתירות משקל נורו לעבר הכפר במטרה להשמיד כל מה שעלול לבלום את ההתקפה.

הכוחות המרכזיים בהתקפה על הכפר ג'מלח הם כוחות השריון, כל התנועה נעשית תחת חסותם של הטנקים ובהובלתם קדימה. חלק ניכר ממחיר האיגוף הוא הגעה מהשטח הנחות. על-מנת לדאוג לאבטחת הכוחות מנחה אחד המפקדים (לא ברור מי הוא או מה דרגתו), שכל תנועה של מחלקת חי"ר תהיה מימינו ומשמאלו של טנק. ראשית נשלח לפנים כוח הנדסה מיוחד במטרה לעדכן את היחידות השונות לגבי עבירות הטנקים לעבר היעדים. הכוח נשלח כמסך סיור במסגרת ההתקפה. במקביל לתנועת הכוחות נמשכת הפעלת האש על-ידי טיווח של אחד הקצינים (ככל הנראה משמש כקש"א), נראה שהוא מעביר לסוללה קואורדינטות על בסיס הפלאפון הנייד שלו.

הכוח העיקרי של האויב המתין לכוחות המשטר בפאתי הכפר כשהוא מוסתר במטעי הזיתים וגלי האבנים בשדות, הפזורים במרחב השטח הפתוח. במטרה לחפות לתנועת הכוחות ממשיכה ליפול האש הארטילרית ובמקביל נגמשי BMP מעבירים לוחמים לאגף השמאלי של הכפר במטרה לצמצם את טווח התנועה הרגלית כל עוד ניתן. אחד אחרי השני, מביאים נגמשי BMP כוח גדול של לוחמים ובמקביל טנקים ותותחים מצמצמים טווח לאזור הטרסות. כוחות החי"ר שהחלו תנועה מבצעים אותה בדילוגים רבים, על-פי מסגרות. תנועת החי"ר מוגבלת מאוד עקב העובדה שהם מגיעים משטח נחות לכיוון הכפר ולכן הם מבצעים דילוגים מסלע לסלע תוך כדי הפעלת אש שמחפה לתנועתם לעבר היעדים, בעיקר על בסיס הטנקים.

הטנקים שצמצמו טווח לעבר פאתי הכפר, נמצאים מאחורי מחסות גלי האבנים בשטח הנמוך על-מנת לא להיחשף לאש טילי נ"ט מונחים של האויב. מרגע הגיעו כוחות החי"ר לפאתי השטח הבנוי, יוכלו כוחות השריון לצאת בהתקפה לעבר הכפר. כעת כוחות ה"נמר" פרוסים בשני מאמצים בקו זינוק להתקפה כאשר המאמץ העיקרי מגיע מ"השטח השמאלי" והמאמץ המשני מגיע מ"השטח הימני" (על-פי שפה משותפת, ראה עזר קרב).

שלב הפריצה לכפר החל, הטנקים משמשים ככוח המשמעותי והמוביל כאמור, כל טנק נע עם מחלקת חי"ר בגבו לעבר הכפר. הטנקים, בירי תותחים ומקלעים מסיבי תוך כדי תנועה, מתקדמים ומחפים לכוחות החי"ר בתנועה לעבר היעדים. התנועה אל יעדי הכפר מבוצעת בהצלחה ובמהירות. הטנקים מובילים את כוחות החי"ר במהירות למרחק של בין קילומטר אחד לשני קילומטרים. הכוחות מגיעים כמעט ללא נפגעים לפאתי הכפר. לא עבר זמן רב עד תום ההתקפה וההכרזה לכיבוש הכפר. השעה אינה ברורה אך ניכר כי עדין אור יום.<sup>276</sup>

### ניתוח הקרב על-פי עקרונות ההתקפה

מודיעין עדכני ורציף. מטרת כיבוש הכפר ג'מלח הייתה להגיע באיגוף לכפר נאפח'. מכאן ניתן לגזור כי כוחות ה"נמר" הבינו היטב את מיקום כוחות האויב וכיוון היערכותם. במהלך הלחימה נעשה איסוף על-ידי רחפנים. לא ברור עם נעשה איסוף מודיעין איכותי תוך כדי הקרב למרות שנראה שישנן הכוונות אש ספציפיות של קצינים מטווחים אך ככל הנראה הן בוצעו לאור זיהוי מידי של עמדות התצפית והטיווח.

<sup>276</sup> סרט הקרב על הכפר ג'מלח The Tiger Forces Battles for South Syria. July 31<sup>st</sup> 2018. <https://www.youtube.com/watch?v=eAUIAUKg6vk-Liberation>

**בחירת יעדים וצירים.** כמו בהתקפות הקודמות גם כאן, נעשה חילוק של השטח על-פי שפה משותפת, כל תת יחידה קבלה יעד ולאורו נבנה ציר. כוחות הגדוד נעו בשלושה מאמצים כאשר המאמץ המשני נפרס בשטח "הימני" וה"שמאלי" על-מנת למשוך אש אויב ולבודד את הפאתים. המאמץ העיקרי היה פלוגת הטנקים בפרצה בליווי כוחות חי"ר דרך כוחות המאמץ המשני וחדרה פנימה לתוך שטח הכפר. **הפתעה.** בקרב זה בשונה מהקרבות האחרים אותם ביצעו יחידות ה"נמר", נראה כי ההפתעה הייתה הפעם יותר מהפתעה בעוצמה. בקרב זה נראית הגעת הכוחות שונה, במספר מאמצים עם יכולות משתנות, בליווי אש ארטילריה לוו דווקא מוכוונת ליעדי ההסתערות. לדעתי כיוון ההתקפה הפתיעה את מערכי האויב, פרט לעוצמה נראית תחבולה בתוכנית ההתקפה ובעיני היא באה לידי ביטוי בקרב זה. **שמירת התנופה.** הסרט ממחיש רצף לחימה בלתי פוסק של הכוחות. במקביל לדילוגי החי"ר, נעשה צמצום של כוחות נוספים עלידי נגמשי BMP, תנועת ואש טנקים, ירי בלתי פוסק של ארטילריה ולבסוף פריצת כוחות השריון לכיוון הכפר. **סיוע אש ומבצעי אש.** כאמור, בהתקפה זו בשונה מהתקפות אחרות שולבו סוללות טילים לטובת מתן סיוע אש מסיבי יותר להתקפה. האש הייתה גורם משמעותי בהתקפה זו כיוון שלא הפסיקה לרגע אחד מרגע תחילת הפעלת על היעדים. **מימוש הקרב המשולב.** גם בקרב זה ניתן לראות כי הלחימה נעשתה על בסיס קרב משולב. בקרב שולבו כוחות חי"ר, שריון, הנדסה ותותחים. בנוסף, בתוכנית ההתקפה מגולם השילוב בין החיילות השונים עלידי תנועת הטנקים המהירה בליווי חי"ר באגפים.



מרשם קרב כוחות ה"נמר", גדוד עלי טהא בקרב ההתקפה לכיבוש הכפר ג'מלח

## לקחים מהקרב

### אפקט הספרינט

במסגרת רצף ההתקפות שבוצעו לכיבוש הכפרים בעמק הירמוך, תחילה כוחות דאעש שהיו ערוכים במרחב נסוגו כמעט ללא התנגדות וכוחות צבא אסד כבשו את השטח בקלות רבה. כשהחלה התנגדות עלידי כוחות דאעש, כוחות צבא אסד ובראשם חטיבת ה"נמר", היו בתנופה ושליטה כל כך חזקה שהכוח המגן לא הצליח למנוע מהם לכבוש או להתקדם לעבר היעד הבא.

בריאיון עם המפקדים בתום הקרב, הם התייחסו למהירות התנועה כגורם ההכרעה בקרבות על עמק הירמוך. שטח שתוך פחות משבוע מרגע התקבלה ההחלטה, נכבש עלידי הצבא הסורי ושוחרר מידי ארגון דאעש. בהיבט המקצועי ניתן לומר בפשטות כי מדובר "במהירות על חשבון אבטחה", אך האמת היא שמדובר בהתקפה עוצמתית, בעדיפות סד"כ מוחלטת, עם שליטת מפקדים מרשימה, שלא ניתנת לעצירה.

אומנם בסרטים השונים לא נראים לוחמי כוחות ה"נמר" נפגעים מאש אויב וניתן לשער שהיו לא מעט כאלה, אך למרות זאת התקפות הנמרים לא נבלמו עלידי כוחות ארגון דאעש. העוצמה והרצון להתקדמות מהירה, יחד עם מבצעי אש עצומים בגודלם הם שהביאו להכרעת המערכה על עמק הירמוך בתוך תשעה ימים בלבד. ב-31 ביולי שוחרר עמק הירמוך מידי פעילי ולוחמי ארגון דאעש והאזור כולו עבר לידי כוחות המשטר.

### סיכום ומסקנות

שלושת הקרבות שהוצגו לעיל הם רק חלק קטן ממספר הקרבות הגדול שנערכו במהלך מלחמת האזרחים בסוריה. כיבוש העיר חלב ומחוז דרעא מהווים סמל לניצחון כוחות המשטר על המורדים, תוצאה שכלל לא היתה ברורה בראשית המלחמה. כאשר הכוחות הרוסים החלו להתערב בלחימה לטובת משטר אסד בשנת 2015 הם חיפשו כוח שיוכל להיות ראש החץ בלחימה. צבאו של אסד היה מרוסק באותה תקופה וסבל מעריקות, מחסור באמלח ואובדן ידע. כוחות הנמר מילאו עבורם תפקיד זה. בסרטונים המצויים ברשתות החברתיות ניתן לראות את הקצינים הרוסים חונכים את המפקדים והחיילים בשטח. סיוע חיל האוויר הרוסי ללחימה הכריעה במקרים רבים את הכף לטובת כוחותיו של אסד. כוחות הנמר זכו לקבל תמיכה באמל"ח רוסי חדיש ובמהלך שנות הלחימה התקבע דפוס לפיו אמל"ח חדש (טילי נ"ט, תותחים) מנוסה עלידי כוחות הנמר ולאחר מכן מופץ לשאר יחידות הצבא. ניתן לראות למשל תיעוד לשימוש בטנקים חדישים מסוג T-90 בקרבות יחידות הנמר.

גורם נוסף שתורם להצלחתה של חטיבת הנמר מלבד התמיכה הרוסית המסיבית הייתה הבלטת יכולותיהם המבצעיות בפן התודעתי עד לכדי האדרה. במלחמת העולם השנייה, הפך הצלף ווסלי זייצ'ב לסמל. מטרתו העיקרית של לוחם דגול זה הייתה לפגוע בכמה שיותר מפקדים גרמנים בשדה הקרב. ככל הנראה ווסילי עשה זאת בנאמנות ובהצטיינות ומהר מאוד הפך לסמל של ניצחון ותקווה בתוך אפלת המלחמה. רוצה לומר, שבעיני, לאור המחקר שערכתי כוחות הנמר הפכו למעין "ווסילי זייצ'ב הסורי". החטיבה מוצגת בפרסומים שונים כיחידה מצטיינת, מנצחת ועוצמתית, מונהגת על ידי מפקד דגול ומפואר סהיל אל-חסן. כוח בלתי מנוצח.

הרוסים שהבינו כי ערך תודעת הניצחון הוא ערך חשוב, הדגישו את עוצמתה של חטיבת הנמר והטמיעו זאת בצבא הסורי. יחד עם זאת, המתבונן בעיניים ביקורתיות רואה את חולשתו של הצבא הסורי שנאלץ להסתמך על כוחות חיצוניים, את המחסור במשאבים ואת האופן שבו הפך הצבא הסורי למיליציה מאורגנת - הפיקוד מעולם לא לפנים, המדים לא אחידים, והנשקים מאולתרים. במבט ביקורתי זה ניכר שהגדרת חטיבת הנמר כחטיבה מנצחת היא בעיקר אמירה מתחום התודעה ועיקר הניצחונות של החטיבה נבעו מן התמיכה הרוסית המסיבית לה זכתה בקרבות. עם זאת, לצד הביקורת, יש לציין כי חטיבת הנמר בסופו של יום הביאה שינוי, היא כבשה מחדש נקודות אסטרטגיות על ידי מהליכים טקטיים פשוטים ומבריקים. היא הראתה כמה יכולות אלתור בגלי אבנים, איגופים ובצוע טכניקות מעבר בין לוחמות מנצחת קרבות, היא הפיחה תקווה בעם הסורי המשוחרר והפכה לסמל הניצחון במלחמה.

המערכה הבאה של צה"ל תהיה כרוכה בהכרח בעימות עם כוח בלתי סדור הנלחם במאפייני גרילה וג'האד. לצד הביקורת, ניתן ללמוד רבות מן האופן בו נלחמה חטיבת הנמר בהיבטים הטקטיים: מעבר מהשטח הפתוח לבנוי, תנועה ברחוב, פתיחת וחסמת ציר, ארגון שטח, ארגון כוחות ומורל. יכול להיות שמדובר ביחידת מופת ויכול להיות שמדובר בווסילי הסורי, אך חטיבת הנמר נלחמה בטרור מודרני, עדכני וחדשני. עלינו, אנשי המערך הטקטי בצה"ל ללמוד מאחרים ולהתאמן לאור לקחים לקחים.



## למידה ישראלית מהניסיון הסובייטי בבנייתו ובהפעלתו של מערך אסטרטגי להגנה נגד טילים (1945-1991), תא"ל גלעד בירן

"איזהו חכם? הלומד מכל אדם,

שנאמר מכל מלמדי השכלתי"

(משנה אבות ד' א')

### מבוא

מדינת ישראל מתמודדת עם ירי תלול מסלול לעבר יישובים בעורפה, מראשית ימיה. מאז אמצע שנות ה־80 נבנה בישראל, בהשקעה של מיליארדי שקלים ובשיתוף פעולה הדוק עם ארצות־הברית, מערך הגנה אקטיבית רב־שכבתי מתקדם. ליכולת ההתמודדות נגד איומי תמ"ס נודעת חשיבות מרכזית בביטחון הלאומי של מדינת ישראל בימינו. עובדה זאת באה לידי ביטוי בהוספת "רגל" ההגנה לתפיסת הביטחון הישראלית.<sup>277</sup> לאור היחסים המיוחדים ברמה האסטרטגית בין ארצות־הברית וישראל ושיתוף הפעולה ההדוק, בפיתוח ובהפעלת מערכות ההגנה האקטיבית, מרביתו המוחלט של הידע הקיים בארץ בנושא זה, מקורו בארצות־הברית. הידע הקיים בישראל בנושא ההגנה נגד טילים בברית־המועצות הוא מצומצם ביותר. משום כך, מבקשת עבודה זו ללמוד מניסיונם של הסובייטים אודות בנייתו והפעלתו של מערך אסטרטגי להגנה נגד טילים על־מנת ליישם לקחים רלוונטיים לאופן שבו נבנה ומופעל בישראל מערך ההגנה האקטיבית נגד איומים תלולי מסלול.

עיון בהיסטוריה הצבאית של ברית־המועצות חושף השקעה חריגה בהיקפה, בהגנה נגד טילים, ולמעשה לברית־המועצות היה הניסיון הארוך ביותר בהיסטוריה בהקמה של מערך הגנה נגד טילים והיערכות להפעלתו המבצעית. הסובייטים השקיעו בתחום ההגנה מטיילים את הנתח התקציבי (כאחוז מהתמ"ג) הגדול ביותר שהושקע בעולם בידי מדינה כלשהי אי פעם. בניגוד למערך ההגנה האקטיבית הישראלי לו נודעה הצלחה מבצעית, מערך ההגנה האסטרטגי נגד טילים בברית־המועצות לא הופעל מבצעית כלל ואף קיימים מחקרים הטוענים כי לו היה נדרש לפעולה לא היה מצליח במימוש ייעודו. חרף ההבדלים בין ההגנה נגד טילים על ברית־המועצות

<sup>277</sup> מאיר פינקל, יניב פרידמן ודנה פרייזלר־סווירי, "הגנה פעילה כרגל רביעית בתפיסת הביטחון – מה ניתן ללמוד ממבצע "צוק איתן"?", בין הקטבים, 4 (2015), עמ' 121.

בתקופת המלחמה הקרה לבין ההגנה נגד איומי תלולי מסלול על מדינת ישראל בימינו, ישנו טעם רב במיצוי כלל מקורות הלמידה וניתן ללמוד רבות ולהפיק לקחים רלוונטיים מהניסיון הסובייטי בהגנה נגד טילים להגנה האקטיבית בישראל.

האיום האווירי הוא איום בעל מאפיינים ייחודיים ושונים מהאיומים הצבאיים שהיו ידועים עד תחילתה של המאה ה-20. כאשר מנתחים את הלחימה האווירית ניתן לראות כי "למרחב האוויר יש כמה יתרונות על מרחבי היבשה והים: הוא מאפשר פרספקטיבה רחבה יותר, מהירות תנועה וטווח גדולים יותר ותמרון בשלושה ממדים כמעט ללא מכשולים".<sup>278</sup> עוד מקובל להניח ש"באופן כללי, הכוח האווירי מספק יכולת פעולה במגוון רחב מאד של זירות ומשימות, מאפשר תגובה מהירה, בעוצמה נשלטת, בכל טווח, ובכך מספק לדרג המדיני זמינות וגמישות של תגובה מיידית ואת הערוץ המהיר ביותר להשפעה על קבלת ההחלטות של היריב".<sup>279</sup>

בתקופה שבין מלחמות העולם עסקו תאורטיקנים צבאיים באינטנסיביות בהשלכות התפתחות התווך האווירי על שדה הקרב. המונח "הפצה אסטרטגית", שמטרתה הבסת מדינת אויב על-ידי השמדת יכולתה הכלכלית או שבירת כוח הרצון של הציבור להילחם, באמצעות הפצה מסיבית מהאוויר התפתח בשנים אלו. אמירתו המפורסמת מ-1932 של סטנלי בולדווין, שכיהן שלוש פעמים כראש ממשלת בריטניה בתקופה שבין המלחמות, כי "המפציץ תמיד יחדור" שיקפה הלך רוח שטען כי ההגנה האווירית לא תוכל לסכל את יכולתם של המפציצים לבצע משימתם.<sup>280</sup> ההתפתחות המואצת של כלי טיס למטרות צבאיות ובעיקר השימוש במטוסים לתקיפת ערים מהאוויר, שהחלה במהלך מלחמת האזרחים בספרד והגיעה לשיאים של עוצמה והרג במלחמת העולם השנייה, הובילו את המדינות שהותקפו לפתח מענה לאיום זה המושתת על אמצעים הגנתיים והתקפיים.<sup>281</sup> המענה מורכב מחמישה רבדים: הרתעה, התקפה, התרעה מוקדמת, הגנה אקטיבית והגנה ופסיבית.<sup>282</sup>

רובדי המענה, שפותחו נגד האיום האווירי ממטוסים עד סיום מלחמת העולם השנייה משמשים עד היום נגד האיום האווירי המרכזי הנוכחי – האיום מטילים. שהרי "מנקודת ראותה של האוכלוסייה המותקפת אין הבדל עקרוני בין איום של טילים

<sup>278</sup> שמואל גורדון, "עקרונות הלוחמה האווירית", **מערכות** 342 (1995), עמ' 8.

<sup>279</sup> גדעון חושן, "מאחורי הקלעים" – העוצמה הארגונית שמאחורי העוצמה האווירית", **בין הקטבים** 11–12, (2017), עמ' 199.

<sup>280</sup> Baldwin Stanley, A Fear For The Future' 1932.

<sup>281</sup> עוזי רובין, "ממטרד לאיום אסטרטגי: מתקפת הרקטות מרצועת עזה על דרום מדינת ישראל", **עיונים בביטחון המזה"ת** 87 (2011), מרכז בגי'סאדאט, עמ' 30.

<sup>282</sup> בעז קמינר, "גילוי מוקדם מציל חיים", **מערכות** 412 (2007), עמ' 14–21.

ורקטות לבין איום של הפצצות מהאוויר. בשני המקרים האיום בא מלמעלה. ניתן לראות טילים ורקטות כפצצות בעלות יכולת הנעה עצמית שאינם זקוקים למטוסים שיישאו אותם, האפקט דומה כתלות בגודל ראש הקרב (הרש"ק) של הטיילים והרקטות. הגיוני שגם צעדי המענה ההגנתיים נגד טילים ורקטות יכללו מענים אקטיביים, יירוט והשמדת הטיילים והרקטות במעופם, ומענים פאסיביים שעיקרם מתן התראות ומיגון האוכלוסייה.<sup>283</sup> על-פי ההגדרות העדכניות של נאט"ו, הגנה נגד טילים היא "כל האמצעים להגנה על אוכלוסיות, טריטוריה וכוחות נגד הספקטרום המלא של איום מטילים". הגנה אווירית אקטיבית מוגדרת כ"צעדים הפעילים המבוצעים נגד כוחות אויב תוקפים בכדי להרוס או לבטל כל צורה של איום אווירי ואיום מטילים, או בכדי לצמצם את האפקטיביות של כל התקפה כזו".<sup>284</sup>

העבודה תחומה בשנים 1945-1991, שבהן התפתח תחום ההגנה נגד טילים כחלק מהמלחמה הקרה בין ארצות-הברית וברית-המועצות. תחום עיסוקנו להלן הוא באמצעים הפעילים בלבד ליירוט איומים אוויריים. האמצעים הסבילים להתמודדות נגד איומים אוויריים מוזכרים כרקע בלבד. המאמר מתבסס בעיקר על חומרים שנכתבו במדינות המערב (בעיקר בארצות-הברית) ועל חומרים שנכתבו בישראל. חלקם של החומרים מתורגמים מרוסית, אך רוב המקורות הם באנגלית ובעברית.

במאמר ארבעה פרקים: הפרק הראשון סוקר את התפתחות איום הטיילים בעולם בכלל, והאיום על ברית-המועצות ועל ישראל בפרט. הפרק השני מתאר את אופן התפתחותה של ההגנה הסובייטית נגד טילים ואת מאפייניה המרכזיים של ההגנה האווירית בברית-המועצות. הפרק השלישי דן בהתפתחות מערך ההגנה האקטיבית בישראל. הפרק הרביעי עוסק בלמידה מההגנה נגד טילים בברית-המועצות להגנה האקטיבית בישראל. בסיכום העבודה מופיעות המלצות יישומיות כתוצר של לקחי ההגנה הסובייטית נגד טילים, ליישום בתחום ההגנה האקטיבית בישראל.

## איומים תלולי מסלול – מרקטות לטיילים

הטיילים שהתפתחו במאה העשרים שינו את פניו של האיום האווירי ובמידה רבה גם את פניה של המערכה. המונח טיל מוגדר כ"חימוש בעל הנעה עצמית שמסלולו נשלט בזמן טיסתו". הרקטה, שממנה התפתח הטיל, מוגדרת כ"חימוש בעל הנעה עצמית שמסלולו בזמן טיסתו הוא בלתי נשלט".<sup>285</sup> לתקיפה באמצעות טילים יש כמה יתרונות

<sup>283</sup> רובין עוזי (2011), עמ' 30.

NATO (2014), AAP-06<sup>284</sup>

NATO (2014), [AAP-06](#)<sup>285</sup>

על פני מטוסים, ביניהם: זמן תגובה מהיר יותר, שרידות מוגדלת, צמצום המאמץ הלוגיסטי ואפשרות פריסת אמצעי התקיפה במרחב הטריטוריאלי היבשתי והימי של המדינה.<sup>286</sup> נדרשת הבנה מעמיקה של איום הטילים שעיימו התמודדה ברית-המועצות ושל האיומים תלולי המסלול שעיימו מתמודדות ישראל, כדי לנתח את האופן שבו התפתחו מערכי ההגנה נגד איומים אלו. לפיכך, ידון פרק זה בהתפתחות איום הרקטות והטילים ובדרכים שבהן השפיע איום זה על הלוחמה באופן כללי ועל הביטחון הלאומי של ברית-המועצות ושל ישראל באופן פרטני.

השימוש ברקטות לצורכי הפגזה החל ככל הנראה בסין לפני כאלף שנים. מקור המונח רקטה הוא ככל הנראה איטלקי, Racchetta באיטלקית פירושה "פתיל קצר". במאה השבע עשרה הייתה בהודו ארטילריה רקטית יעילה לטווחים של קילומטרים ספורים. הבריטים התרשמו מהרקטות ההודיות ואימצו אותן לעצמם.<sup>287</sup> רקטות שימשו את הצבא הבריטי במשך עשרות שנים.<sup>288</sup> ההתפתחות המהירה של הארטילריה הקנית המדויקת במאה התשע עשרה, הביאה לדעיכה ולבסוף להפסקת השימוש בארטילריה רקטית. סוג נשק זה הוחזר לשדה המערכה על-ידי ברית-המועצות בתחילת מלחמת העולם השנייה, מכיוון שהיה זול יותר לייצור המוני מאשר ארטילריה קנית. הנשק הרקטי הסובייטי נרשם בדפי ההיסטוריה תחת כינוי החיבה "קטיושה", שנתנו לו חיילי הצבא האדום.

בראשית המאה ה-20, הושגה התקדמות מדעית, ששינתה את עולם הרקטות והטילים לבלי הכר. מדען רוסי בשם קונסטנטין ציולקובסקי, חקר לעומק את התנגדות האוויר לתנועה רקטית וחישב כי אפשר לפתח רקטה רב שלבית כלומא כזו העושה שימוש במספר מנועים רקטיים על-ימנת להניע מערכת למסלול כלשהו באוויר, שתתגבר על הכבידה של כדור הארץ. בצידו השני של כדור הארץ פיתח פיזיקאי אמריקני בשם רוברט גודארד את רעיון ההנעה של רקטות בדלק נוזלי, מתוך מחשבה להגיע לחלל. גודארד התחיל לפתח רקטות כאלה כבר ב-1911, אך מאמציו התעכבו בשל מלחמת העולם הראשונה. ב-1926 שיגר גודארד בהצלחה רקטה ראשונה שהונעה בחמצן נוזלי ובבנזין, לטווח קצר. גודארד שיכלל את הרקטות שלו, ובתוך עשור, כבר שיגר רקטות לגובה של קילומטרים אחדים. לצד זאת, הוא פיתח מערכת ניווט

<sup>286</sup> יובל שטייניץ, "טילים רבות, טילים!", מערכות 404-405, עמ' 74.

<sup>287</sup> רובין עוזי (2011), עמ' 6.

<sup>288</sup> עדות לשימוש זה ניתן למצוא במילותיו של ההמנון האמריקני שנכתב ב-1814 בידי פרנסיס סקוט קיי (Francis Scott Key). בשנת 1812 במהלך המלחמה בין ארצות-הברית לבריטניה. קיי שאב השראה מדגל הקרב של מבצר מק'הנרי בבולטימור, ששרד הרעשת רקטות בריטית קשה: "And our flag the rocket red glare, bombs bursting in air, gave proof through the night that was still there"

ג'רוסקופית, שאפשרה לשנות את כיוון הרקטות. במלחמת העולם השנייה נרתם גודארד למאמץ המלחמתי, אך לאכזבתו לא גילתה מערכת הביטחון האמריקנית עניין רב בהצעותיו לפיתוח רקטות ארוכות טווח.<sup>289</sup>

פיתוחיו של גודארד נלמדו בקפדנות בגרמניה. עוד לפני תחילתה של מלחמת העולם השנייה, החליט המשטר הנאצי להשקיע בתוכנית טילים. בראש התוכנית הוצב הפיסיקאי וורנר פון בראון. קבוצת המחקר שהוביל פיתחה בשנים 1933-1945 מספר דגמים של טילים בליסטיים במסגרת סדרת טילי ה-Aggregat.<sup>290</sup> הצלחתה הגדולה ביותר של קבוצת המחקר היא ה-A-4, הידוע יותר כטיל ה-V-2 – הטיל הבליסטי המבצעי הראשון בהיסטוריה. תוכניות מתקדמות יותר בסדרה שלא מומשו בידי הנאצים, כללו טיל בליסטי בין-יבשתי ומשגר לוויינים. על בסיס תוכניות אלו, פותחו לאחר מלחמת העולם תוכניות הטילים והחלל של ארצות-הברית ושל ברית-המועצות. ב-2 בספטמבר 1944 שוגר לראשונה V-2 באופן מבצעי, בהתקפה על פריז.<sup>291</sup>

למרות האפקטיביות הלא מספקת של השימוש בטיילים, בסיום מלחמת העולם השנייה, רווחה ההבנה כי נשק העתיד יהיה שילוב של הנשק הגרעיני עם טילים לטווח ארוך. פון בראון, ראש תוכנית הטילים הנאצית, הסגיר את עצמו ועוד קבוצה של כמאה מאנשיו לצבא האמריקני. המהנדסים הגרמנים הועברו במבצע חשאי לארצות-הברית, שם במקום לעמוד לדין על פשעי מלחמה, עסקו בפיתוח טילים בין-יבשתיים ובעיקר בפיתוח טילים מונחים. קבוצה גדולה עוד יותר של עובדים במערך הטילים הגרמני עשתה את דרכה לעברו השני של מסך הברזל. הצבא הסובייטי תפס בשבי לא פחות מ-5,000 מאנשי הפיתוח, הייצור והשיגור של טילי V-2, לצד טילים וחלקי טילים. לפיכך, שימש הידע הנאצי כבסיס להתפתחותן של תוכניות הטילים והחלל של שתי המעצמות הגדולות בתקופת המלחמה הקרה.

## התפתחות איום הטילים על ברית-המועצות

ארצות-הברית סיימה את מלחמת העולם השנייה כמעצמה המחזיקה באופן בלעדי בעולם יכולת גרעינית. נוסף על כך, הייתה לארצות-הברית, בתום המלחמה, עליונות

<sup>289</sup> איתי נבו, "מסין העתיקה למאדים ולעזה", הידען, 14 ביולי 2014.

<sup>290</sup> Aggregat בגרמנית – אוסף של מכוונות העובדות באופן מתואם יחד. <sup>291</sup> מערך הטילים המבצעי הנאצי כלל, נוסף על הטיל הבליסטי V-2, את טיל השיוט הראשון בעולם – ה-V-1. האות V בשם של הטילים, מייצגת קיצור של המילה הגרמנית Vergeltungswaffen – שפירושה "נשק נקם". עד לסיום המלחמה שיגרו הגרמנים לפחות 3,172 טילים מדגם זה. 1,358 מהטילים שוגרו לעבר בריטניה. מתוכם 518 פגעו בלונדון וגרמו ל-2,754 הרוגים ול-6,523 פצועים. קמינר, 2007, עמ' 16.

בולטת על יריבתה, ברית-המועצות, באיכות ובכמות המטוסים, בדגש על מפציצים אסטרטגיים. לתחושת העליונות הצבאית הצטרף שינוי בסדר העדיפות הלאומי, שהתבטא בכך שבתום המלחמה התפנתה ארצות-הברית לטפל בסוגיות פנימיות ותקציב הביטחון קוצץ.<sup>292</sup> מסיבות אלו, התקדם המחקר האמריקני בנושא טילים בקצב איטי יחסית לאחר תום מלחמת העולם.

בשנים הראשונות של המלחמה הקרה פותחה בארצות-הברית דוקטרינה שהוביל הנשיא האמריקני אייזנהאואר ואשר כונתה בשם "תגובה מסיבית". מהות הדוקטרינה הייתה איום על ברית-המועצות, בשימוש בנשק גרעיני נגד כוחות הצבא הפולשים ונגד המנהיגים הסובייטים, אם הצבא האדום ינסה לפלוש לאירופה. פצצות האטום הראשונות, שהוטלו במלחמת העולם השנייה, היו גדולות ממדים והצריכו כוח אדם מיומן לצורך חימושן והטלתן. הפצצות יכלו להינשא רק עלידי מפציצים כבדים. המטוס ששימש את ארצות-הברית לטובת הטלת פצצות אטום באותה תקופה היה ה-B-29, שיכול היה לשאת פצצה יחידה בלבד. ב-1946 הוקם בארצות-הברית פיקוד האוויר האסטרטגי שהיה אחראי להחזקת כוננות מתמדת של מפציצים נושאי חימוש גרעיני שיועדו לתקיפת מוסקווה ביום פקודה.

בשנים שלאחר מלחמת העולם השנייה, השקיעה ברית-המועצות מאמץ רחב ממדים בפיתוח נשק גרעיני. ב-29 באוגוסט 1949, ערכו הסובייטים ניסוי בפצצת ביקוע ראשונה. אובדן המונופול האמריקני על הנשק הגרעיני סימן את תחילתו של מרוץ החימוש. עוד לפני כן הכריז הנשיא טרומן על החלטתו לפתוח בתוכנית מואצת לפיתוח פצצה בעלת עוצמה חזקה בהרבה מזו שהוטלה על יפן: פצצת המימן. הפצצה התרמו-גרעינית הראשונה, נוסתה עלידי ארצות-הברית בנובמבר 1952. הפצצה הייתה אב טיפוס בלבד, ובשל ממדיה לא הייתה בעלת יכולת מבצעית. ברית-המועצות ביצעה ניסוי בהתקן התרמו-גרעיני שלה, שתוכנן עלידי הפיזיקאי אנדריי סחרוב, באוגוסט 1953. התקן זה היה בעל יכולת מבצעית וגרם לחשש של ממש במערב. הרעיון לצייד טילים בראשי קרב גרעיניים עלה בארצות-הברית מייד לאחר השימוש הראשון בנשק גרעיני בהירושימה, אך בשל קשיים טכנולוגיים ותעודף משאבים, יכולת זאת החלה להתפתח רק בסוף שנות הארבעים והגיעה לבשלות מבצעית בארצות-הברית בשנות החמישים שלה.

<sup>292</sup> תוך ארבע שנים מ-40 אחוזים מהתוצר הלאומי הגולמי ב-1944, לכדי ארבעה אחוזים בלבד ב-1948 דן ברק, "מתכוננים למלחמה הלא נכונה – חיל האוויר האמריקאי בקוריאה ובצפון וייטנאם", בין הקטבים, גיליון 11-12 (2017), עמ' 175-197.



מפציצים ורקטות קצרות טווח לקו בכמה בעיות שהגבילו את האפקטיביות המבצעית שלהם: המטוסים היו ניתנים ליירוט והטילים הגרעיניים הראשונים היו בעלי טווח קצר שלא אפשר פגיעה במטרות בעומק האויב. אולם, עד שנות ה-60 פיתחו ארצות-הברית וברית-המועצות טילים בליסטיים בין-בשתיים בעלי טווח המאפשר פגיעתם גם במטרות באזורים מרוחקים<sup>293</sup>. הפיתוח המואץ הן בארצות-הברית והן בברית-המועצות של טכנולוגיות צבאיות שאפשרו תגובה גרעינית מהירה, שינו את הדוקטרינה האמריקנית. ביצוע דוקטרינת "תגובה מסיבית" בידי האמריקנים הייתה גורמת לתגובה גרעינית נגד ארצות-הברית. זו הסיבה שאנשי תורת המשחקים בצוות חשיבה של תאגיד ראנד פיתחו אסטרטגיית לוחמה גרעינית אשר תיקרא לימים "השמדה הדדית מובטחת", (MAD – Mutually Assured Destruction). על-פי דוקטרינה זאת, שימוש בנשק גרעיני על-ידי שני צדדים יריבים יביא לחורבנם הן של התוקף והן של המגן. הדוקטרינה הניחה שלכל צד בעימות יש מספיק נשק גרעיני על-מנת להשמיד את יריבו. כל צד, אם יותקף בצורה מוגבלת, יגיב בכוח שווה או גדול יותר וכתוצאה מכך תיווצר הדרדרות שתגרור השמדה הדדית מובטחת של כל הצדדים בעימות.

טילים בליסטיים, המשוגרים מצוללת (SLBM)<sup>294</sup> היוו חלק מהותי מאיום הטילים על ברית-המועצות בתקופת המלחמה הקרה. טילים אלו היו בעלי טווח קצר מהטילים הבין-בשתיים, אך יתרונם היה בכך שניתן היה לשגרם קרוב מאוד לאזור המטרה מבלי לאפשר לאויב התרעה מוקדמת של מכ"ם. נוסף על כך, היוו טילים אלו את יכולת "המכה השנייה" – שמשמעותה היא היכולת של הצד המגן להגיב, לאחר שספג הפצצה אטומית, במכה אטומית נגדית. מטבע הדברים, יכולתו של מגן לעשות כן, מפחיתה מאוד את המוטיבציה של התוקף לעשות שימוש בנשק אטומי. הטיל הראשון ששוגר מצוללות ואיים על ברית-המועצות נקרא Regulus I. טיל זה היה טיל שיוט תת-קולי, בעל יכולת שיגור מספינות וצוללות ויכולת לשאת ראש קרב גרעיני.

<sup>293</sup> המחקר האמריקני הראשון בנושא טילים בין-בשתיים (ICBM)

<sup>294</sup> הונע ב-1946 אך המימון לפרויקט הוקפא בשלבים מוקדמים. ה-Atlas SM-65 היה הטיל הבין-בשתי המבצעי הראשון שפותח על-ידי ארצות-הברית. ראש הקרב הגרעיני של ה-Atlas היה אנרגטי פי 100 יותר מהפצצה שהוטלה על נגסאקי. חוזה הפיתוח הראשוני לטיל זה נחתם בינואר 1951. בתחילה הייתה לפיתוח הטיל עדיפות נמוכה יחסית. הניסוי התרמוגרעיני הסובייטי הראשון ב-1953 והצגת מטוסי סילון סובייטיים כבדים וחדשים במיצג אווירי במוסקווה ב-1954 הביאו להחלטה בארצות-הברית על הגברת הייצור של מפציצי B-52 ועל האצת הפיתוח של ICBM. באוקטובר 1955 המליצה המועצה לביטחון לאומי בארצות-הברית על מתן סדר העדיפות הלאומי הגבוה ביותר לפיתוח ICBM. בדצמבר באותה השנה, החליט הנשיא אייזנהאואר על מתן סדרי העדיפויות הגבוהים ביותר לפיתוח כמה תוכניות טילים. טילי Atlas הופעלו מבצעית בין אוקטובר 1959 לאפריל 1965.

<sup>294</sup> SLBM – Submarine Launched Ballistic Missile

ב־1960 סיימה ארצות־הברית את פיתוח הטיל הבליסטי הראשון שלה ששוגר מצוללת ה־UGM-27 Polaris A1. לטיל ה־Polaris פותחו כמה גרסאות והוא שימש את הצי האמריקני עד לשנות השבעים ואת הצי הבריטי עד 1996. בשל הטווח המוגבל של הטיל בגרסתו הראשונה (2,600 ק"מ) הגיעה ארצות־הברית בתחילת שנות השישים של המאה ה־20, להסכמים עם בריטניה ועם ספרד להעמדת נמלים בשטחן לשימוש צי הצוללות.

באמצע שנות ה־60, לאור הציפיות ממערכת ההגנה הסובייטית נגד טילים, החלה לפתח ארצות־הברית אמצעים תומכי חדירה – Pen aids (דמאים ומוץ) על־מנת לבלבל את המיירטים. ארצות־הברית רצתה שכל מערכות הטילים שלה, הן SLBM והן ICBM, יצוידו בדמאים ויהיו מסוגלות לחדור הגנה נגד טילים, אך רק לחלק מה־ICBM האמריקניים היו אמצעים תומכי חדירה. טילי Polaris לא נשאו דמאים.<sup>295</sup> אמצעי נוסף שפותח בארצות־הברית כדי "להרוות" את מערכת ההגנה נגד טילים של הסובייטים, מכונה MIRV<sup>296</sup> – טיל מרובה ראשי קרב.

לסיכום, לאחר מלחמת העולם השנייה ולאור הדינמיות המלחמה הקרה חלה התפתחות בתחום הטילים שהובילה גם לשינוי תפיסות ולפיתוח דוקטרינות מתאימות בקרב שתי המעצמות הגדולות. טילים הפכו במחצית השנייה של המאה ה־20 לאיום מרכזי על ביטחונן הלאומי של מדינות רבות וכן של שתי המעצמות הגדולות שהיו מעורבות במלחמה הקרה. איום הטילים הגרעיניים של ארצות־הברית ושל מדינות ברית נאט"ו על ברית־המועצות הפך בתחילת המלחמה הקרה לאיום המרכזי בביטחון הלאומי הסובייטי. מרכזיותו של איום הטילים, חייב את מנהיגי המדינות, למצוא מענה ראוי להתמודדות עמו. ההגנה האווירית האקטיבית שבה עוסקת עבודה זאת היא נדבך מרכזי במענה זה.

### התפתחות ההגנה נגד טילים בברית־המועצות

מראשית ימיה של ההגנה האווירית ועד סיום מלחמת העולם השנייה יורטו האיומים האוויריים באופן אקטיבי באמצעות תותחים בלבד. עדות לכך ניתן למצוא בימינו, בשמותיהם של מערכי הגנה אווירית רבים בעולם המתבססים על יירוט באמצעות

<sup>295</sup> Hans M. Kristensen, Matthew G. McKinzie & Robert S. Norris , "The protection paradox", *Bulletin of the Atomic Scientists* 60, Issue 2 (2014), pp 70.

טילים אלו, Trident ו Poseidon כבר צוידו בדמאים.  
<sup>296</sup> MIRV – Multiple independently targetable reentry vehicle

טילים ועדיין נקראים באנגלית Air Defense Artillery ובסמליהן של מסגרות צבאיות שונות בתחום ההגנה האווירית שבהם מופיעים תותחים. ההגנה נגד טילים החלה להתפתח כענף של לוחמת ההגנה האווירית בתחילת המלחמה הקרה. עניינו של חלק זה במאמר הוא באופן שבו התפתח תחום ההגנה נגד טילים בברית-המועצות. הפרק סוקר את ההתפתחות של מערכות ההגנה האווירית של ברית-המועצות ומדגיש כיצד התפתח תחום ההגנה נגד טילים מתוך תחום ההגנה האווירית נגד כלי טיס באמצעות טילים. עוד מתוארים המאפיינים המרכזיים של בניין ושל הפעלת הכוח הסובייטיים בתחום ההגנה האווירית בכלל וההגנה נגד טילים בפרט<sup>297</sup>. על בסיס מאפיינים אלו ינותחו בפרק הבא הלקחים שאותם ניתן ללמוד מהניסיון הסובייטי להגנה האקטיבית של מדינת ישראל.

### הגנה אווירית במחצית הראשונה של המאה ה-20

ניסיון מעשי בלוחמה אווירית רכש הצבא הרוסי לראשונה במהלך מלחמת רוסיה–יפן (1904-1905). לאחר המלחמה, בנובמבר 1907 הוחלט ברוסיה על פיתוח אמצעים ליירוט בלונים. המסמך הראשון, שעיגן את הריבונות על המרחב האווירי של רוסיה, ובכך סימן את תחילתה של ההגנה האווירית הרוסית – היה חוק שנחתם על-ידי הצאר ניקולאי השני ב-1912 אשר קבע איסור מוחלט על מעבר בשמי רוסיה ללא אישור. בדצמבר 1912 פרסם הרמטכ"ל ז'ילינסקי צו המורה לייצר "במפעלים רוסיים [...] מטוסים [...] שנועדו להיאבק בצי האוויר של האויב ולהרוס אותו". ב-1913 הוגדרו הדרישות המבצעיות ממטוס הקרב הרוסי, אך בתחילת 1914 פורק הענף האווירי של המטה הכללי הרוסי וכתוצאה מכך, עד תחילת מלחמת העולם הראשונה, לא יוצר כל מטוס קרב ברוסיה. בשנה זאת, סופקו לצבא הרוסי לראשונה תותחים נגד מטוסים. המערכת הראשונה ליירוט מטוסים ברוסיה פותחה לאחר תחילת מלחמת העולם הראשונה והופקדה על הגנת העיר פטרבורג (סנט פטרבורג), בירת רוסיה באותה תקופה. היו אלו תותחים של חיל הים שהותאמו לירי אווירי. הצלחתם הראשונה של המגנים התרחשה ב-1915, כאשר יחידה נגד מטוסים הפילה לראשונה בתולדות רוסיה מטוס אויב גרמני. בדצמבר 1915 חתם ראש המטה העליון הרוסי, על צו המורה על הקמת ארבע סוללות תותחים קלות "למטרת ירי על מטוסים צבאיים"<sup>298</sup>. בתום השנה הראשונה של מלחמת העולם הראשונה יירטו כוחות הקרקע הרוסיים 19 מטוסי אויב

<sup>297</sup> רובו של פרק זה מבוסס על הכתוב ב- [Patriotic defense: millstones of history](#), ministry of defense of the Russian federation.

<sup>298</sup> Alexander Korolov, "[100 years of Russian air defense: The principal milestones of the centenary](#)", RBT.

ושתי ספינות אוויר. טייסים רוסים יירטו בשנה זאת שלושה מטוסי אויב בלבד. כחלק ממעורבות מדינות ההסכמה במלחמת האזרחים ברוסיה, שפרצה מייד לאחר מהפכת אוקטובר 1917, הפציצו מטוסי ה-RAF, מטרות של הצבא האדום על אדמת רוסיה. ב-1918, החליט הצבא האדום, לצייד כל חטיבת חיל רגלים בסוללת תותחים נגד מטוסים.

את מקורותיה של ההגנה האווירית הסובייטית ניתן לייחס לשנים הראשונות של המשטר הקומוניסטי, כאשר הבולשביקים היו צריכים להתגונן מפני ההתקפות האוויריות של כוחות ההתערבות הזרה. במהלך תקופה זאת (1918-1920) הוקצו מספר קטן של סוללות נגד מטוסים ומטוסי קרב להגנה על ערים חשובות, כגון פטרבורג ומוסקוה. בשל מגבלת המשאבים, ההגנה האווירית הייתה בעלת אופי של "הגנת נקודה"<sup>299</sup> כלומר, הגנה על אובייקט יחיד או על שטח מוגבל באמצעות נשק המוצב ליד או בתוך האובייקט שיש להגן עליו.

כבר בדצמבר 1922 הוגש דין וחשבון מפורט, שהוכן בצבא האדום ופירט את הצורך בהגנה אווירית על כלל הנכסים החשובים בברית-המועצות, אך בשל היעדר מימון הולם של הכוחות המזוינים, הצעה זו לא התממשה. בנובמבר 1926 הופץ המסמך הראשון הנוגע לאסטרטגיה הסובייטית בנושאי הגנה אווירית. צו של מועצת הקומיסרים של ברית-המועצות הורה לפתח אמצעים טכניים כדי להגן מהאוויר על האוכלוסייה ועל אובייקטים חיוניים של הכלכלה הלאומית. ב-15.4.1930 הנחתה המועצה הצבאית המהפכנית של ברית-המועצות את מפקדת הצבא האדום להכין תוכנית לאומית להגנה אווירית. התוכנית הקיפה את הנושאים הבאים: (1) זיהוי אזורי המדינה החשובים ביותר להגנה אווירית ואמצעי ההגנה הנדרשים עליהם. (2) הכנת האמצעים אשר יבטיחו את הרציפות התפקודית של התעשייה הסובייטית במלחמה. (3) קביעת אמצעי הגנה אווירית (מקומית) פסיבית.<sup>300</sup>

באמצע שנות ה-30 של המאה ה-20 מנה מספרם הכולל של אנשי כוחות ההגנה האווירית מעל שלושים אלף איש. ערב מלחמת העולם השנייה, היו לצבא האדום שמונה בתי ספר שהכשירו כוח אדם לארטילריה נגד מטוסים וכן רשת של מוסדות חינוך משניים להכשרת מומחים לצרכים אחרים של כוחות ההגנה האווירית. חטיבות ההגנה האווירית נוצרו לראשונה ב-1932 כחלק מכוחות ההגנה האווירית הסובייטית<sup>301</sup>

Barry Leonard, *History of Strategic Air and Ballistic Missile Defense, Volume I*<sup>299</sup> (1945-1955), 2010, p 209.  
10Ibid, p 2<sup>300</sup>.

Pavel Grachev, "Дивизия" [Division], *Военная энциклопедия в 8 томах*<sup>301</sup> [Military Encyclopedia in 8 volumes], Moscow: Voenizdat, 1995, p. 74. הם 1941

שבסוף 1940 נודעו בראשי התיבות PVO.<sup>302</sup> שלא כמו כוחות ההגנה האווירית המערביים, PVO הייתה זרוע עצמאית ונפרדת מחיל האוויר ומכוח ההגנה האווירית של חילות היבשה הסובייטים. בתקופה הסובייטית הייתה זרוע זו מדורגת במקום השלישי בחשיבותה בקרב הזרועות כשלפניה בסדר החשיבות היו כוחות הטילים האסטרטגיים וכוחות היבשה.<sup>303</sup>

בצד הדוקטרינרי הוכנסו מושגי ההגנה האווירית הסובייטית למסגרת מובנית ומאוזנת שהכילה את העקרונות הבאים:

1. העסקה מסיבית של פעולות אוויריות של האויב באמצעות כל כוחות ההגנה האווירית והאמצעים תוך תיאום הדוק של כל זרועות ההגנה האווירית.<sup>304</sup>
2. הימנעות מהתפתחות חד-צדדית של זרוע אחת של ההגנה האווירית על חשבון זרועות אחרות. קיבוץ וריכוז כוחות ההגנה האווירית באותם אזורים הנמצאים בסכנה הגדולה ביותר של התקפה אווירית של האויב.
3. יישום עקבי של עיקרון ההעסקה המסיבית באמצעות כוחות ההגנה האווירית, בהגנה על הנקודות החשובות ביותר מבחינה אסטרטגית במדינה.
4. תמרון כוחות הגנה אווירית במהלך פעולות לחימה בהתאם להערכת המצב בכדי לחזק את הגישות והיעדים המאוימים ביותר.
5. שיתוף פעולה הדוק של כוחות ההגנה האווירית הלאומית עם כוחות הקרקע בביצוע הגנה אווירית באזור הקדמי.<sup>305</sup>

בפרוץ מלחמת העולם השנייה, לאחר תהליכי בניין כוח משמעותיים, עמדה לרשותו של הצבא האדום זרוע הגנה אווירית עצמאית, מאומנת ומצוידת. לאור חשיבות ההגנה האווירית, בוצע שינוי משמעותי באופן הפעלת הכוח של תחום זה כבר בתחילת הלחימה של ברית-המועצות מול גרמניה הנאצית. בינואר 1942, כדי

כללו שני גדודים של תותחים נגד מטוסים כבדים, גדוד של תותחים קלים, גדוד זרקורים, גדוד של מקלעים נגד מטוסים, חטיבת VNO (התרעה אווירית, תצפית ותקשורת), גדוד בלונים, ויחידות תמיכה. החטיבות כללו בין 12,000 ל-15,000 לוחמים

<sup>302</sup> ברוסית: *во́йска ПВО, voyska protivovozdushnoy oborony*, או בקיצור *voyska PVO* – כוחות ההגנה האווירית. הכוחות נקראו באופן רשמי בשם *PVO strany*, שמשמעותו ההגנה האווירית של האומה.

<sup>303</sup> V. Suvorov, *Inside the Soviet Army*, New York, N.Y.: Macmillan, 1982. <sup>304</sup> עיקרון ההעסקה המסיבית הוא אחד מעקרונות ההגנה האווירית, משמעותו, היא ריכוז של כוח מסיבי מול האיום החודר. המסה מושגת עלידי הקצאת כוח אש ואמצעי גילוי מספקים כדי לסכל התקפות אוויר על הנכס המוגן.

<sup>305</sup> Leonard, 2010, p. 11.

לשפר את יחסי הגומלין בין הכוחות ומערכות ההגנה האווירית, הוכפפו מטוסי היירוט והצוותים שאיישו אותם לפיקוד ההגנה האווירית. פיקוד ההגנה האווירית כלל בברית המועצות הן מטוסים והן מערכות ליירוט מהקרקע. להתקפות האוויריות המסיביות שבוצעו נגד ברית המועצות היו תוצאות קשות ביותר: אלפים רבים של הרוגים ופצועים ונזק רחב ממדים לתשתיות. תוצאות אלו נחרטו בזיכרון הלאומי הסובייטי.

306

להגנה האווירית נודעה חשיבות גבוהה בביטחון הלאומי של ברית המועצות. במחצית הראשונה של המאה ה-20 חוו הרוסים הפצצות רבות מן האוויר שגרמו לנזק רב באתרים בליבה של האומה. ההצלחה ביירוט איומים אוויריים מהקרקע, הובילה להשקעה תואמת בפיתוח אמצעי הלחימה ובארגון המסגרות הצבאיות להגנה אווירית מהקרקע. הניסיון שנצבר בתחום היירוט באמצעות מטוסים ובאמצעות תותחי נ"מ הביא לאיזון בין ההשקעה ביכולות יירוט מהקרקע ומהאוויר.

מאמצים משמעותיים הושקעו ברוסיה ולאחר מכן בברית המועצות לתכנון יסודי ומקיף של ההצטיידות וההיערכות בתחום ההגנה האווירית. אילוצי משאבים הכתיבו את הגדרת ההישג הנדרש ובהתאם לכך את אופן פיתוחם והפעלתם של יכולות ההגנה האווירית עוד מראשית ימיה ברוסיה. החשיבה הסובייטית בנושא הגנה אווירית הייתה יסודית ומפותחת: נכתבו תפיסות ותוכניות מקצועיות, שהגדירו היטב ובאופן מפורש את תחומי העשייה הנדרשים. פעמים רבות, לא הייתה הלימה בין החשיבה ובין היכולת לממש את תוצריה מבחינת משאבים וטכנולוגיה.

ההחלטות בברית המועצות בנושאי הגנה אווירית התקבלו, באופן ריכוזי ואוטוריטרי, בדרגים הבכירים ביותר בשלטון, באופן התואם למסורת הרוסית. המענה שניתן לאיום האווירי תאם את התרבות האסטרטגית הרוסית, בהיותו מענה הוליסטי שהכיל כמה רכיבים שהשתלבו למענה שלם.<sup>307</sup> רוסיה הצארית וברית המועצות הקימו והפעילו מערכי הגנה אווירית עתירי משאבים. ניתן לראות את הקמת מערך ההגנה האווירית האסטרטגי בידי הסובייטים בתקופת המלחמה הקרה כהמשך ישיר של המסורת הרוסית בתחום זה.

<sup>306</sup> על פי הפרסומים הסובייטיים בשנות המלחמה, יירוט כוחות ההגנה האווירית של ברית המועצות 7,313 מטוסי אויב: 4,168 באמצעות מטוסים ו-3,145 באש מהקרקע ובאמצעות בלונים פורחים. כמו כן, נעשה מאמץ משמעותי בהגנה הפסיבית על האוכלוסייה. עד אביב 1945 נבנו בברית המועצות מקלטים בקיבולת כוללת של 6,670,000 נפש.

<sup>307</sup> דימה אדמסקי, **תרבות אסטרטגית וחדשנות צבאית**, תל אביב: מערכות, 2012, עמ' 64-75.



## ההגנה האווירית והביטחון הלאומי הסובייטי בראשית המלחמה הקרה

בסוף שנות הארבעים יזמה ברית-המועצות את אחת מתוכניות פיתוח הנשק המתוחכמות והיקרות ביותר של שנות המלחמה הקרה – תוכנית ההגנה האווירית. נוכח האיום של מפציצים אסטרטגיים אמריקניים והופעתה של הפצצה האטומית, הורה סטלין על הקמת מערכת הגנה אווירית אסטרטגית משולבת שנועדה להגן על עיר הבירה מוסקוה. בתקופת שלטונו של סטלין עלה התקציב שהוקצה לפיתוח ההגנה האווירית האסטרטגית על התקציב שהוקצה לפיתוח רכיבים מרכזיים אחרים בביטחון הלאומי של ברית-המועצות – מערך המפציצים ותוכנית הנשק הגרעיני.<sup>308</sup>

מלחמת קוריאה שפרצה ב-1950 הגבירה את המתח בין ארצות-הברית לברית-המועצות, והצורך במערכת הגנה אווירית מודרנית קיבל חשיבות נוספת. לאחר שהוקמו הדירקטוריון הראשי הראשון של מועצת השרים, שיועד לפיתוח הנשק הגרעיני והדירקטוריון הראשי השני, שיועד לפיתוח נשק התקפי אסטרטגי, הורה סטלין על הקמתו של דירקטוריון ראשי שלישי במטרה להאיץ את הפיתוח של ההגנה האווירית האסטרטגית. כמו במקרה של שני הדירקטוריונים האחרים, העדיפות הגבוהה החדשה שניתנה להגנה האווירית-אסטרטגית הביאה את התוכנית לשליטתו של מפקד המשטרה החשאית הסובייטית, בריה.<sup>309</sup>

בתום מלחמת העולם השנייה, נוסדה בברית-המועצות תוכנית לאומית לניצול הטכנולוגיה הצבאית הנאצית. הסובייטים גילו עניין מיוחד בטכנולוגיה הגרמנית המתקדמת בנושא טילים מונחי מכ"ם ובטילים נגד מטוסים. פיתוח טילי קרקע-אוויר היה חלק מרכזי בפיתוח יכולת ההגנה האווירית בברית-המועצות, אך לא היווה את הרכיב היחיד. ההגנה האווירית שנבנתה בהנחייתו של הדירקטוריון הראשי השלישי, כללה: אמצעי יירוט, מערך ארצי של מכ"מים ושל מערכות שליטה ובקרה. בין 1955-1950 הוכפל ייצור המכ"מים בברית-המועצות פי ארבעה, והמימון לכך הוכפל ביותר מפי עשרה. שלושת האלמנטים המיירטים המרכזיים של מערך ההגנה האווירית בברית-המועצות בשנות החמישים היו: תותחים מכווני מכ"ם, מטוסי יירוט וטילי קרקע-אוויר.<sup>310</sup>

כתוצאה מהלקחים שהפיקו הסובייטים מניסיונם של הגרמנים בהתמודדות עם המפציצים האסטרטגיים האמריקניים והבריטיים, הם החלו, ב-1949, בייצור מסיבי

Steven J. Zaloga, *The Kremlin's Nuclear Sword*, Smithsonian Institution, 2002, pp. 308-18-20.

Steven J. Zaloga, [Defending the Kremlin](#), New York Military Affairs Symposium, 2007.

Zaloga, 2002, pp 18-20. <sup>310</sup>

של מטוס היירוט מיג 15. באביב 1951 התמודדו בהצלחה מטוסי מיג 15 עם מפציצים אמריקניים מדגם B-29, אולם מטוס זה היה מוגבל ביכולת היירוט שלו לתנאי מזג אוויר טובים ולאור יום בלבד. לאור מגבלות מטוס המיג 15 והנחייתו של סטלין שאין להסתמך רק על הטילים החדשים והבלתי מוכחים, הצטיידו הסובייטים בכמות גדולה מאוד של תותחי נ"מ מכווני מכ"ם. הערים המרכזיות בברית-המועצות הוקפו בחגורות צפופות של תותחים להגנה אווירית. מחקר של צבא ארצות-הברית מ־1958 קבע כי למוסקווה יש את הגנת הנ"מ הצפופה ביותר בעולם, שהיתה צפופה יותר אף מהגנות הנ"מ על גרמניה ב־1945.<sup>311</sup> הקמת מערך תותחי הנ"מ, עתיר המשאבים ורחב ההיקף, ממחישה את הנטייה הסובייטית למתן מענים כמותיים לאתגרים בתחומי ההגנה האווירית.<sup>312</sup> לפתרונות כמותיים אלו השלכות כבדות בתחום המשאבים, הן לצורך הקמת המענה והן לצורך הפעלתו לאורך השנים.

### פיתוח מערכת הטילים הראשונה להגנה אווירית בברית-המועצות

ב־1947 הורה סטלין על הקמת לשכה מיוחדת חדשה שכונתה בשם SB-1,<sup>313</sup> לפיתוח טיל אוויר-ים. המהנדס הראשי של הלשכה היה סרגו בריה (Sergo Beria) בנו של ראש המשטרה החשאית הסובייטית. לשכה זאת גדלה במהירות והפכה עם הזמן לגוף בעל העוצמה הגדולה ביותר בממסד התעשייתי הביטחוני הסובייטי.<sup>314</sup> בלשכה פותחו טילי אוויר-אוויר, אוויר-קרקע, קרקע-אוויר והטילים הראשונים נגד טנקים של ברית-המועצות והיא הייתה אחראית לאורך השנים על פיתוח מערכות הגנה אווירית והגנה נגד טילים וטכנולוגיות מתקדמות אחרות.

לאחר שהצליחה הלשכה בפיתוח טיל האוויר-ים (שכונה בנאט"ו AS-1), הטיל עליה סטלין, באוגוסט 1950, את המשימה המאתגרת לפתח מערכת "בלתי חדירה" להגנה אווירית על מוסקווה נגד 1000 מפציצים אטומיים. דרישה זאת נבעה מלקחים שהפיקו הסובייטים מהקרב על בריטניה ומההתקפות האמריקניות על ערים מרכזיות בגרמניה. הדרישה הוכחה חוסר הבנה טכנולוגית צבאית. עם הופעתה של הפצצה האטומית, היו התקיפות ההמוניות לנחלת העבר, שכן מספר קטן של מפציצים

<sup>311</sup> Zaloga, 2007.

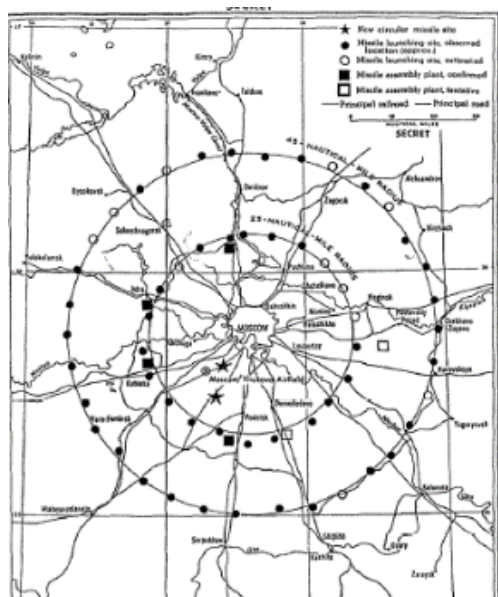
<sup>312</sup> Zaloga, 2002, pp 18-20 קיימות הערכות מודיעין כי מאמץ ההצטיידות בתותחים להגנה אווירית, בין השנים 1946-1961, עלה לסובייטים 15 מיליארד רובל, פי חמישה יותר מהתוכנית הסובייטית לפיתוח המפציץ הבין-יבשתי. הסתמכות על טכנולוגיה מוכחת אך פגת תוקף ולא אפקטיבית, היא סממן לאי נטילת סיכונים, לשמרנות ולאינרציה המוסדית בברית-המועצות

<sup>313</sup> Special Bureau-SB

<sup>314</sup> Mike Gruntman, [The Man Who Shot Down a Long-Range Ballistic Missile](#), astronauticsnow, 2018.

חמושים בנשק גרעיני יכלו לבצע משימת הפצצה בהיקף זהה. עם זאת, הדרישה הטכנית של המערכת נותרה זהה גם לאחר מותו של סטלין. המערכת שפותחה כונתה בברית-המועצות Berkut.<sup>315</sup> הכינוי שניתן למערכת בנאט"ו היה SA-1 Guild.<sup>316</sup> התוכנית הוגדרה כתוכנית לאומית מרכזית, סטלין הורה להקצות לה את כל המשאבים הדרושים ולהעביר אליה את טובי המהנדסים בתעשייה הביטחונית.<sup>317</sup> פיתוח הגרסה הראשונית של המערכת הושלם במהירות ביוני 1953.

גרסאות הייצור הסופיות של הטילים נוסו כבר ב-1954, כולל ניסוי העסקה סימולטנית של עשרים מטרות, הישג טכנולוגי מרשים לאותה עת. בעקבות מותו של סטלין במארס 1953, והמאבק על השלטון בקרמלין, התחוללה סערה בקרב בכירי תוכנית הטילים. מעצרו והוצאתו להורג של בריה האב ביוני 1953 הובילו לפיטורי בנו. SB-1 הוצאה משליטה של המשטרה החשאית ושמה שונה ל-KB-1. המהנדס הראשי של לשכה 108, רספלטין (Raspletin) הועבר לעמוד בראש KB-1. שמה של התוכנית שונה מ-Berkut ל-S-25 כדי למחוק את זכרו של בריה.



איור 1: מפת CIA של שתי טבעות Berkut מסביב למוסקוה

## פריסת מערכת S-25

אחד האלמנטים היקרים ביותר של פריסת מערכת S-25 היה יצירת בסיסי השיגור ורשת כבישי הגישה אליהם. הסובייטים החליטו ליצור שתי טבעות של טילי Berkut מסביב למוסקוה; טבעת חיצונית ברדיוס של 90-85 ק"מ מהכיכר האדומה וטבעת פנימית ברדיוס של 45-50 ק"מ. הטבעת הפנימית נועדה להתמודד עם המפציצים שיחדרו דרך הטבעת החיצונית. שני כבישי הטבעת

<sup>315</sup> ברוסית פירוש השם הוא "עייט זהוב" והוא מורכב מראשי התיבות של שמות המשפחה של Beria ושל ראש לשכת SB-1, Kuksenko.

<sup>316</sup> עד ימינו מזוהים בנאט"ו טילי קרקע-אוויר רוסיים עלידי מספר, האותיות SA – Surface to Air ושם המתחיל באות G – Ground.

<sup>317</sup> Zaloga, 2007 Gruntman, 2018. לנהל את התוכנית לא הייתה מקרית. ראשית, המרכיב המורכב ביותר של מערכות הגנה אווירית הוא בקרת המכ"ם והאש, תחום שהיה המומחיות של SB-1. שנית, הקשרים הפוליטיים של בריה אפשרו לו לדחוף את התוכנית תוך עקיפת הבירוקרטיה וביטול תחרות. תוכניות הטילים היריבות נסגרו ברובן ב-1950, ככל הנראה בשל התערבותו של בריה. מחסום נוסף הוסר בדצמבר 1951, כאשר נעצר ראש מפקדת הארטילריה הראשית בברית-המועצות, שפיקחה על תוכניות הטילים. מפקד זה היה שמרן מאוד בנושא טילים, ואף מנע את הפעלתם של הטילים הבליסטיים הסובייטים המוקדמים.

שנועדו לספק גישה לאתרי השיגור, הפכו לחלק מהנוף של מוסקווה עד ימינו. המודיעין האמריקני העריך באותה עת, כי הקמתם של כבישי הטבעת ואתרי השיגור ברחבי מוסקווה בשנים 1953-55 הצריכה את המשאבים המקבילים לייצר בטון במשך שנה שלמה ברצף ומעידה על סדר העדיפות של תוכנית זו בברית-המועצות.<sup>318</sup>

הצורך לשפר את המוכנות ללחימה הביא להחלטה על ארגון מחדש של ההגנה האווירית ועל הקמתו של מערך הגנה אווירית מאוחד וריכוזי שהוגדר כחיל עצמאי במאי 1954. במקום כוחות הגנה אווירית שהיו פזורים באזורי הגנה ולאורך קווי הגבול ברחבי הארץ, נבנו איגודי כוחות מבצעיים (מחוזות וצבאות) ותצורות מבצעיות טקטיות (חטיבות וגדודים). התפקיד של מפקד כוחות ההגנה האווירית הוגדר בדרג של סגן שר ההגנה של ברית-המועצות.<sup>319</sup> כהכנה לפריסת מערכת S-25, אורגנו מחדש כוחות ה-PVO באזור מוסקווה והוקם מחוז מיוחד בפיקודו של גנרל. מחוז זה תיאר את ארבעת היסודות העיקריים של ההגנה האווירית: ארטילריה נגד מטוסים, מטוסים, טילים ואמצעי התרעה מוקדמת. בקיץ 1955 הוקם כוח מיוחד בפיקודו של גנרל, שיועד לאייש את מערכת ה-S-25. כוח זה הוכרז כמבצעי באוגוסט 1957.

### היעדר האפקטיביות של מערכת ה-S-25

פיתוח ובניית מערכת S-25 היה הישג טכנולוגי יוצא דופן לנוכח היעדר היחסי של תחכום בתחום האלקטרוניקה הצבאית הסובייטית בסוף מלחמת העולם השנייה, אך המערכת סבלה מכמה חסרונות מהותיים: ראשית, פריסתה הייתה בלתי אפקטיבית; אתרי המערכת נפרסו באופן היקפי ושווה סביב הפריפריה של מוסקווה. פירוש הדבר כי בנקודות הסבירות ביותר להתקפת מפציצים, בצפון העיר ובמערב העיר, ניתן היה להתגבר על שכבת ההגנה שהייתה דקה בלבד. שנית, על אף ש-S-25 מעולם לא נבחנה בקרב, ניתן לשער כי לא הייתה בנויה להתמודד היטב עם אמצעי לוחמה אלקטרוניים (ECM).

חיסרון שלישי היה הבחירה בתצורה קבועה באתרי הגילוי ובייחוד הבונקרים הגדולים שנבנו במיוחד בעבור האנטנה יוצאת הדופן של המערכת, שהגבילו את יכולת הצמיחה העתידית שלה. חיסרון רביעי היה בכך שהמערכת יכלה להעסיק רק כלי טיס תת-קוליים, אך מפציצים על-קוליים החלו להופיע בשמיים, בשנים שבהן נכנסה המערכת לפעילות מבצעית. בסופו של דבר, באמצע שנות החמישים הן ארצות-הברית

---

Ibid. <sup>318</sup>

Ibid. <sup>319</sup>

והן ברית-המועצות פיתחו טילי שיוט. טילים אלו היו מטרות בעלות חתימות מכ"ם קטנות בהרבה מאשר זאת של מפציץ, ואפשרו להטיס את המפציץ מחוץ למעטפת הקטלניות של S-25.<sup>320</sup> החסרונות של ה-S-25 והעלות הגבוהה שלה, הובילו לדחיית הרעיון של פריסת המערכת ללנינגרד. המערכת נותרה בשירות במשך שני עשורים נוספים, אך יעילותה המשיכה לרדת. לבסוף היא הוחלפה במערכת S-300P (SA-10) בשנות ה-80.

### ההגנה האווירית על לנינגרד

ב-1954, המידע בנוגע לבניין הכוח של פיקוד האוויר האסטרטגי של חיל האוויר של ארצות-הברית הפך ברור יותר בברית-המועצות. מדאיגה במיוחד בעבור הסובייטים, הייתה הופעתם של מפציצים על-קוליים חדשים וטילי שיוט. כתוצאה מכך, גובשה תוכנית אסטרטגית נוספת להגנה אווירית, S-75 Dvina. במרץ ובדצמבר 1955 הופצו שני צווים של מועצת השרים שאישרו את תחילת העבודה לפיתוח מערכת ההגנה אווירית על לנינגרד. בתחילה, היו מעורבות בנושא ההגנה על לנינגרד שתי תוכניות מתחרות, האחת, תוכנית של KB-1 שהתבססה על המערכת של מוסקווה, והשנייה, תוכנית חדשנית בשם Dal (מרחק).

מערכת ה-S-75, שכונתה בנאט"ו SA-2 Guideline, נכנסה לשירות מבצעי בנובמבר 1957, שנה לפני שהטיל הראשון של Dal עזב את המפעל לצורך ניסויי טיסה. תוכנית ה-S-75 הואצה בשל הופעת מטוס הריגול U-2, מעל ברית-המועצות. בעוד שמערכת ה-S-25 נועדה להגנת מוסקווה בלבד, מערכת ה-S-75 נפרסה בפריסה ארצית. ב-1.5.1960 יירטה לראשונה מערכת ה-S-75 מטוס אויב מדגם U-2. פריסת טילי ה-S-25 ו-S-75 עלתה לסובייטים 38 מיליארד רובל, פי 1.5 מהמשאבים שהושקעו בתוכניות המפציצים האסטרטגיים.<sup>321</sup>

בראשית שנות ה-60, שתי המעצמות היו מעורבות במרוץ לפיתוח טילים בליסטיים בין-בשתיים והייתה ציפייה, כי מרכז הכובד בתחום הנשק הגרעיני, יעבור בתוך שנים ספורות מהמפציצים האסטרטגיים לטילים. בנסיבות אלו, על אף שבפרויקט Dal הושקעו משאבים רבים ובמסגרתו אף פותח מיירט חדש רב שלב, המליץ ה-PVO על ביטול התוכנית ועל פיתוח מערכת חדשה ליירוט בטווח ארוך בשם S-200 Angara (SA-5 Gammon). תרומתה של תוכנית Dal להגנה הסובייטית

Ibid. <sup>320</sup>

<sup>321</sup> Zaloga, 2002, pp 125-126.

הייתה כמקור לדיסאינפורמציה. ניקיטה חרושצ'וב שתפס את מקומו של סטלין, החליט להציג את הטיל במהלך חגיגות הצבא האדום ב-1963 ולזהות אותו כמערכת טילים נגד טילים בליסטיים. הטיל זכה לכינוי "Griffon" על-ידי נאט"ו, ולפעמים זוהה בטעות כ-SA-5. ל-Dal לא הייתה יכולת הגנה נגד טילים, אך קהילת המודיעין האמריקנית שחשפה בנייה של אתרים, הדומה למערכת Dal, ליד העיר טאלין, הניחה באופן שגוי כי היא נועדה להגן על לנינגרד מפני התקפה של SLBM מהים הצפוני.

## תובנות מהניסיונות הסובייטים הראשונים בהגנה אווירית באמצעות טילים

המחויבות הסובייטית המוקדמת להגנה אווירית ייצגה בחירה אסטרטגית ארוכת טווח ובסיסית. ההתקדמות בברית-המועצות כדי להשיג מערכת הגנה אווירית לאומית יעילה הייתה יציבה, עקבית ומתמשכת. המטרה של השגת מערכת הגנה אווירית לאומית משולבת הוכרזה באופן ברור ומפורש. הפיקוד והבקרה של ה-PVO נדרש לספק מענה יעיל, גמיש ומתואם אך ריכוזי. חרף המצב הכלכלי הלא מיטבי שבו הייתה ברית-המועצות, נדרשו גורמי בניין הכוח וההפעלה בעולם ההגנה האווירית לעמוד בדרישות גבוהות. זאת בשל מצבה האסטרטגי של המדינה שהיה פגיע מאוד.<sup>322</sup>

התפתחות מערכות ההגנה האווירית על מוסקווה ועל לנינגרד מדגימה את הקשיים בפיתוח מערכות הגנה בתקופה של שינוי טכנולוגי מהיר במערכות ההתקפיות. בשני המקרים, הביסה הטכנולוגיה ההתקפית את טכנולוגיית ההגנה, עוד טרם החל אפילו שלב הייצור של מערכת ההגנה. שתי המערכות תוכננו להביס איומים קיימים, ולא הצליחו לצפות מראש את צורתם של האיומים העתידיים האפשריים. בעיות דומות יתגלו גם במערכות ההגנה האסטרטגית הסובייטית המאוחרות יותר בשנות השישים, כולל מערכת ה-S-200 נגד מטוסים, ומערכת ה-A-35 נגד טילים.<sup>323</sup>

הדגש הסובייטי על פתרונות כמותיים לאתגרי ההגנה האווירית, שנוצרו לאור המגבלות הטכנולוגיות, ייצג ככל הנראה שילוב של נטייה תרבותית אסטרטגית וניסיון: הנטייה הרוסית המסורתית הנותנת עדיפות גבוהה להגנה והניסיון שנצבר במלחמת העולם השנייה. זוהי חדשנות צבאית באמצעות ציפייה<sup>324</sup> ותוצר של תהליך "TOP-DOWN", לעיתים בהנחיה ישירה של ראשי המשטר. נוסף על כך, בברית-

Leonard, Volume I, 2010, pp. 35. <sup>322</sup>

Zaloga, 2007. <sup>323</sup>

Leonard, 2010, Volume I, p. 35..76-73 עמ', 2012, אדמסקי, <sup>324</sup>



המועצות התקימה דוקטרינה שהעניקה העדפה לקיומה של יכולת מבצעית אמינה, עצמאית ומוכחת בסוגיות הליבה של הביטחון הלאומי. ההגנה האווירית נבנתה בראייה אסטרטגית ששמה דגש רב על יעילות ולפיכך דגלה בריכוזיות.<sup>325</sup> ההחלטות הסובייטיות בתחום ההגנה האווירית שיקפו שמרנות ואי לקיחת סיכונים (דוגמה בולטת לכך הייתה הקמת מערך תותחי הנ"מ רחב ההיקף, לאור אי האמון ביכולות הטילים). עם זאת, נוכח השקעת המשאבים הגדולה ותחושת האיום המשמעותית פותחו מערכות טילי הקרקע-אוויר הראשונות בברית-המועצות בזמן.

### "מערכת A" והירוט הראשון בעולם של טיל בליסטי

ההתקדמות בנושא הגנה מטילים השתנתה באופן יסודי במרץ 1953, כשהרמטכ"ל הסובייטי וסילי סוקולובסקי (Vasily Sokolovsky) ושישה קצינים בדרגת מרשל, פנו במכתב לוועדה המרכזית של המפלגה הקומוניסטית, בבקשה להאיץ את הטיפול בתחום.<sup>326</sup> באותה העת, יירוט טילים עדיין נראה בלתי אפשרי. מערכת ה-S-25 ליירוט מטוסים, רשמה הצלחות ראשונות בניסויים, אולם שטח חיתוך המכ"ם (שח"ם) של הטילים היה קטן פי 100 ממטוסים ומהירותם הייתה גדולה פי 20. הטכנולוגיה הדרושה לטובת יירוט טילים, הכוללת יכולת חישוב מהירה ומדויקת הייתה בלתי מושגת באותה עת שבה הסתמכה האלקטרוניקה באופן כמעט בלעדי על שפופרות, ומחשבים דיגיטליים היו עדיין בחיתוליהם.

בדיון שנערך בקרב בכירי המומחים הסובייטים בתחום, הגדיר מנהל KB-1 רספלטין (Raspletin) את דרישת הקצינים הבכירים כ"פנטזיה בלתי נתפסת", בעוד המדען הסובייטי הבכיר בתחום הרדיו טען כי הבקשה היא "כל כך מטופשת". לעומתם, קיסונקו (Kisunko), המהנדס הראשי של הלשכה, הצביע על השינויים הטכנולוגיים שנדרש היה להשיג בכדי לפתח הגנה מטילים. ההחלטה של מנהל KB-1 הייתה לרכז את המאמץ בפיתוח מערכות ההגנה האווירית, הוא יזם את פיתוח מערכת S-75. תחת הנהגתו של רספלטין, שנפטר ב-1967, ושל יורשיו, הובילה KB-1 – שנודעה לימים כ-Almaz וכיום היא חלק מחברת Almaz-Antei – את פיתוחן של מערכות ההגנה האווירית: S-125 (SA-3), S-300 (SA-10, SA-20), S-400 (SA-21) ואת המערכת המפותחת בימינו S-500.<sup>327</sup>

Leonard, Volume I, 2010, p. 35 <sup>325</sup>

Gruntman, 2018. <sup>326</sup>

Ibid. <sup>327</sup>

ב-7 בספטמבר 1953 הפך ניקיטה חרושצ'וב למנהיג המפלגה הקומוניסטית. עלייתו לשלטון של חרושצ'וב סימנה שינוי מהותי ברית-המועצות. שינוי זה בא לידי ביטוי גם בהחלטות בתחומי הביטחון הלאומי ובהם ההגנה האווירית. חרושצ'וב נטה לראות בטילים, סוג של תרופת פלא לסוגיות הביטחון והאמין כי טילים נותנים מענה טוב יותר מצבא קונבנציונאלי בהיבטי עלות-תועלת. התגובה הבין-לאומית לשיגורו של הלוויין הראשון ספוטניק (ב-4.10.1957), חיזקה את התלהבותו של חרושצ'וב מטילים. תחת הנהגתו של חרושצ'וב, כל תעשיית נשק שרצתה לשרוד הייתה צריכה לפתח תוכנית טילים, תעשיות בתחום התעופה הונחו לפתח טילי שיוט, תעשיות אחרות הונחו לפתח טילים בליסטיים, טילים להגנה אווירית וטילים נגד טנקים. תעשיות ביטחוניות רבות הוקמו כדי לספק את דרישתו של חרושצ'וב לשינויים טכנולוגיים מהפכניים.

אחת הבעיות המרכזיות של חרושצ'וב הייתה להתמודד עם הוצאותיו הגדולות של סטלין בזמן מלחמת קוריא. הוא היה משוכנע כי נדרש לקצץ את תקציב הביטחון בכדי לייצב את הכלכלה המקומית ובה בעת להרחיב את יכולות הצבא הסובייטי מול ארצות-הברית. הודות לעלייה בתוצר הגולמי הלאומי של ברית-המועצות, יכול היה חרושצ'וב לשמר השקעה דומה של תקציב לצורכי הביטחון, אך אחוז התקציב שהוקדש לביטחון מסך תקציב ברית-המועצות ירד באופן משמעותי, מהשקעת שיא של 124.2 מיליארד רובל ב-1953 שהיוו 31.2% מהוצאות המדינה להשקעה של 96 מיליארד רובל ב-1960 שהיוו 11.1% בלבד מהתקציב.<sup>328</sup> השינוי במדיניות הביטחון הלאומי ניכר גם בהוצאות הביטחון בתחום הטילים: ב-1958 תומחר רכש הטילים ב-460 מיליון רובל שהיוו 6.2% מרכש אמצעי הלחימה, התקציב הוכפל פי עשרה וב-1965 עלה רכש הטילים 4.1 מיליארד רובל שהיוו 53% מכלל רכש אמצעי הלחימה בברית-המועצות.<sup>329</sup>

אמונתו של חרושצ'וב כי מפציצים הם נחלת העבר, הייתה מבוססת גם על כך שהניח כי ההגנה נגד טילים היא לא אפקטיבית. למרות זאת, החלה ברית-המועצות בניסיונותיה לפתח מערכת הגנה נגד טילים באמצע שנות החמישים. בפברואר 1956, אישרה הממשלה תוכנית שהציע קיסונקו (Kisunko) לפיתוח מערכת הניסוי A להגנה מפני טילים על העיר מוסקו. מערכת A נדרשה לבצע ניסוי ירוט נגד מטרה בליסטית שהכילה ראש קרב וגוף שנפרד מהרקטה. משרד ההגנה הסובייטי בחר אזור

---

Zaloga, 2002, p. 55. <sup>328</sup>

Ibid. <sup>329</sup>

מבודד ונידח בקזחסטן לשמש כשדה ניסוי לאומי, שדה זה נודע לימים כשדה Sary Shagan ובו בוצעו מרבית ניסויי הטילים של ברית-המועצות. מערך הגילוי והעקיבה של מערכת A הורכב ממכ"ם לגילוי המטרה ומשלושה מכ"ם לעקיבה אחר המיירט ואחר המטרה.<sup>330</sup>

ביולי 1962 חשף חרושצ'וב בשיחה עם עיתונאים את יכולתה של ברית-המועצות ליירוט טילים.<sup>331</sup> ההישג המשמעותי של יירוט טיל בליסטי הצטרף להישגים משמעותיים אחרים בתחום הטילים והחלל: שיגור הלוויין הראשון "ספוטניק" והטיסה המאווישת הראשונה בחלל. הניסויים במערכת המשיכו עד 1964. המערכת יירטה בניסויי המשך 6 מתוך 11 מטרות ששוגרו. מערכת A הוכיחה לראשונה בעולם, כי קיימת היתכנות ליירוט טילים בליסטיים אך היא לא תוכננה כמערכת מבצעית, המכ"ם והמיירט יכלו להתמודד רק עם מטרות איטיות יחסית, כגון טילים לטווח בינוני, בעוד באותה עת כבר הייתה לארצות-הברית כמות משמעותית של ICBM.

### **A-35 – המערכת המבצעית הסובייטית הראשונה להגנה נגד טילים**

באפריל 1958, עוד בטרם בוצעו הניסויים המוצלחים של מערכת A, הנחה הקרמלין את קיסונקו ואת אנשיו לבנות מערכת הגנה מבצעית מטילים בליסטיים להגנת הבירה מוסקווה. המערכת כונתה A-35.<sup>332</sup> דרישות המערכת ולוח הזמנים של הפיתוח הוגדרו בצווים של מועצת השרים של ברית-המועצות.<sup>333</sup> המערכת נבנתה להתמודד עם מטח של 6-8 טילים בו זמנית. תרחיש זה היה סביר ב-1959, השנה שבה הוגדרו דרישות המערכת, אך היה בלתי מספק לחלוטין בשנים לאחר מכן, לאור הגידול במספרם של הטילים הבין-בשתיים של ארצות-הברית.<sup>334</sup>

במקור נועדה מערכת A-35 לכלול שמונה אתרי שיגור באזור מוסקווה, שכל אחד מהם יכלול שישה-עשר מיירטים. בניית המערכת הואטה ב-1968 כך שבשנת-1969 הושלמו בנייתם של ארבעה אתרים ו-64 מיירטים בלבד. התוכניות להקמת אתרים נוספים צומצמו ב-1972, כאשר חתמו ניקסון וברז'נייב על אמנת Anti-ABM (Ballistic Missile) אשר הגבילה את ברית-המועצות ואת ארצות-הברית להקמת שני מרחבי ABM בלבד שכל אחד מהם יכול היה להכיל עד 100 מיירטים. כאשר עודכנה

<sup>330</sup> Gruntman, 2018.

<sup>331</sup> Pravda, July 18, 1962, pp. 1-2.

<sup>332</sup> "מערכת A-35" מ-10.12.1959 ו-"הקמת מערכת הגנה מטילים על אזור התעשייה במוסקווה"

מתאריך 7.1.1960. Zaloga, 2002, pp. 98-99.

<sup>333</sup> [militaryrussia.ru/blog](http://militaryrussia.ru/blog)

<sup>334</sup> Zaloga, 2002, pp. 98-99.

האמנה ב-1974, הצטמצמה הארכיטקטורה של המערכת פעם נוספת למרחב אחד בלבד (מוסקווה) הכולל 100 מיירטים.<sup>335</sup> המערכת להגנת מוסקווה הסתמכה על מכ"ם גדול ממדים, לגילוי מטרות בטווחים ארוכים ולניהול הקרב. רשת של מכ"מים בפריפריה של ברית-המועצות סיפקה התרעה מוקדמת ואת רכישת הטילים.<sup>336</sup> המכ"מים שפותחה לטובת התרעה מוקדמת מטילים הביאו תועלת מבצעית כעשור לפני שהמערכת נכנסה למבצעות.<sup>337</sup>

התכנון הראשוני של A-35 הושלם ב-1961. עיקרון הטריאנגולציה שבו נעשה שימוש במערכת A, היה לא פרקטי בעבור המערכת המבצעית וכתוצאה מכך רמת הדיוק שהושגה לצורך המעקב אחר המטרה והמיירט הייתה נמוכה משמעותית. לפיכך, היה צורך בראש נפץ קטלני הרבה יותר בכדי להבטיח את יירוט המטרה. לאחר שלמדו המהנדסים את לקחי הניסויים של מערכת A הם שוכנעו כי ראש קרב קונבנציונאלי למיירט יהיה לא מספק.<sup>338</sup> ב-1964 הוחלט סופית כי ראשי הקרב של המיירטים של מערכת ה-A-35, שנקראו בברית-המועצות A-350 וכונו בנאט"ו Galosh, יהיו גרעיניים.<sup>339</sup>

מיירטי ה-Galosh צוידו בתחילה בראש קרבי גרעיני בעצמה נמוכה, אולם בהמשך, כנראה בעקבות ניסויי טיסה שהצביעו על מרחקי החטאה גבוהים מהחזוי, הוחלפו בראשי קרב רבי עוצמה. המיירטים קבלו הנחייה רציפה מהקרקע שכללה את כל נתוני הטיסה הדרושים. הם נעדרו ראשי ביות ונעו על בסיס פקודות שחושבו מתוך מדידות מכ"ם בקרת האש. גובהי היירוט של המערכת היו מחוץ לאטמוספירה. המיירטים היו, מטבע הדברים, גדולים ומסורבלים מאוד.<sup>340</sup> מערכת A-35 נכנסה לפעילות מבצעית ראשונית ב-1967 עם כמות מיירטים מוגבלת. המערכת תוכננה להיות בעלת יכולת יירוט של שמונה ראשי קרב בו זמנית, אך קיים ספק גדול אם יכלה ליירט כמות כזאת של טילים או אם יכלה ליירט טילים בעלי עזרי חדירה (Pen aids – דמאים או מוץ המיועדים להטעיית מיירטים). ההערכה היא שב-1968, הייתה המערכת בעלת יכולת יירוט של מטרה אחת בלבד בכל פעם.<sup>341</sup>

Union of Concerned Scientists, [History of Russia's Anti-ballistic Missile \(ABM\) System](https://www.ucsusa.org/history-of-russia/anti-ballistic-missile), ucsusa.org, 2002.

Ibid. <sup>336</sup>

Zaloga, 2002, pp. 98-99. <sup>337</sup>

Ibid. <sup>338</sup>

Gruntman, 2018. <sup>339</sup>

<sup>340</sup> יאיר רמתי ויבגני פרטופוב, Amur A-135 (ABM-4), שלבים בהתפתחות מערך ההגנה נגד טילים ברוסיה, סקירה פנימית, 2014.

Kristensen, McKinzie & Norris, 2014, pp. 70. <sup>341</sup>

בהקשרי הפעלת הכוח, רוכז תחום ההגנה נגד טילים בארגון צבאי שכונה בברית-המועצות PRO.<sup>342</sup> ה-PRO הוכפף ל-PVO. ה-PVO הורכב מכלל האלמנטים שהיו מעורבים בהגנה האווירית הלאומית בברית-המועצות: מערך יירוט כלי טיס באמצעות מטוסים, מערך ליירוט כלי טיס מהקרע, מערך הגנה נגד טילים ומערך לגילוי מטרות והתרעה מוקדמת.<sup>343</sup> דו"ח של ה-CIA מ-1970 חושף השקעה גדולה בפיתוח התשתית בעבור אתרי המערכת. פריסת המערכת כללה הקמת שמונה אתרים חדשים שכל אחד מהם הכיל משגרים ומכ"מים. כמו-כן הקימו הסובייטים אתרים חדשים בפריפריה של מוסקווה, בעבור מכ"מי העקיבה וההתרעה המוקדמת.<sup>344</sup>

השלב הראשון של מערכת A-35 קיבל תקניות רק ביוני 1971 והוכנס לכוננות מבצעית בספטמבר של אותה שנה. למערכת A-35 היו בעיות קשות; המכ"מים שלה היו חשופים ל"איפול" או לסנוורים על-ידי פיצוצים גרעיניים (כולל אלה של המיירטים שלה עצמה). היא גם לא כיסתה את כל נתיבי ההתקפה האפשריים, ולכן טילים שהתקרבו מכיוונים מסוימים היו בלתי ניתנים לגילוי. האמריקנים היו מודעים למגבלות אלו. דו"ח CIA מ-1967 העריך כי המערכת להגנה נגד טילים "אינה מכסה את כל כיווני התקיפה של טילים אמריקניים על מוסקווה" וכי "אף אחד מרכיבי המערכת אינו חסין נגד פיצוצים גרעיניים". המערכת לא הייתה מסוגלת להתמודד עם אמצעי נגד, כמו דמאים ומוץ, ולא יכלה להתמודד עם טילים אמריקניים בעלי ראשי קרב מרובים, שהיו זולים משמעותית בהשוואה למחירה של המערכת. מסיבות אלה, העריך המודיעין האמריקני כי למערכת הסובייטית אין יכולת להגן על מוסקווה מפני התקפה אמריקנית.<sup>345</sup>

חוסר הרלוונטיות המבצעי של מערכת A-35 ממחיש היטב את האתגר הגדול בפיתוח מערכות הגנה בתקופה של שיפורים ושינויים טכנולוגיים מהירים במערכות

<sup>342</sup> הגנה נגד טילים, ברוסית: DefenseProtivoraretnyye Obornoa.

<sup>343</sup> Barry Leonard, [History of Strategic Air and Ballistic Missile Defense II 1956-1972](#), U.S. Army Center of Military History, 2010, p. 244.

<sup>344</sup> Kristensen, McKinzie & Norris, 2014, pp. 70.

<sup>345</sup> Matthew Bunn, [Foundation for the Future: The ABM Treaty and National Security](#), Washington, DC: Arms Control Association, 1990, p. 50. Kristensen, 1968. McKinzie & Norris, 2014, pp. 72-73. הקצתה לצורך תקיפת מערכת ההגנה נגד טילים על מוסקווה, לפחות 6 טילי Polaris שישוגרו מצוללת ICBM 100 מדגם Minuteman, יותר מעשרה אחוזים מהטילים הבייבשתיים של ארצות-הברית באותה העת. התוכנית כללה שני גלי תקיפה מתואמים ומתוזמנים כשהראשון בהם יועד לפגיעה במכ"מים של מערכת ההגנה. תוכנית התקיפה התבססה על חולשות מערכת A-35 ועל הפתעה באמצעות זמן הטיסה הקצר של טילי Polaris, SLBM. ניתן להניח בסבירות גבוהה מאוד, כי למערכת A-35 שנבנתה להתמודד עם מטח של 8 ICBM לא הייתה כל אפשרות להתמודד עם תקיפה אמריקנית על-פי התוכנית המבצעית שאושרה.

ההתקפיות. מתכנני המערכת, שתוכננה ב־1959 כדי להביס איומים קיימים, לא הצליחו לצפות מראש את אופיים של האיומים העתידיים. העיכוב שחל בתהליך הפיתוח והפריסה של המערכת, הגדיל עוד יותר את פער הרלוונטיות בין יכולותיה לצורך המבצעי. קיומה של מערכת ההגנה מטילים בברית־המועצות גרם לאמריקנים להשקיע מאמץ רב הן בפיתוח יכולות התמודדות נגד ההגנה והן בהצטיידות בכמות גדולה של טילים. מרוץ החימוש בין ארצות־הברית לברית־המועצות בנושא יכולות ההגנה וההתקפה באמצעות טילים, היה בעל משמעויות רחבות היקף לביטחון הלאומי של שתי האומות ובפרט לכלכלות שלהן.

### **A-35M והניסיון לשיפור אפקטיביות ההגנה מטילים**

לאור הבנת האיומים ויכולות ההגנה המוגבלות של מערכת ההגנה A-35 שקלה המועצה המדעית של ברית־המועצות כבר בנובמבר 1968, שתי דרכים כדי לשפר את ההגנה נגד טילים. האחת הייתה שדרוג מערכת A-35 באמצעות טילים מיירטים חדשים והשנייה הייתה פיתוח מערכת הגנה חדשה מפני טילים חדשה הדומה למערכת Safeguard האמריקנית.<sup>346</sup> מערכת A-35M הייתה מערכת טילים רב־כיוונית להגנת מוסקווה מתקיפת טילים באמצעות יירוט מחוץ לאטמוספירה. היא היוותה שדרוג של מערכת ה־A-35 תוך שימוש ברכיבי תוכנה וחומרה חדשים. השינוי הפונקציונאלי המרכזי היה יכולתה להתמודד עם עזרי חדירה של טילים בליסטיים בין־בשתיים. כמו המערכת שקדמה לה, תוכננה המערכת להתמודד בו זמנית עם עד 8 ICBM מכיוונים שונים. פיתוח מערכת טילים זאת התנהל מאז 1970 בניהולו של קיסונקו. כחלק מפיתוח מערכת ה־A-35M פותח מיירט מתקדם מסוג A-350R. המערכת הפכה למבצעית במאי 1978 והייתה בכוננות עד דצמבר 1990.

### **A-135 – המערכת הסובייטית המתקדמת ביותר להגנה מפני ICBM**

מערכת ה־A-135 הייתה מערכת ההגנה מטילים האחרונה שהגיעה למבצעות בברית־המועצות. המערכת מגנה עד ימינו, נגד טילים בליסטיים ארוכי טווח על בירת רוסיה, מוסקווה. פרויקט A-135 התחיל להתפתח במשרד הרדיו התעשייתי של ברית־המועצות כבר בסוף 1968, בזמן תחילת פיתוחה של מערכת A-35M. למעשה, ב־1969 התנהלו במקביל בברית־המועצות שתי תוכניות פיתוח למערכת הגנה מפני טילים. התוכניות עברו תחת אחריותו של גוף אחד ב־1970 כאשר רוכז כל נושא ההגנה מפני

<sup>346</sup> [militaryrussia.ru/blog](http://militaryrussia.ru/blog)



טילים תחת שליטתו של משרד הרדיו של ברית-המועצות.<sup>347</sup> ההחלטה הרשמית על הקמת מערכת חדשה להגנה מפני טילים – A-135, התקבלה ביוני 1971. הפרויקט כלל בתחילה הקמת שלוש מערכות יירוט A-135 במרחק של 600-800 ק"מ ממוסקווא ושלוש מערכות יירוט לטווח קצר שיועדו לצמצם את הנזק משימוש במיירט בעל ראשי נפץ גרעיניים ולהגדיל את הסתברות היירוט. בחודש דצמבר 1971, הושלם העיצוב הראשוני של מערכת A-135.<sup>348</sup>

בניית אתרי המערכת החלה רק ב-1980 והושלמה ב-1983, התקנת הציוד באתרי המערכת החלה רק בקיץ 1986. המערכת המשודרגת, נועדה לספק רק הגנה "נאותה" (בניגוד להגנה "אופטימלית") נגד איומים כמו תקיפת SLBM "מוגבלת ופרובוקטיבית" של ארצות-הברית, או התקפה סינית של עד 100 טילים לטווח בינוני. היכולת של המערכת להגנת מוסקווא צומצמה בשל הקטנת כמות המיירטים בשנים 1979-1980 מ-64 ל-32.<sup>349</sup> השדרוג הושלם רשמית ב-1989, אך בשל בעיות משמעותיות, המערכת לא הייתה פעילה עד 1995. המערכת החדשה הייתה בתקופה הסובייטית מערכת הגנה דורשכתית באמצעות שני סוגים של מיירטים חמושים בנשק גרעיני – מיירטי ה-Gorgon, ליירוט ראשי נפץ מחוץ לאטמוספירה, ומיירט חדש נוסף, שכונה Gazelle, ליירוט בתוך האטמוספירה.<sup>350</sup>

מערכת A-135 התחילה להתפתח ב-1971 ונכנסה באופן מלא לשירות מבצעי רק ב-1995. זמן פיתוח ארוך במיוחד זה, נבע בין היתר מתהליכים בירוקרטים ומשמרנות בפיתוח המערכת שהתבטאה בחוסר לקיחת סיכונים. למרות השיפורים שהביאה המערכת ביכולת ההגנה נגד טילים על מוסקווא, טענו דו"חות צבאיים ומודיעיניים בארצות-הברית כי ניתן היה להביסה בקלות יחסית. סגן שר ההגנה הממונה על כוחות הגרעין האסטרטגיים אמר לוועדת השירותים הממלכתיים של בית הנבחרים ב-1987, כי למרות שהסובייטים השקיעו יותר מ-10 שנים ומיליארדי דולרים בפיתוח מערכת הגנה נגד טילים, תוכל ארצות-הברית לחדור אליה במספר קטן של טילים ביניבשתיים מדגם Minuteman המצוידים ב"דמאים ומוץ יעילים ביותר", הוא המשיך ואמר, "אם הסובייטים יפעילו אמצעי הגנה מתקדמים יותר או רבים יותר, יש לנו עזרי חדירה חדשים כמענה".<sup>351</sup> משרד ההגנה אמר שהמערכת הסובייטית אינה מתקדמת יותר מאשר מערכת ההגנה האמריקנית Safeguard, שפותחה בתחילת

<sup>347</sup> [militaryrussia.ru/blog](http://militaryrussia.ru/blog)

<sup>348</sup> Ibid.

<sup>349</sup> Kristensen, McKinzie & Norris, 2014, pp. 73-74.

<sup>350</sup> Union of Concerned Scientists, 2002.

<sup>351</sup> Bunn, 1990.

שנות השבעים, אך בוטלה מייד עם פריסתה ב-1975 בשל היעדר יעילות צבאית ובשל עלותה הגבוהה.<sup>352</sup>

פירוק ברית-המועצות והבעיות הכלכליות ברוסיה שהגיעו בעקבותיו, הובילו להידרדרות משמעותית במערכת הקיימת ולחוסר מימון לצורך השלמת תוכנית השדרוג או לביצוע מחקר חדש. בזמן קריסת ברית-המועצות ב-1991, עדיין לא הגיעה המערכת החדשה להגנה מפני טילים ליכולת מבצעית מלאה. חלק גדול מתוכנית השדרוג של מכ"ם ההתראה המוקדמת המשויכת למערכת המשופרת טרם הושלם, ומאותם מכ"מים שעודכנו, היו כמה שהוצבו ברפובליקות שאינן שייכות עוד לרוסיה.<sup>353</sup> טילי ה-Gorgon הוצאו משירות מבצעי בשנים 2005-2006 והמערכת המגנה על מוסקוה, מבוססת כיום על שימוש במיירטי Gazelle בלבד.

### משפחת S-300 – הגנה ניידת נגד טילים בליסטיים

באוקטובר 2018 פורסם כי גורם במשרד ההגנה במוסקוה אמר כי רוסיה סיפקה לסוריה שלוש מערכות הגנה אווירית מסוג S-300PM-2 הדגם המתקדם ביותר אז של מערכות ה-S-300. כמו-כן פורסם כי מערכת ה-S-300PM-2 יכולה להתמודד לא רק עם מטוסי קרב מהדור החמישי וליירט טילים בליסטיים לטווח קצר, אלא גם עם טילים בליסטיים טקטיים לטווח בינוני של 250 ק"מ.<sup>354</sup> מערכת S-300PM-2 מיוצרת על-ידי חברת Almaz-Antey, חברה רוסית שנוצרה מאיחודן של שתי חברות ותיקות בשנת 2002: Almaz – שמה הנוכחי של לשכת ה-KB-1 שפיתחה מערכות הגנה אווירית רבות בברית-המועצות, וחברת Antey שנכנסה לתחום פיתוח הטילים להגנה האווירית בשנות השישים עם פיתוח SA-4 Gainful. משפחת טילי S-300 כוללת כיום מערכות שפותחו בנפרד על-ידי שתי היצרניות, שלהן יש יכולות הגנה נגד טילים. האות S מציינת את המילה הרוסית: "Samokhodniy" שפירושה "מתנייע". המערכת המבצעית המתקדמת ביותר בסדרה זאת היא S-400.<sup>355</sup>

מערכות Antey ומערכות Almaz צמחו לנוכח האכזבות של מלחמת וייטנאם ומלחמת יום הכיפורים, בהן הובסו מערכות ההגנה האווירית הסובייטיות על-ידי

Arms Control Association, **Arms Control and National Security**, Washington, DC: <sup>352</sup>

Arms Control Association, 1989, p. 84.

Steven J. Zaloga, **Moscow's ABM Shield Continues to Crumble**, Jane's <sup>353</sup> Intelligence Review, 1999.

<sup>354</sup> איתמר אייכנר, "דיווח רוסי: סוריה קיבלה מערכות מתקדמות יותר של S-300", YNET, 19 באוקטובר 2018.

<sup>355</sup> רמתי יאיר (2013), מערכת יירוט רוסית מתקדמת S-300, סקירה פנימית

ארצות-הברית וישראל בהתאמה. מערכות S-300P ו-S-300V מייצגות את שיא הטכנולוגיה הסובייטית בנושא טילי קרקע-אוויר. המערכות פותחו תוך השקעת משאבים גדולים מאוד במטרה "לדחוף" את המעטפת הטכנולוגית. המקורות הראשונים של סדרת S-300P נעוצים באמצע שנות השישים כאשר ה-PVO ומשרד הייצור הצבאי יזמו את הפיתוח שלה. המטרה הייתה לייצר מערכת הגנה מסוג המסוגלת להחליף את מערכות ההגנה האווירית S-200 / SA-5 ו-S-75 / SA-2 Gammon אשר נמצאו כבלתי יעילות. הכוונה המקורית הייתה לעצב מערכת משותפת בעבור Voyska-PVO (ההגנה האווירית הלאומית), Voennno-Morskiy Flot (חיל הים) ו-PVO-SV (חיל ההגנה האווירית של הצבא האדום), אך הצרכים השונים של שלושת הגופים לא תאמו.

בסופו של דבר פותחו שתי מערכות נפרדות: מערכת S-300P בעבור V-PVO ומערכת S-300V בעבור ההגנה האווירית של הצבא האדום. ייעודה המקורי של ה-S-300P היה לייצר מערכת אסטרטגית להגנת שטח, שמטרתה להגן על אתרים, כגון משרדי ממשלה, מתקנים תעשייתיים, עמדות פיקוד ומפקדות, בסיסי צבא, שדות תעופה אסטרטגיים וטקטיים ואתרי הגרעין.<sup>356</sup> לדורות הראשונים של מערכת S-300P, שנכנסה לפעילות מבצעית ב-1979, הייתה יכולת יירוט של מטוסים בלבד, אולם החל מהדור הרביעי של המערכת, שנקרא (SA-20, Gargoyle) PMU1 ושנכנס למבצעות ב-1993, הייתה למערכת גם יכולת ליירוט גם טילים בליסטיים שטווחם עד 900 ק"מ, על-פי הצהרת המפתח הרוסי.<sup>357</sup>

מערכת ה-S-300V (SA-12 Gladiator/Giant) שיוצרה על-ידי חברת Antey נכנסה, בתצורתה הראשונית, למבצעות בצבא ברית-המועצות במחצית הראשונה של שנות השמונים. הסיומת V מייצגת את המילה Voyska (כוחות הקרקע). המערכת נועדה להוות את מערכת ההגנה האווירית בשכבה העליונה לכוחות הקרקע, המספקת הגנה מפני טילים בליסטיים, טילי שיוט וכלי טיס, והחליפה את מערכת ה-SA-4 Ganef. המערכת התחילה פיתוח כבר בסוף שנות השישים של המאה ה-20.<sup>358</sup> לסדרת מערכות ההגנה נגד מטוסים ונגד טילים S-300 נודע מוניטין של הצלחה מובהקת. המערכות יוצאו למדינות רבות בכל רחבי העולם. יש הטוענים כי מערכת זאת היא מערכת טילי קרקע-אוויר בעלת היכולות הגבוהות ביותר באזור האוקיאנוס השקט.

<sup>356</sup> [Almaz, S-300P/PT/PS/PMU/PMU1/PMU2, Almaz-Antey S-400 Triumph, SA-10/20/21 Grumble/Gargoyle, ausairpower.net, 27.1.2014.](#)

<sup>357</sup> רמת, 2013, מערכת יירוט רוסית מתקדמת S-300, סקירה פנימית

<sup>358</sup> [S-300V](#), astronautix.com.

מראשית שנות השבעים, התפתחה מערכת סובייטית זו ללא הרף, באמצעות סדרה של שיפורים מצטברים ומהותיים, שדרשו לקיחת סיכונים טכנולוגיים.

ה-S-300 מכונה לעיתים קרובות "הפטריוט של רוסיה", אולם במובנים מרכזיים רבים היא בעלת יכולת גבוהה יותר מסדרת טילי הפטריוט של ארצות-הברית, ובגרסאותיה המאוחרות אף בעלת ביצועי ניידות, התורמים לשרידות רבה בהרבה מזו של הפטריוט.<sup>359</sup> עיון משווה בין סדרת ה-S-300 למערכות ההגנה נגד ICBM על מוסקווה מעלה כי ההבדל העיקרי בין המערכות נובע מכך שמערכת זאת התפתחה במודל המכונה "מודל ספירלי" – באופן הדרגתי, נדבך אחרי נדבך. החל משלהי שנות השבעים ועד לימינו פותחו גרסאות רבות של המערכת, שכל אחת מהן שיפרה את יכולותיה של קודמתה. שוני נוסף נעוץ במיקוד נכון של הגדרת הדרישות מהמערכת.

### סיכום - מאפייני ההגנה נגד טילים בברית-המועצות

נוכח מצבם האסטרטגי של הסובייטים בתחילת המלחמה הקרה, ולנוכח נטייתם המסורתית הנותנת עדיפות גבוהה להגנה, הייתה לסובייטים מחויבות גבוהה במיוחד לתחום ההגנה האווירית בכלל ולהגנה נגד טילים בפרט. השקעת המשאבים בתחום ההגנה האווירית הייתה גדולה במיוחד במשך שנות קיומה של ברית-המועצות הן בתחום בניין הכוח והן בהפעלתו. לאור העובדה כי ברית-המועצות לא חוותה חיכוך מבצעי בתחום הלוחמה נגד טילים, גובשו הדרישות הגבוהות ממערכות ההגנה באמצעות ציפיית צורתם של האיומים העתידיים האפשריים. תהליך גיבוש הדרישות התבצע בתצורת "Top-Down", לעיתים אף תחת הנחייתם הישירה של ראשי הממסד הקומוניסטי.

במחקרים אחדים מצוין כי ציפייה זאת בוצעה במתודה של הערכת "הגרוע מכול" שהציבה, מטבע הדברים, רף דרישות גבוה במיוחד. לאור השינוי הטכנולוגי המהיר במערכות ההתקפיות, הגדרת דרישות המערכות באמצעות ציפייה לאור היעדר החיכוך המבצעי וזמני הפיתוח הארוכים הנדרשים לצורך הקמתה של מערכת טילים מתקדמת – הפכו את חלק ממערכות ההגנה ללא רלוונטיות מבחינה מבצעית, עוד בטרם שסיימו את פיתוחן. שיתוף הפעולה של הסובייטים עם מדינות ברית ורשה בתחום ההגנה מטילים, בא לידי ביטוי בכך ששדה הניסויים הלאומי של ברית-המועצות להגנה נגד טילים הוקם ב-Sary Shagan על אדמת קזחסטן, ובכך

<sup>359</sup> [Almaz,S-300P/PT/PS/PMU/PMU1/PMU2, Almaz-Antey S-400 Triumph, SA-10/20/21 Grumble/Gargoyle, ausairpower.net, 27.1.14.](http://Almaz,S-300P/PT/PS/PMU/PMU1/PMU2, Almaz-Antey S-400 Triumph, SA-10/20/21 Grumble/Gargoyle, ausairpower.net, 27.1.14)

שהסובייטים הציבו חלק מרכיבי מערכות ההגנה ונגד טילים על מוסקווה בשטחי מדינות ברית ורשה. שיתוף פעולה זה היה מוגבל בהיקפו. הטכנולוגיה והמשאבים שהוקדשו להגנה נגד טילים היו ממקורות שרובם ככולם היו שייכים לברית-המועצות. עובדה זאת, הגבילה את התפתחות מערך ההגנה הסובייטי נגד טילים.<sup>360</sup>

הנטייה שהייתה קיימת בברית-המועצות לתת פתרונות כמותיים ולא טכנולוגיים<sup>361</sup> באה לידי ביטוי גם בהתמודדות עם אתגרי ההגנה האווירית, שנוצרו לאור המגבלות הטכנולוגיות. נטייה זאת תרמה להשקעת משאבים כבירים בתחום ההגנה האווירית. משאבים אלו הושקעו הן בתחום בניין הכוח: בהצטיידות באמצעי לחימה ובהקמת תשתיות ומסגרות צבאיות והן בהפעלת הכוח: עלויות שוטפות, משאבי כוח אדם ואחזקת התשתיות ואמצעי הלחימה. כל מערכות ההגנה עברו, סדרות ניסויים משמעותיות ביותר לפני ואחרי כניסתן לכוננות מבצעית. ניסויים אלו היוו חיכוך של המערכות, עם אתגרי היירוט לאור העדר החיכוך המבצעי. חיכוך זה נדרש לצורך למידה, הנדרשת לטובת פיתוח המערכות.

בתחום הפעלת הכוח בהגנה האווירית דגלה ברית-המועצות בריכוזיות אשר הובילה ליעילות מבצעית רבה יותר וליעילות יחסית בהשקעת המשאבים. שמרנות ואי לקיחת סיכונים אפיינו גם הן את הליכי פיתוחן של מערכות ההגנה מטילים בין יבשתיים בברית-המועצות. כתוצאה מכך, התארך זמן הפיתוח שלהן. בנוסף, הובילה השמרנות הסובייטית לאחזקת מערכים ותיקים ולא רלוונטיים בתחום ההגנה האווירית, לאורך שנים רבות, מתוך חוסר אמון במערכות המתפתחות. ההצלחה החריגה, בפיתוח סדרת מערכות S-300 והרלוונטיות הגבוהה של המערכות, הן תוצר של פיתוח ספירלי שהביא לשטח בקצב גבוה יחסית, דגמים של המערכת שהותאמו לצורך המבצעי המתפתח.

## **התפתחות מערך ההגנה האקטיבית בישראל מהקמת המדינה ועד מלחמת המפרץ**

במלחמת העולם השנייה שימשה ארץ ישראל את הבריטים כבסיס חשוב לפעילותם במזרח הים התיכון. כתוצאה מכך, בקיץ 1940 ובקיץ 1941, תקפו מטוסים איטלקיים,

<sup>360</sup> ריאיון עם יאיר רמתי 24.2.2019.

<sup>361</sup> אדמסקי, 2012, עמ' 69.

מטוסי משטר וישי והלופטוואפה את מפרץ חיפה ואת תל-אביב כמה פעמים.<sup>362</sup> תקיפות אלו גרמו לעשרות הרוגים ופצועים בתל-אביב, והסבו נזק רב.<sup>363</sup> ראשוני מערך ההגנה האווירית הישראלי היו בני היישוב העברי שגויסו לצבא הבריטי, הוכשרו כתותחני נ"מ ולחמו נגד תקיפות מטוסי מדינות הציר על ארץ ישראל.<sup>364</sup> תותחנים אלו צברו ניסיון מבצעי ואף רשמו לזכותם כמה הפלות של מטוסים צרפתיים.<sup>365</sup>

כוח ההגנה האווירית העברי הוקם במחתרת בערב פסח תש"ח, על בסיסם של חיילי הנ"מ ששירתו בצבא הבריטי.<sup>366</sup> ההגנה האווירית לא הוכפפה לשירות האוויר שהוקם בארגון ההגנה בנובמבר 1947. בשבת, 15 במאי 1948, יומה הראשון של מדינת ישראל, בוצעה ההפלה המבצעית הראשונה של מטוס אויב בשמי ישראל עת הופל מטוס ספיטפייר מצרי בשמי תל-אביב על-ידי תותח נ"מ.<sup>367</sup> לחיל האוויר הישראלי נודעה הצלחה בשדה הקרב עוד בראשית ימיו. כבר במחצית השנייה של 1948 רכש חיל האוויר עליונות אווירית על חילות האוויר הערביים, שהתבטאה בהשתתפותו במבצעים האחרונים של המלחמה. לקראת תום מלחמת העצמאות היה חיל האוויר שליט יחיד בשמי מדינת ישראל.

פיקוד הנ"מ הוקם ב-10 באוקטובר 1950, הוכפף ישירות לסגן הרמטכ"ל מקלף, והיה למעין חיל עצמאי. הוקמו גדודי נ"מ, יחידת בקרה ונקודות תצפית ואף יחידת בלוני נ"מ. לאחר שנה הוכפפו גדודי הנ"מ לחיל התותחנים ויחידת הבקרה הוכפפה לחיל האוויר.<sup>368</sup> ב-1950 הוקמו כמה גדודי נ"מ והוכנסו לשירות תותחים מכווני מכ"ם. תפקידם של גדודי הנ"מ תחת פיקוד התותחנים היה להגן על בסיסי חיל האוויר ויחידות הבקרה האווירית. לכל פיקוד מרחבי בצה"ל נבנתה גונדה שתפקידה היה להגן על יחידות השדה במרחב הפיקודי מהתקפות מהאוויר.

בסקירה הביטחונית שהציג ראש הממשלה בן גוריון באוקטובר 1953 - סקירה שעד היום רואים בה רבים את המסמך הקרוב ביותר לתפיסת ביטחון רשמית של מדינת ישראל - תיאר בן-גוריון את חווייתו האישית מהתקיפה האווירית המצרית על

<sup>362</sup> דני עוזיאל, "מטוסי מדינות הציר בשמי ארץ ישראל במלחמת העולם ה-2", מרקיע שחקים, 29.3.2019.

<sup>363</sup> אילן שחורי, "מלחמת העצמאות – כשהמצרים הפציצו את תל אביב", **תל אביב שלי**, 2016.

<sup>364</sup> אריה ברנע, "כך נולד הנ"מ", **בטאון חיל האוויר** 5 (1978), עמ' 34.

<sup>365</sup> עוזיאל, 23.3.2019.

<sup>366</sup> ברנע, 1978, עמ' 35.

<sup>367</sup> תל-אביב הופצה בתחילת מלחמת העצמאות על-ידי חיל האוויר המצרי, ההפצצות הקשות נמשכו ממאי ועד יולי 1948, וגרמו למותם של כ-150 איש, ברובם אזרחים. במקביל להפצצת תל-אביב תקפו המצרים גם יישובים סמוכים לה ובהם רמת גן, חולון, ראשון לציון ורחובות. גלילי בע"מ, **70 שנות הגנה אווירית מאז ועד היום**, משרד הביטחון, 2018, עמ' 9.

<sup>368</sup> ברנע, 1978, עמ' 36.



רידינג בתחילת מלחמת העצמאות ואת החוסן והמורל הגבוה של תושבי תל-אביב שבעורף. למרות הדברים שכתב, ידוע כי בן גוריון היה מודאג מאוד מיכולת העמידות של העורף.<sup>369</sup> בסקירה, שם בן גוריון דגש על חשיבותו המיוחדת של חיל האוויר בצה"ל ועל היותו כוח המחץ העיקרי, שיכריע את האויב באמצעות השגת עליונות אווירית. בן גוריון אף קבע כי כמחצית מתקציב צה"ל צריך להינתן לחיל האוויר.<sup>370</sup> לתפיסה זו הייתה השפעה מכרעת על עיצוב ההגנה האווירית בישראל, שהתבססה במשך שנים רבות באופן מובהק על מענה התקפי המושתת על מטוסים לאיום האווירי על שמי המדינה.<sup>371</sup>

בראשית שנות ה-60 היה מצבו של הנ"מ בצה"ל, בכי רע. המחלוקות בין חיל התותחנים, שאליו היה כפוף הנ"מ פיקודית, לחיל האוויר שהפעיל את הגדודים מבצעית, גרמו לכך שמענה הנ"מ לא סיפק את הצרכים של ישראל, שהלכו וגדלו נוכח התעצמות האיום האווירי הערבי והקמת תשתיות חיוניות נוספות בארץ.<sup>372</sup> בסוף 1962 אישר הממשל האמריקני את עסקת מכירתה של מערכת טילי הנ"מ "הוק" לישראל. עסקה זאת הייתה פריצת דרך ביחסים בין ארצות-הברית וישראל והיוותה את הסנונית להפיכתו של צה"ל לצבא המבוסס על מערכות נשק אמריקניות. לאחר הכשרה ארוכה של הצוותים בארצות-הברית, הגיעו סוללות ה"הוק" הראשונות לארץ במרץ 1965. הגעתן של מערכות הנשק המתקדמות הציתה ויכוח בין חיל האוויר לחיל התותחנים, בשאלת כפיפותו של הנ"מ.

לאחר התחבטות ממושכת הוחלט במטכ"ל כי סוללות ה"הוק" תיקלטנה בחיל האוויר ובסוף 1966 פסק הרמטכ"ל רבין כי מערך הנ"מ יוכפף פיקודית לחיל האוויר ומקצועית יוכפפו תותחי הנ"מ לתותחנים. עסקת ה"הוק" התחילה למעשה את מורשת היחסים הצבאיים העמוקים והמיוחדים בין ארצות-הברית לישראל. מורשת זאת באה לידי ביטוי בתחומים רבים בביטחון הלאומי של ישראל עד ימינו ובפרט בשיתוף הפעולה ההדוק בנושא ההגנה האקטיבית.<sup>373</sup> במלחמת ההתשה, במאי 1969,

<sup>369</sup> יצחק בריישראל, **תפיסת הביטחון של ישראל**, תל אביב: משרד הביטחון, 2013, עמ' 68-69.

<sup>370</sup> בריישראל, 2013, עמ' 55-57.

<sup>371</sup> יצחק בריישראל, "**לידתה ונפילתה של יחסי צרפת-ישראל 1956-1967**", בתוך: **מדינה, ממשל ויחסים בינלאומיים** 35, סתיו-חורף תשנ"ב-אוגוסט 1991, עמ' 73. יחד עם זאת, בן גוריון היה מודע למגבלותיו של חיל האוויר הצעיר. בוועידת סוור, שנערכה באוקטובר 1956, לקראת מבצע קדש, בהשתתפות בכירים מבריטניה, מצרפת ומישראל, דרש בן גוריון מהמעצמות לספק לישראל הגנה אווירית ולהשמיד את חיל האוויר המצרי בעודו על הקרקע. בן גוריון חשש ממתקפה אווירית על ערי ישראל, בעוד צה"ל תוקף בתעלת סואץ.

<sup>372</sup> גלילי בע"מ, 2018, עמ' 10.

<sup>373</sup> שחר שוחט ויניב פרידמן, "מהגנה טקטית נגד מטוסים להגנה אווירית מערכתית", **בין הקטבים** 4 (1015) עמ' 75.

רשמה לזכותה מערכת ה"הוק" את ההפלה הראשונה של מטוס אויב. כמענה לצורך מבצעי שנוצר, הקים חיל האוויר, באפריל 1970 את גדוד הנ"מ המתנייע הראשון. לאחר ויכוח נוסף שפרץ בין חיל התותחנים לחיל האוויר בדבר שייכותם של סוללות הנ"מ המתנייע פקד הרמטכ"ל ברלב בפברואר 1971, על העברת כל מערך הנ"מ לאחריותו המלאה של חיל האוויר.

מטוסי חיל האוויר ספגו במלחמת ההתשה פגיעות משמעותיות מטילי קרקע-אוויר סובייטיים שבהם צוידו צבאות ערב ולא השיגו עליונות אווירית מוחלטת, כפי שעשו במלחמות קודמות, אך העורף הישראלי לא ספג פגיעה משמעותית מהאוויר. במלחמת יום הכיפורים שיגרו צבאות ערב לראשונה טילים נגד העורף הישראלי. מצרים שיגרה לעבר ישראל טילי שיוט מדגם קלט (7 מהם הופלו באש תותחי נ"מ) וסוריה שגרה רקטות מדגם פרוג, שפגעו בבסיס רמת דוד וביישובים בעמק יזרעאל. כחלק מהפקת הלקחים של מלחמת יום הכיפורים, הוקמו באמצע שנות השבעים אגדי נ"מ מרחביים ששימשו כדרג ביניים בין מפקדת המערך לגדודים, כן נקלטה מערכת נ"מ מתנייעת חדשה (תותח "וולקן") והוקמו גדודי נ"מ נוספים. במלחמת לבנון הראשונה לא הותקפה ישראל מן האוויר ומטוסי חיל האוויר השיגו עליונות אווירית מוחלטת לאחר שהשמידו את מערך טילי הקרקע-אוויר הסורי בבקעת הלבנון במבצע "ערצב 19". מתום מלחמת לבנון הראשונה ועד ערב מלחמת המפרץ לא בוצעו שינויים משמעותיים בהרכב הכוחות ובמערכות הנשק במערך הנ"מ הישראלי.

שטחה הקטן של מדינת ישראל והיותה מוקפת אויבים כמעט מכל עבריה, הפכו כל נקודה בה לפגיעה מן האוויר. היישוב העברי ומדינת ישראל חוו עד סיום מלחמת העצמאות, הפצצות קשות מהאוויר שגרמו לנזק בעורף המדינה. הצלחותיו של חיל האוויר בהשגת עליונות אווירית על האויב, הובילו להשקעה תואמת במטוסי קרב ולהשקעה פחותה במערכות קרקעיות להגנה אווירית ובמסגרות הצבאיות שהפעילו אותן. במלחמות שפרצו לאחר מלחמת העצמאות ועד למלחמת המפרץ, לא חוותה ישראל פגיעה משמעותית מהאוויר בעורף. לעובדה זאת הייתה השלכה ברורה על אופן העיסוק בהגנה האווירית כחלק מהביטחון הלאומי. העיסוק בישראל בתכנון אסטרטגי כולל ויסודי של אתגר ההגנה האווירית היה מוגבל בהיקפו. עם זאת, בעת הצורך, צה"ל התאים עצמו במהירות רבה, תוך גילוי גמישות ויכולת אלתור, לצרכים שהתפתחו בתחום ההתמודדות עם איומים אוויריים. המענים לאיום האווירי פוזרו בין גורמים שונים בצה"ל ולפיכך לא ניתן מענה כולל לאיום זה והתפתחו מספר ערוצי חשיבה ופעולה במקביל.

## למידה מההגנה נגד טילים בברית-המועצות להגנה האקטיבית בישראל

לנוכח חשיבותו של תחום ההגנה האקטיבית בביטחון הלאומי של מדינת ישראל נדרש לקיים תהליך מתמשך של למידה ושל חקירה בתחום זה. מטרת הלמידה היא ניתוח ביצועי העבר על-מנת לשפרם בעתיד בהתאם לאתגרים הצפויים בעתיד. התאוריות הקלסיות של למידה ארגונית בכלל ובצה"ל בפרט מציעות כי "לתהליכי למידה בארגון יש את הפוטנציאל להשפיע על עמדות ואמונות של מקבלי ההחלטות, לשנות הרגלים קיימים כתוצאה מניסיון מצטבר, לשכלל את היכולות ולהתמודד עם תנאים חדשים".<sup>374</sup> על אף שלצה"ל יש ניסיון עצמי בתחום ההגנה האקטיבית, המאפשר למידה משמעותית, ראוי למצות את הלמידה גם מניסיונה העשיר של ברית-המועצות בתחום זה.

ככלל ניתן לומר שיש קושי בעולם בכלל ובצה"ל בפרט ללמוד מצבאות זרים.<sup>375</sup> כדי ללמוד מצבא זר באופן מושכל ורציונאלי, נדרש לבחון את מקורות הלמידה על-פי הפרמטרים הבאים: בתחום המבצעי – מידת הדמיון בין הבעיות המבצעיות שעימן מתמודד צה"ל לבין אלה שעימן התמודד הצבא שממנו לומדים. בתחום של תהליכי בניין הכוח – הדמיון בין הארגון הצבאי שממנו לומדים לבין צה"ל במבנה, בארגון, בגודל ובהיקף המשאבים. בתחום הטכנולוגי – הדמיון במערכות הנשק.<sup>376</sup> להלן ינתחו הדמיון והשוני בין ההגנה הסובייטית נגד טילים וההגנה האקטיבית בישראל, על-מנת למפות את מרחב הלמידה הרלוונטי. לאחר מכן יוצגו לקחים שאותם צריכה ישראל ללמוד מהניסיון הסובייטי בהגנה נגד טילים.

## מרחב הלמידה הרלוונטי - הדומה והשונה בין ההגנה נגד טילים בברית המועצות להגנה האקטיבית בישראל

בחינה משווה בין מערכות ההגנה האקטיבית בברית המועצות ובישראל מעלה כי ישנם הבדלים רבים: מערכת ההגנה בברית המועצות הוקמה אל מול איום גרעיני במאבק בין מעצמתי בעוד ישראל מתמודדת עם איום קונבנציונלי למול אויב מגוון בהתמודדות בין מדינתית ולמול ארגונים תת-מדינתיים. איום הטילים שמולו נבנה מערך ההגנה הסובייטי נגד טילים היה איום גרעיני בעל משמעות קיומית. לעובדה זאת הייתה חשיבות מרכזית באופן שבו נבנה והופעל מערך ההגנה נגד טילים בברית-

<sup>374</sup> סער רוה, "מדוע צבאות מתקשים בלמידה?" בין הקטבים 8 (2016), עמ' 159.

<sup>375</sup> שם, עמ' 160.

<sup>376</sup> מאיר פינקל ואיתן שמיר, "ממי צריך צה"ל ללמוד?", מערכות 433 (2010), עמ' 30.

המועצות. האיום הנשקף כיום לישראל בתחום הירי תלול המסלול הוא איום קונבנציונאלי בלבד, אולם פיתוחה של מערכת החץ הושפע מאיום גרעיני פוטנציאלי עתידי על ישראל באמצעות טילים מאיראן.<sup>377</sup> מערך ההגנה הסובייטי נגד טילים התפתח בתקופת המלחמה הקרה כחלק מהמאבק הבינ"גושי. היותה של ברית המועצות מעצמת על, בעלת משאבים כבירים ואינטרסים חובקי עולם והעובדה שארצות הברית, יריבתם המרכזית של הסובייטים הייתה אף היא מעצמה, השפיעו במידה ניכרת על האופן שבו התפתחה ההגנה האווירית הסובייטית. למרוץ החימוש, בתחום הטילים בכלל ולמרוץ בין יכולות ההגנה וההתקפה בפרט נודעה חשיבות גדולה באופן שבו התפתח מערך ההגנה הסובייטי נגד טילים.

ישראל נמצאת במאבק מראשית ימיה מול מדינות ומול ארגונים תת-מדינתיים. לאויביה השונים של ישראל יכולות מגוונות בתחום הירי תלול המסלול. קיים שוני באיומים תלולי המסלול הנשקפים לישראל מידי ארגונים תת-מדינתיים, ממדינות הגובלות בישראל וממדינות ללא גבול משותף עם ישראל, הן באמצעים עצמם, הן באופן הפעלתם והן ביכולתם של האויבים לפתח יכולות נגד מערכות ההגנה.

לפיכך, מערך ההגנה האקטיבית בישראל נבנה כך שיוכל להתמודד עם יריבים מסוגים שונים. בשונה מהמערך הסובייטי, מערך ההגנה האקטיבית הישראלי נבנה להתמודד מול קשת רחבה של איומים, החל מפצצות מרגמה ורקטות לטווחים של קילומטרים ספורים הנמצאות בידי ארגוני טרור ועד לטילים בליסטיים הנמצאים ברשותן של מדינות ללא גבול משותף עם ישראל, כגון עיראק בעבר ואיראן בהווה.

בשל ההבדלים באופי האיום מתקיים הבדל משמעותי בצורך למימוש ההגנה האקטיבית, בעוד ברית המועצות עמדה למול איום לא ממומש ישראל מתמודדת עם איום המופעל נגדה באופן תדיר. בתקופת המלחמה הקרה לא שוגר לעבר שטחה של ברית המועצות בידי כוחות ברית נאט"ו ולו טיל בליסטי אחד. לפיכך, מערכות ההגנה נגד טילים שאותם פיתחו הסובייטים נותרו ללא כל ניסיון מבצעי. מדינת ישראל צברה ניסיון מבצעי רב בהתמודדות נגד איומים תלולי מסלול קצרי טווח.

במלחמת המפרץ שוגרו מספר טילי פטריוט נגד טילי הסקאד שנורו מעיראק. מאז 2011 יירטה מערכת כיפת ברזל מאות רקטות. מערכות היירוט חץ וקלע דוד הופעלו לראשונה בשנים האחרונות נגד איומים שונים. חיכוך מבצעי זה אפשר

<sup>377</sup> גילי כהן, "בכיר בצה"ל: ישראל מאיצה את פיתוח ה"חץ 3" – נערכת לאיום גרעיני", [haaretz.co.il](http://haaretz.co.il), 2013.

לישראל למידה משמעותית ואדפטציה של ההגנה האקטיבית למול האיומים המתפתחים. יש לציין כי קיים שוני מהותי ביותר בניסיון שנצבר במערכת "כיפת ברזל" למול שאר המערכות שייעודן הוא ירוט טילים לטווח ארוך ובינוני, איום המתמש באופן נדיר למדי. גם קצב ההתפתחות הטכנולוגית בשנות המלחמה הקרה שונה מקצב ההתפתחות הטכנולוגית של המאה ה-21.

קצב התפתחות הטכנולוגיה בשנים שבהן התפתח מערך ההגנה נגד טילים בברית-המועצות היה איטי בהרבה מהשנים שבהן התפתח מערך ההגנה האקטיבית הישראלי. לעובדה זאת נודעות השלכות רחבות הן על התפתחות מערכות ההגנה והן על התפתחות האיומים שאיתן מתמודדות המערכות.

על אף ההבדלים ישנם גם לא מעט נקודות דמיון בין ההגנה נגד טילים בברית המועצות להגנה האקטיבית בישראל. בראש ובראשונה ישנו דמיון בקרבתו הגיאוגרפית של האיום האווירי לריכוזי האוכלוסין והאתרים החיוניים של האויב. על אף שברית-המועצות הייתה המדינה בעלת השטח הגדול ביותר בעולם, הערים המרכזיות שהיוו את מוקדי השלטון והכלכלה – מוסקווה ולנינגרד (סנט פטרסבורג) – ממוקמות במערבה של המדינה בסמיכות יחסית לכוחות נאט"ו שנפרסו בגרמניה ובתורכיה כך שמפציצים אסטרטגיים ומאוחר יותר טילים בליסטיים יכלו להגיע אליהן בקלות. נוסף על כך, האמריקנים והבריטים פיתחו יכולת תקיפה באמצעות טילים בליסטיים מצוללות (SLBM), שאפשרה תקיפת ריכוזי אוכלוסייה ואתרים חיוניים רבים בברית-המועצות.

מדינת ישראל היא מדינה קטנה יחסית שהוקפה במשך חלק משמעותי משנותיה, כמעט מכל עבריה, במדינות אויב או בשטחים שמהם שיגרו ארגוני טרור רקטות ופצצות מרגמה לכיוון העורף הישראלי. העורף הישראלי המכיל את ריכוזי האוכלוסייה ואת האתרים החיוניים היה ועודנו חשוף לתקיפה מהאוויר באמצעות ירי תלול מסלול או כלי טיס.

נקודת דמיון נוספת הנה מרכזיות הנשק תלול מסלול לתפיסתו של האויב של ברית המועצות וישראל. בשנות המלחמה הקרה, התפתחו בארצות-הברית יכולות אסטרטגיות של תקיפה באמצעות טילים לטווחים שונים ובעלי יכולות שיגור מפלטפורמות מגוונות, חלקם המשמעותי – בעלי ראשי קרב גרעיניים. איום הטילים הפך לאיום המרכזי על ביטחונה הלאומי של ברית-המועצות.<sup>378</sup>

Robert S. Norris and Thomas B. Cochran, *US – USSR/Russian Strategic Offensive* <sup>378</sup>  
*Nuclear Forces 1945-1996*, Natural Resources Defense Council, 1997, p. 12

אויביה השונים של ישראל פיתחו תפיסת לחימה השמה דגש על שימוש בנשק בליסטי תלול מסלול נוכח הצורך לבסס יכולת הרתעה אמינה, וכן על הצורך לעבור מאסטרטגיה של הכרעה לאסטרטגיה של התשה, נוכח עליונותה הטכנולוגית של ישראל. הירי תלול המסלול הפך עם השנים לאיום מרכזי על ביטחונה של מדינת ישראל.<sup>379</sup>

בברית-המועצות וישראל יש זיכרון לאומי היסטורי של פגיעה מן האוויר בריכוזי אוכלוסין ואתרים חיוניים (על אף ההבדל הניכר בקנה המידה והיקף הפגיעות). ערים מרכזיות ואתרים חיוניים בברית-המועצות הופצצו מהאוויר בידי כלי טיס של מדינות אויב כבר במהלך מהפכת אוקטובר ב-1917, שבה פעלו בעלות הברית לצד הצבא הלבן נגד הבולשביקים.

הזיכרון הלאומי, ההיסטורי, המשמעותי ביותר בברית-המועצות היה מימי "המלחמה הפטריוטית" שבה תקף הלופטוואפה בעוצמה רבה את ערים המרכזיות בברית-המועצות וגרם לנזק משמעותי ביותר. השימוש בירי תלול מסלול לעבר יישובים בעורף, בידי אויביה, מלווה את מדינת ישראל מראשית ימיה. ירי זה בוצע בידי מדינות וארגוני טרור בתקופות שונות, בזירות שונות ובאמצעים מגוונים (מפגזים ורקטות ועד לטילים). הזיכרון הלאומי ההיסטורי הראשון של תקיפה מהאוויר על ערים מרכזיות בישראל, הוא מימי היישוב היהודי במלחמת העולם השנייה, שבה תקפו מדינות הציר את תל-אביב ואת חיפה וגרמו למספר גבוה של נפגעים וכן מימיה הראשונים של המדינה שבהם תקף חיל האוויר המצרי את תל-אביב וגרם למספר נפגעים משמעותי. זיכרון לאומי משמעותי נוסף בתחום תקיפת העורף מהאוויר הוא מימי מלחמת המפרץ הראשונה שבה תקפה עיראק את ישראל באמצעות טילי סקאד.

חרף העובדה שמדינות רבות בעולם מאוימות מזה שנים רבות על-ידי נשק תלול מסלול, רק מעטות החליטו לפתח יכולת הגנה אקטיבית נגד איום זה. כשהחלה ישראל ב-1986 לפתח את מערכת החץ, הניסיון בעולם ההגנה האקטיבית נגד טילים בליסטיים היה מצוי רק בידיהן של ארצות-הברית, של ברית-המועצות ושל סין.

להחלטה על פיתוח מערך הגנה אקטיבי יש שיקולים רבים ובהם: מרכזיות האיום תלול המסלול על הביטחון הלאומי, יכולתה הכלכלית ויכולתה הטכנולוגית של המדינה. הן מנהיגי ברית-המועצות והן מנהיגי ישראל החליטו לפתח יכולת הגנה

<sup>379</sup> איתי ברון וקרמית ולנסי, "המהפכה בעניינים צבאיים של הציר הרדיקלי", **מערכות** 432 (2010), עמ' 10-11.



אווירית אקטיבית בהשקעה כלכלית משמעותית. עד פירוקה, צברה ברית-המועצות ניסיון של כארבעים שנה בתחום יירוט איומים תלולי מסלול. למדינת ישראל יש כיום ניסיון של שלושים ושלוש שנים בעולם ההגנה האקטיבית.

לאור השוני הגדול במהות האיום ובתקופת הזמן שבו נבנו והופעלו מערכי ההגנה בברית-המועצות ובישראל, קיימת תועלת נמוכה בעיסוק בלקחים ברובד הטכנולוגי, הדבר נכון הן לטכנולוגיית מערכות ההגנה והן לטכנולוגיית האיומים תלולי המסלול. מן הניתוח המשווה בין המקרה הסובייטי למקרה הישראלי עולה כי מרחב הלמידה הרלוונטי מהניסיון הסובייטי בהגנה נגד טילים להגנה האקטיבית של ישראל בימינו הוא בתחום המבצעי ברובד האסטרטגי ובתחום בניין הכוח ברובד תפיסות הפיתוח של מערכות הנשק והארגון הצבאי המפעיל אותן.

### לקחי הניסיון הסובייטי בהגנה נגד טילים להגנה האקטיבית בישראל

נדרשת הגדרה מפורשת ומתעדכנת של ההישג הנדרש ממערכות ההגנה בידי הדרג האסטרטגי.

המסורת האוטוריטרית הרוסית, הביאה לכך שהחלטות רבות בארגונים הצבאיים והאזרחיים הסובייטיים, התקבלו באופן נשלט ומאורגן "מלמעלה למטה".<sup>380</sup> ההחלטות בנושא הגנה אווירית בכלל והגנה נגד טילים בפרט התקבלו בברית-המועצות בידי הדרג האסטרטגי הבכיר ביותר והועברו באופן מפורש לכלל הגורמים הרלוונטיים, בתעשייה הצבאית ובצבא עצמו. כבר מראשית ימיה של ברית-המועצות הבין הדרג המקצועי הבכיר כי אין באפשרותה הכלכלית והטכנולוגית של ברית-המועצות להגן אווירית על כלל שטחה וההישג הנדרש הוגדר לפיכך כהגנה על הנכסים החיוניים ועל ריכוזי האוכלוסייה בלבד.<sup>381</sup> מנהיגי ברית-המועצות היו מעורבים באופן אישי בהגדרת ההישג הנדרש ממערכות הטילים הראשונות להגנה אווירית וממערכות ההגנה נגד טילים. הגדרות ההישג הנדרש, בתחום ההגנה האווירית והגנה נגד טילים, נותרו פעמים רבות ללא עדכון ונטו לאינרציה.<sup>382</sup> עובדה זאת, תרמה במישרין לרלוונטיות נמוכה של מערכות ההגנה בשל שינויים טכנולוגיים שבוצעו באמצעים התוקפים בזמן פיתוחן.

<sup>380</sup> אדמסקי, 2012, עמ' 74.

<sup>381</sup> 10Leonard, volume I, 2010, p. 2.

<sup>382</sup> Zaloga, 2002, pp. 18-20.

### **פיתוח ספירלי כמענה ליכולת הנמוכה בציפיית התפתחות האיום וזמני הפיתוח הארוכים של מערכות הגנה אקטיבית**

ברית-המועצות רווחה האמונה כי חשיבה צבאית מדעית ודיקטטית היא הבסיס ההכרחי לניסוחן של אסטרטגיה ושל פרקטיקה צבאית. מתודולוגיית הניתוח בעניינים הצבאיים החלה בזיהוי השפעתה של הטכנולוגיה על אופי המלחמה העתידית, ואז פנתה לאמצעים שבידי האויב, ולבסוף דנה בצעדי הנגד הנדרשים.<sup>383</sup> מערכות ההגנה הסובייטיות נגד טילים התפתחו באמצעות ציפייה מדעית, זאת בשל היעדרו של חיכוך מבצעי. הסובייטים כשלו בהתמודדות עם אתגר פיתוח מערכות הגנה בתקופה של שינוי טכנולוגי מהיר במערכות ההתקפיות. במספר משמעותי של מקרים, הביסה הטכנולוגיה ההתקפית את טכנולוגיית ההגנה, עוד טרם החל אפילו שלב הייצור של מערכת ההגנה. המערכות הסובייטיות תוכננו להביס איומים קיימים, ולא הצליחו לצפות מראש את צורתם של האיומים העתידיים האפשריים.<sup>384</sup> ההצלחה החריגה, בפיתוח סדרת מערכות S-300 והרלוונטיות הגבוהה של המערכות, הן תוצר של פיתוח ספירלי שהביא לשטח בקצב גבוה יחסית, דגמים שונים של המערכת שהותאמו לצורך המבצעי המתפתח.

### **ריכוזיות בהפעלת הכוח לצורך מיצוי משאבים יעיל**

הגנה נגד טילים דורשת משאבים רבים הן לצורך פיתוח המערכות והתשתיות והן לצורך הפעילות המבצעית השוטפת. לאור מגבלת המשאבים המהותית שבה הייתה מצויה ברית-המועצות, נבנו ההגנה האווירית הסובייטית וההגנה נגד טילים בראייה אסטרטגית ששמה דגש רב על יעילות ולפיכך דגלה בריכוזיות.<sup>385</sup> הדגש לריכוזיות בא לידי ביטוי הן בהפעלת הכוח ובהכפפת כלל הנושאים הקשורים להגנה אווירית לאומית ולהגנה נגד טילים לארגון אחד, ה-PVO, והן בבניין הכוח באמצעות הקמת דירקטוריונים ומשרדים ראשיים בשלטון הסובייטי שהכוונו באופן מרוכז את פיתוח המערכות. ה-PVO ריכז את כלל התחומים הרלוונטיים להגנה אווירית לאומית ובהם ההגנה נגד טילים. הריכוזיות הסובייטית בהפעלת הכוח אפשרה מיצוי משאבים, הקטנת עלויות קיום שוטף והכוונת גורמי בניין הכוח באמצעות משתמש מוביל אחד.

### **עדיפות למענים טכנולוגיים על מענים כמותיים לפערי ההגנה האווירית**

התרבות האסטרטגית הסובייטית הסתמכה על ניצול ההמון האנושי שעמד לרשותה של ברית-המועצות כמענה לנחיתות כלכלית וטכנולוגית.<sup>386</sup> תרבות זאת באה לידי

<sup>383</sup> אדמסקי, 2012, עמ' 72.

<sup>384</sup> Zaloga, 2007.

<sup>385</sup> Leonard, volume I, 2010, pp. 35.

<sup>386</sup> אדמסקי, 2012, עמ' 72.

ביטוי גם בדגש הסובייטי על פתרונות כמותיים לאתגרי ההגנה האווירית וההגנה נגד טילים, שנוצרו לאור המגבלות הטכנולוגיות. הפתרונות הכמותיים שבהם בחרו הסובייטים באו לידי ביטוי בעלויות קיום שוטף גבוהות שנדרשו לטובת תפעולם ואחזקתם של האלמנטים המרובים שנדרשו לטובת ההגנה נגד טילים. בשנים מסוימות היוו עלויות הקיום השוטף, כמחצית מההשקעה בתחום ההגנה האווירית בברית-המועצות.<sup>387</sup> כלי נשק מתקדמים נתפסו בברית-המועצות כ"מכפילי מסה" ולא כאמצעי טוב יותר על-מנת להילחם במספר קטן יותר של לוחמים<sup>388</sup> ולכן לא מוצו הניסיונות להשתמש באמצעים טכנולוגיים על-מנת להקטין את הצורך בפריסת מכ"מים, משגרים ומרכזי שליטה ובקרה מרובים.

### הצורך בנטילת סיכונים בפיתוח מערכות הגנה במציאות משתנה

בברית-המועצות התקיימה דוקטרינה שהעניקה העדפה לקיומה של יכולת מבצעית אמינה, עצמאית ומוכחת בסוגיות הליבה של הביטחון הלאומי, על פני הסתמכות על יכולות חדשות.<sup>389</sup> הסובייטים המשיכו להפעיל לאורך שנים מערכות בתחומי ההגנה האווירית וההגנה נגד טילים על אף האפקטיביות הנמוכה שלהם. הפעלה זאת של מערכות מיושנות הצריכה השקעת משאבים כלכליים גדולה והקטינה את היכולת להשקיע בפתרונות הגנה המותאמים לאיומים המתפתחים. אי נטילת סיכונים ושמרנות, אפיינו גם הם את האופן שבו פותחו מרבית מערכות ההגנה נגד טילים. שמרנות זאת הובילה להאטת קצב הפיתוח ולעיתים להסתמכות על טכנולוגיות מוכחות אך לא מותאמות לצורך המתפתח. התוצר של השמרנות בפיתוח חלק ממערכות ההגנה נגד טילים בא לידי ביטוי ברלוונטיות ובאפקטיביות נמוכה של המערכת בתום תקופת פיתוחה.

### חשיבותו של מיסוד מערכת לומדת במרוץ חימוש בין מגן לתוקף

הופעתו של אמצעי לחימה חדש מייצר תמיד יתרון ברור לצד המפעיל אותו. עם זאת לאחר תקופת הסתגלות ולמידה, מפתח הצד השני מענה לאותו אתגר. תופעה זאת מוגדרת כ"מרוץ חימוש".<sup>390</sup> הופעתן של מערכות ההגנה הסובייטיות נגד טילים גרמה ללמידה ולהסתגלות של גורמי בניין הכוח והפעלת הכוח בתחום הטילים בארצות-הברית. עד מהרה התפתחו בארצות-הברית אמצעים תומכי חדירה של טילים בליסטיים, כגון מוץ ודמאים, יכולת לשאת ראשי קרב מרובים ואפשרות לשיגור טילים

<sup>387</sup> Leonard, volume I, 2010, p. 131.

<sup>388</sup> אדמסקי, 2012, עמ' 69.

<sup>389</sup> Leonard, volume I, 2010, pp. 35.

<sup>390</sup> שוחט ופרידמן, עמ' 72.

מצוללות. הסובייטים לא הצליחו לפתח מערכת אפקטיבית ללמידה רציפה של ההתפתחות בטכנולוגיית הטילים התוקפים, התפתחות המענים ההגנתיים ואילוץ המשאבים של ארצות הברית ושל ברית המועצות. לפיכך, נתגלו כל מערכות ההגנה נגד טילים בין־בשתיים על מחוז מוסקווה, כבלתי אפקטיביות ובלתי רלוונטיות כבר בעת סיום תהליך הפיתוח שלהן.

**חשיבותו של שיתוף פעולה בין־לאומי בפיתוח ובהפעלת הגנה אקטיבית**

החל מ־1955 עמדה ברית המועצות בראש ברית אסטרטגית שכללה מדינות נוספות במזרח אירופה – ברית הידועה בשם ברית ורשה. ברית המועצות הציבה חלק מרכיבי מערכות ההגנה שלה נגד טילים על מוסקווה בשטחי מדינות ברית ורשה. כמרכן, הקימה ברית המועצות את שדה הניסויים הלאומי שלה להגנה נגד טילים ב־ Sary Shagan על אדמת קזחסטאן. שיתוף הפעולה של מדינות ברית ורשה עם ברית המועצות היה מוגבל למדי בהיקפו. הטכנולוגיה והמשאבים שהוקדשו להגנה נגד טילים היו ממקורות שרובם ככולם השתייכו לברית המועצות. עובדה זאת, הגבילה את ההתפתחות מערך ההגנה הסובייטי נגד טילים.

## סיכום והמלצות

להגנה האקטיבית נגד איומים תלולי מסלול נודעה חשיבות מרכזית בביטחון הלאומי של מדינת ישראל בשנים האחרונות. האיום תלול המסלול (פצצות מרגמה, רקטות וטילים) שהיה בשנותיה הראשונות של המדינה מטרד בלבד, הפך עם השנים לאיום אסטרטגי על ישראל. נשק תלול מסלול נמצא כיום בכמויות משמעותיות בידי כל אויביה של מדינת ישראל ובהם מדינות וארגונים תת־מדינתיים. מאז שנות השמונים מפתחת ישראל, בשיתוף פעולה הדוק עם ארצות הברית ובהשקעת משאבים משמעותית, מערך הגנה רב שכבתי להגנה נגד האיומים תלולי המסלול. ההשקעה בתחום ההגנה נגד טילים בברית המועצות בתקופת המלחמה הקרה, הייתה חריגה בהיקפה. הסובייטים צברו את הניסיון הארוך ביותר בהיסטוריה הצבאית בהפעלתו המבצעית של מערך הגנה נגד טילים. מאמצים גדולים הוקדשו בברית המועצות בפיתוח דוקטרינות וארגונים צבאיים בתחום ההגנה מטילים.

בבסיסו של מאמר זה עומדת ההנחה כי על אף שקיים שוני רב בין ההגנה נגד טילים על ברית המועצות בתקופת המלחמה הקרה לבין ההגנה נגד איומי תלולי מסלול על מדינת ישראל בימינו, ניתן ללמוד רבות ולהפיק לקחים רלוונטיים מהניסיון

הסובייטי בהגנה נגד טילים להגנה האקטיבית בישראל. לשם כך נסקרו התפתחות האיומים האוויריים בהיסטוריה הצבאית והתפתחות ההגנה האווירית כאמצעי להתמודדות עם. סקירת התפתחות איום הטילים והמענה שניתן לו בברית-המועצות ובישראל העלתה לקחים מהותיים לבנייתו ולהפעלתו של מערך הגנה האקטיבי בישראל, שאותם ניתן, ואף נדרש, ללמוד מהניסיון הסובייטי העשיר בתחום ההגנה נגד טילים. על בסיס הלקחים שהופקו, גובשו המלצות יישומיות אלו, להגנה האקטיבית בישראל:

לנוכח מרכזיותו של האיום תלול המסלול על ביטחונה של המדינה ולאור המשאבים הגדולים מאוד המושקעים בבנייתו ובהפעלתו של מערך ההגנה, יש לקיים **דיון עיתי בדרג המדיני הבכיר** בישראל בנושא ההישג הנדרש ממערך ההגנה האקטיבית. בשל מאפייני האיום, נדרש כי יוגדר הישג שונה למערך, בשגרה, בעימות מוגבל ובמלחמה.

קצב ההתפתחות הטכנולוגי המואץ בימינו הבא לידי ביטוי גם בהתפתחות האיומים תלולי המסלול על ישראל, אי היכולת לצפות התפתחויות אלו וזמן הפיתוח הארוך יחסית הנדרש למערכות הגנה מתקדמות – מביאים לצורך בהגדרתו של **תהליך פיתוח ספירלי** למערכות ההגנה באופן שיספק לשטח, בקצב גבוה יחסית, דגמים של המערכות שיותאמו לצורך המבצעי המתפתח.

במדינת ישראל מרוכז תחום ההגנה נגד איומים תלולי מסלול כבר מראשית התפתחותו, בחיל האוויר, במערך ההגנה האווירית. ריכוזיות זאת גורמת להפעלת כוח מקצועית יותר ויעילה יותר מבחינת משאבית. בעבר התקיים ויכוח בדבר מיקומו של מערך ההגנה האווירית בין כוחות היבשה לחיל האוויר. גם בימינו יש הגורסים כי יש להקים יכולות הגנה נגד איומים תלולי מסלול בזרוע היבשה.<sup>391</sup> נוכח משאביה המוגבלים של ישראל, ממדיה הגיאוגרפיים ותדירות התמרון המשמעותי בצה"ל נדרש להמשיך ולהפעיל את מערך ההגנה האקטיבית באופן ריכוזי בחיל האוויר, ואף נכון להעביר לחיל האוויר אמצעים המצויים כיום בזרוע היבשה ומשמשים במרבית המוחלטת של זמנם לצורכי הגנה נגד איומים תלולי מסלול.

בעת שגרה, עקבת ההגנה האקטיבית אינה מכסה את כל ריכוזי האוכלוסייה והאתרים החיוניים של ישראל נגד כלל האיומים תלולי המסלול. בהיסטוריה הקצרה של לוחמת ההגנה האקטיבית של ישראל נודעו מקרים שבהם שוגרו ופגעו רקטות

<sup>391</sup> קובי ברק, "השמייס אינם עוד הגבול הצורך בלוחמה רב ממדית ביבשה ובאווירייה יבשתית", **בין הקטבים** 11-12 (2017), עמ' 38.

ביישובים שלא הוגנו נגדן בשל היעדר משאבים המחייב תיעדוף של הנכסים המוגנים. מדינת ישראל נדרשת להשקיע משאבים בפתרונות טכנולוגיים הממציים את אמצעי ההגנה האווירית האקטיבית הקיימים בעדיפות על הוספת כמות נוספת של אלמנטים על-מנת להקטין את העלויות הכוללות בטווח הארוך.

על-מנת לפתח מענה הגנתי מתאים לאיומים המתפתחים, קיימת חשיבות גבוהה למיסודו של מנגנון שיבצע למידה רציפה בתחום ההגנה נגד איומים תלולי מסלול על מדינת ישראל. מנגנון זה נכון שיכלול את כלל הגורמים הרלוונטיים לתחום ההגנה האקטיבית: בדרג האסטרטגי, בתעשיות הביטחוניות, במפא"ת ובחיל האוויר. נושאים מרכזיים שאותם יש לחקור במנגנון זה הוא ההתפתחות הטכנולוגית של האיומים, התפתחות המענים ההגנתיים וכן אילוצי המשאבים של מדינת ישראל ושל אויביה, המשפיעים על "מרוץ החימוש" בין המגן לתוקף.

מערך ההגנה נגד איומים תלולי מסלול על ישראל נבנה תוך שיתוף פעולה מלא וסיוע כלכלי נדיב של ארצות-הברית. לאור משאביה המוגבלים של ישראל והעלויות הכבדות הנדרשות לצורך פיתוח והפעלת מערכות הגנה מאיומים תלולי מסלול, נדרש המשך שיתוף פעולה הדוק, בפיתוח ובהפעלת ההגנה האקטיבית, לצד ארצות-הברית כמעצמה וכבעלת ברית אסטרטגית של ישראל. שיתוף פעולה זה עם מעצמה, לא רק מקל על הנטל הכלכלי הכבד של ההגנה האקטיבית אלא גם מוסיף להגנה ממד הרתעתי מובהק ומאפשר את פיתוח היכולת המבצעית ואת הגדלתה.

לצה"ל נודעה הצלחה בתחום ההגנה האקטיבית בשנים האחרונות. התפתחותו של מרוץ חימוש בין ישראל לבין אויביה מחייב קיומו של הליך למידה וחקירה מתמשך ויסודי בישראל על-מנת לשמר את הרלוונטיות והאפקטיביות של ההגנה למול האיומים המתפתחים. למידה הנשענת באופן בלעדי על ניסיונו המוצלח של צה"ל בהתמודדות עם ירי תלול מסלול בידי ארגוני טרור, בעימותים מוגבלים, אינה ממצה את הידע הקיים בעולם בתחום ההגנה נגד טילים. ראוי ונדרש כי מדינת ישראל תפיק לקחים מכל גורם בעולם שממנו ניתן ללמוד בתחום זה. "אִיזְהוּ חֶכֶם? הַלּוֹמֵד מִכָּל אָדָם, שֶׁנֶּאֱמַר מִכָּל מְלַמְדֵי הַשֶּׁפֶלֶת" (משנה אבות ד א).

ההגנה, עתירת המשאבים, נגד טילים של ברית-המועצות לא נבחנה במבחן המציאות. עבודה זאת, מבהירה כי הסובייטים נחלו הצלחה מועטה ביותר בפיתוח ובהפעלת מערך הגנה רלוונטי ואפקטיבי לאיום הטילים על מדינתם. מצבה הגיאואסטרטגי של מדינת ישראל מחייב כי ההשקעה המשמעותית בתחום ההגנה האקטיבית תספק את התוצר הנדרש ממנה לצה"ל ולאזרחי ישראל ביום פקודה.



## 70 שנות צנחנות רוסית, מה יכול צה"ל ללמוד מכך? סרן חיים פרייזלר

### מבוא

השימוש במטוסים לצרכים צבאיים החל בראשית המאה ה-20, והתפתחות הצבאית בנושא התקדמה יד ביד עם ההתפתחות הטכנולוגית של עולם התעופה ואימצה אותה. במלחמת העולם הראשונה הגה וינסטון צ'רצ'יל את רעיון הצניחה הקרבית כאשר הציע ליצור גדודים שירדו מהאוויר מאחורי קווי האויב על-מנת להכריע את קווי החפירות. שנים ספורות לאחר מכן, כאשר המטוסים הפכו ליותר חזקים ואמינים, החלו המדינות השונות להשתמש בצנחנים. הצניחה הצבאית הראשונה בהיסטוריה התרחשה ב-2 באוגוסט 1930, במסגרת תרגיל צבאי של חיל האוויר של הצבא האדום. הרוסים הצניחו שנים-עשר לוחמים במסגרת התרגיל ותוך זמן קצר תפס פרויקט הצנחנים תאוצה והתפתח לגדודים ולחטיבות צנחנים. שאר מדינות העולם עקבו בסקרנות אחרי הצבא האדום ולאחר שראו שניתן להצניח לוחמים החלו גם הן לפתח את תחום הצניחה.

במאמר זה אתמקד בצנחנים הרוסים, אסקור את התפתחותם מהקמתם ועד לתחילת שנות ה-2000. אתמקד בעיקר בהפעלת הצנחנים במלחמת רוסיה באפגניסטאן ובמלחמות צ'צ'ניה הראשונה והשנייה. מטרת המיקוד היא לאפשר לנו ללמוד מהצבא הרוסי, מההתפתחות חיל הצנחנים שלו לאורך ההיסטוריה ומהקרבות שלו מול כוחות בלתי סדורים במתארים הדומים למתארים שאיתם אנו מתמודדים: המתאר הבנוי, הסבוך וההררי. בדפים הבאים נסקור את התהליכים המחשבתיים והארגוניים שאותם עברו הצנחנים הרוסים לאור המלחמות השונות ונסה להבין כיצד ניתן ללמוד מהטעויות שלהם ומניסיון העבר שלהם ולהשליך את מסקנותיהם על צה"ל.

### חיל הצנחנים הרוסי ה-VDV

בין השנים 1920-1930 התפתחה תפיסה אסטרטגית חדשה בצבא הסובייטי. תפיסה זו נקראה "פעולה בעומק" וכוונתה הייתה להילחם בעומק שטח האויב במקביל לחימה בחזית האויב, ובכך לייצר לאויב שתי חזיתות ולהקשות עליו בניהול המלחמה. היות ועד אז נלחמו בחזית אחת, יצירת חזית נוספת בעורף האויב מהווה נקודת פתיחה טובה לצבא התוקף. בעקבות התפתחותה של תאוריה זו, הוקם באוגוסט 1930 חיל

הצנחנים הרוסי Воздушно-десантные войска – חיל הנחיתה האווירית – או בקיצור ה-VDV, בכדי לייצר כוח חזק ומהיר בעל יכולות מגוונות ומודרניות שיוכל להגיע לעורף האויב ולפתוח שם חזית נוספת.<sup>392</sup>

בשנות ה־30 פיתחה ברית־המועצות את היכולת להגיע לעומק שטח האויב שלה עלידי הסבה מקצועית של חטיבות קיימות לחטיבות מוטסות, כך שעד מלחמת העולם השנייה כבר היו לה חמש חטיבות מוטסות מוכנות להפעלה. במהלך המלחמה גויסו חטיבות נוספות כך שלקראת סוף המלחמה עמד מספר החטיבות המוצנחות על עשר. במלחמת העולם השנייה פעלו הכוחות המוטסים בעיקר ככוחות חי"ר רגילים ולא עסקו בפעילויות מוטסות, למעט כמה צניחות שנעשו במסגרת קרבות ההגנה במבצע "ברברוסה" (מבצע ויאזמה וקרב דנייפר – שני הקרבות היו כישלון). נוסף על כך, בקרבות ההגנה על סטלינגרד לחמו תשע חטיבות מוטסות ככוחות חי"ר רגילים. בסוף המלחמה כלל חיל הצנחנים חמש אוגדות ועשר חטיבות.<sup>393</sup>

בעקבות הניסיון שרכשו במלחמת העולם השנייה המשיכו הסובייטים בפיתוח התאוריה של שימוש בצנחנים ובכוחות מוטסים כחלק מהקרבות בלחימה המודרנית. הסובייטים רצו לבנות עוד חטיבות צנחנים רבות, אך אילוצי משאבים הקשו עליהם בקידום תוכניות אלו. עם זאת, הסובייטים עשו שינויים ארגוניים והכפיפו את הכוחות המוטסים תחת פיקוד משרד החוץ של ברית־המועצות במקום להיות כפופים לחיל האוויר כפי שנעשה במלחמת העולם השנייה. ב־1955 הופרדו מטוסי התובלה מהכוחות המוטסים והוקם חיל התובלה הכולל בתוכו את מטוסי התובלה של הצבא האדום. זאת ועוד, בשנות ה־50 הכניס הצבא האדום אמצעי לחימה רבים לכוחות המוטסים ואף שיפר את יכולות המוטסים: הגדלת יכולת האש ויכולות נשיאה והצנחה טובות יותר מבעבר, תוך שיפור מערכות הצניחה לכלל האמצעים אשר נדרשים לכוחות בשטח (חלק מאמצעים אלו הם כלים משוריינים, מרגמות 120 מ"מ ותותחי 85 מ"מ). באותן שנים שולבו במערך התובלה גם מסוקי תובלה בעלי יכולת אש, אשר יכולים להנחית צנחנים בצורה פשוטה יותר ובמקומות מורכבים יותר.<sup>394</sup>

לקראת סוף שנות ה־50 החלה הלחימה הבלתי קונוונציונלית לתפוס חלק בחשיבה האסטרטגית של הסובייטים ולכן הכוחות המוטסים קיבלו ייעוד נוסף. מעבר

Graham Hall Turbiville, "Soviet Airborne Operations in Theatre war", **Foreign Policy**, vol. 13, no. 1-2, 1986 p. 160-162

David M Glantz, **The History of Soviet Airborne Forces**, (Ilford [England]; 393 Portland, Or. F. Cass, 1994), p.270-290

Dave Allport, "Military Transport Aircraft Directory (Part 2)", **Air International**, 394 Vol. 50, April 1996, no. 4, p. 237.

ליכולת להקל על הכוחות הנלחמים בחזית בכך שהם תוקפים את האויב מאחור בכוח אש ובעוצמה (אשר הלכה וגדלה עם השנים) בכדי ליצור לאויב שתי חזיתות מורכבות, קיבלו הצנחנים משימה אסטרטגית נוספת: להגיע בצורה נסתרת ושקטה למשאבים גרעיניים במדינות אויב ולהשמידם. וסילי פילפוביץ' מרגלוב, מפקד הכוחות המוטסים בין השנים 1954-1979, תיאר את משימותיו של הכוח המוטס בעל מגוון היכולות: מענה מהיר לאזורים אחוריים שנפגעו מנשק גרעיני, יכולת נחיתה בשטח האויב לטובת השמדת יכולות גרעיניות שלו, השמדת עתודות בדרכן לחזית ותקיפת עורף האויב על-מנת לייצר לו חזית נוספת ללחימה. יכולת זו התפתחה בכוחות המוטסים בשנות ה-60 ותפסה חלק משמעותי באימונים, בהכשרה ובבניין הכוח.

במהלך השנים הוכנסו אמצעים נוספים לכוחות המוטסים ואף שופרו המוטסים אשר נושאים את הכוחות, דבר אשר הקנה לכוחות יכולת ועוצמה רבות יותר. לדוגמה, באמצע שנות ה-60 הוכנסו לצנחנים שני אמצעים חדשים, האחד ASU-85, תותח היכול לשמש גם כאנטי-טנקים וגם כארטילריה, והשני RPU-16 משגר רקטות רב-תכליתי. אמצעים אלו הקנו לצנחנים יכולת להתמודד עם טנקים בעומק האויב, והפכה אותם לכוח חזק ועצמאי יותר.<sup>395</sup> במהלך שנות ה-70 הוכנס לפעילות ה-BMD, כלי משוריין בעל תותח 73 מ"מ, משגר נ"ט עם טילים מונחים ושלושה מקלעים, היכול לשאת בין 7-8 לוחמים. כיום כל חטיבות הצנחנים בצבא הרוסי הן חטיבות ממוכנות ומשוריינות בעלות רכבים משוריינים, נתון זה, על-פי מרגלוב, שיפר את יכולות התמרון של הכוחות המוטסים והפך אותם לאפקטיביים ולחזקים יותר. נוסף על כך המשיך הצבא האדום בשיפור יכולות המוטסים והמסוקים שלו, אם זה בהגדלת יכולת הנשיאה שלהם, הן במשקל שהם יכולים לשאת והן במרחק שאליו הם יכולים להגיע, ואם זה בחיזוק עוצמת האש שיש לכל מטוס ומסוק, בכדי לתת סיוע לכוחות בשטח או להתמודד עם סכנות במהלך הטיסה.

## איום הייחוס שאליו מתכוננת רוסיה

המדיניות האסטרטגית של רוסיה מגדירה את המדינה כמעצמה אשר צריכה להתכונן לכמה איומים אשר יכולים להתרחש במקביל. היא צריכה לדעת להגן על עצמה מפני תסיסה פנים-ארצית או מפני חיכוכים חוץ-מדינתיים. השימוש בכוח בכדי להגן על האינטרסים האזוריים והבין-לאומיים שלה הוא בלתי נמנע גם בעצימות נמוכה אך גם

<sup>395</sup> John Pike, "Airborne Assault Troops [VDV]", *Global Security*, 27-02-2019 <https://www.globalsecurity.org/military/world/russia/army-VDV-equipment.html>

בסדר גודל עולמי. התסיסה הפנים-ארצית עשויה לנוע בין התפרעויות של קבוצות מורדים במדינה ועד לחדירות חמושות (כפי שקרה למשל בדאגסטאן), לניסיון פרישה מהפדרציה (שתי המלחמות הצ'צ'ניות) ולמלחמת אחים. הסכסוך החיצוני עשוי לנוע בין סכסוך מזוין (אזור Donbass של אוקראינה), דרך מלחמה מקומית (המלחמה הסובייטית-אפגאנית) וסכסוך אזורי (קואליציה נגד דאעש בסוריה) ועד למלחמה בקנה מידה גדול (נגד נאט"ו ומלחמה עולמית). יתרה מכך, לרוסים יש פעולות צבאיות הכוללות עזרה הומניטארית (צ'רנוביל בתקופה הסובייטית), אכיפת שלום (קוסובו או המצור הימי והאווירי בלוב) או שמירה על שלום (רמת הגולן). כדי לעמוד בכל האתגרים הללו, מאמנים הרוסים את כוחותיהם בעיקר כדי לעמוד באתגר המסוכן ביותר - מלחמה בקנה מידה גדול של תמרון קונוונציונלי בתנאי איום גרעיני, ולאחר מכן להתאמן על מצבים אחרים בתוכם נכנסת גם הלחימה בשטח הררי ובשטח מורכב, כחלק מניסיון העבר.<sup>396</sup>

לאור הבנת האיומים על רוסיה והבנת חשיבות הכוחות המוטסים על הכרעת המלחמה או הקרב, הגדירו הרוסים כי הכוחות המוטסים יופעלו כחלק מתוכנית אסטרטגית גדולה יותר של רוסיה שאותה מתכנן ומבצע הפיקוד העליון. כלומר גם כאשר הם מופעלים ככוח עצמאי זה יהיה כחלק מתוכנית אסטרטגית רחבה יותר. המתכננים הסובייטים מגדירים לכוחות המוטסים ארבע משימות: משימה למטרות מיוחדות, משימה טקטית, משימה מבצעית ומשימה אסטרטגית.<sup>397</sup>

משימת המטרות המיוחדות היא לשמש את הפיקוד של אגף המבצעים לביצוע משימות חתרניות או משימות סיור בעומק הטקטי או המבצעי של האויב. לדוגמה, על כוחות מוטסים המשתתפים במשימה ייעודית יוטל איתור והרס של מערכות אספקת הגרעין של האויב או יצירת פאניקה ובלבול באמצעות הפצת מידע כוזב. היחידות המשתתפות יהיו בגודל קטן, החל מכמה אנשים בעלי הכשרה גבוהה ועד לגודל פלוגה. הם יונחתו ממסוקים או ממטוסים קלים. משימות כאלה יהיו קשורות קשר הדוק עם משימות חיל האוויר, והן יתמקדו באיתור ובהרס אמצעי משלוח גרעיני, מתקני מפתח, ובסיסי שליטה ובקרה של נאט"ו.

משימה טקטית של הכוחות המוטסים תהיה הנפוצה ביותר במבצע אסטרטגי, והיא חלק בלתי נפרד מפעולות חזיתיות. ברוב המקרים בגודל של פלוגה או גדוד,

Lester W. Grau and Charles K. Bartles, [The Russian Way of War: Force Structure, Tactics, and the Modernization of the Russian Ground Forces](#), (Foreign Military Studies Office 2016), pp 24-26.

John G. Hines and Phillip A. Petersen, "The Soviet Conventional Offensive in Europe", 3 *Military Review* 61 (April 1984), p. 2-29.

טווח המשימות שלהם לא יעלה על 50 ק"מ בתוך עורף האויב. משימות טקטיות מוטסות עשויות לכלול, בין היתר, תפיסה והשמדה של יעדים מרכזיים בעומק הטקטי הקרוב של האויב, כמו גם נשק גרעיני, עמדות בקרה ומרכזי תקשורת; תפיסה והשמדה של שטח ושל צמתים טקטיים, גשרים, מעברים הכרחיים, עמדות אויב; הרס בסיסי שטח אחוריים ומחסני אמל"ח. כל זאת כדי לסייע לכוחות המתמרנים להתקדם בצורה נוחה יותר ובטוחה יותר תוך הפרעה לתמרון כוחות האויב מנגד.<sup>398</sup>

יש פעילויות שבהן מתבצעות נחיתות ברמה הטקטית אך לרוב הן יבוצעו על ידי שתי יחידות נוספות; הראשונה היא חלק מהכוחות המתמרנים בחזית, כוחות רכובים ומשוריינים, אשר יכולים לנוע במהירות לשטח האויב בעומק, השנייה היא יחידת חיל אוויר הכוללת בתוכה בעיקר מסוקים היכולים לפעול בשיתוף פעולה עם הכוחות המתמרנים בשטח. שני סוגי היחידות האלו נוצרו בשנות ה-70 והקלו במידה ניכרת על הכוחות המוטסים בתפקיד זה. פעולות טקטיות של תקיפת מטוסים קלות יותר לביצוע ומאפשרות תקיפה טקטית בכמעט בכל מקום ובכל מזג אוויר.

משימה מבצעית יכולה להיעשות לעומק של כמה מאות קילומטרים בשטח האויב בכדי לתמוך במשימות צבאיות או בכוחות אחרים. הכוחות הפועלים במשימות מסוג זה גדולים בהרבה ממשימות טקטיות והם יהיו בהיקף של לפחות גדוד, הכולל בתוכו אמצעים כבדים ואף נייחים. יתר על כן, משימות אלו יתבצעו לרוב במשותף עם חיל הים בין אם זה בהחפה מן הים ובין אם זה בשיתוף פעולה עם הנחתים של הצי. משימה מבצעית נעשית כדי להרוס נשק גרעיני טקטי מבצעי, את עמדות השליטה ואת ההתקנות החשובות ביותר בשטח האויב; כדי לחסום את הגישה של עתודות האויב ולעכב את כניסתן המאורגנת לקרב; כדי לסייע בהתקדמות הכוחות במעברי מים גדולים, באזורים הרריים ובאזורי זיהום רדיואקטיבי, וכן במכשולים ובאזורים מוצפים; כדי לפגוע ולהוציא מכלל שימוש שדות תעופה ובסיסי חיל אוויר של האויב; כדי לכתר ולהשמיד יחידות אויב המפריעות לתמרון; כדי ללכוד איים, מצוקים, חופים, נמלים ובסיסים ימיים על-מנת להקל על פעולות הלחימה של יתר הצבא.<sup>399</sup>

במהלך ההיסטוריה התרחשו כמה הנחתות ופעולות של הכוחות המוטסים שנחשבו על-ידי הסובייטים כפעולות מבצעיות מוצלחות בעלות משמעות אסטרטגית, ביניהם הפלישה להולנד, לבלגיה ולנורבגיה במלחמת העולם השנייה, התקפת האי כרתים, הפלישה לצ'כוסלובקיה ב-1968 והנחיתה של דיוויזיית ה-BMD בקאבול

Turbiville, *Ibid.* pp. 172 - 173<sup>398</sup>  
*Ibid* p. 173-175<sup>399</sup>

ובמקומות אחרים באפגניסטאן במהלך הפלישה ב-1979. בעקבות פעולות אלו התחזקה אצל הסובייטים ההבנה שכוח הצנחנים הוא נכס אסטרטגי שיש לפתח ולהשקיע בו משאבים<sup>400</sup> משום שהיכולת להנחית כוח גדול בעל יכולות מבצעיות גדולות בעומק שטח האויב, מהווה כוח אסטרטגי חזק היכול לשנות את פני המערכה ולהכריע אותה במהירות. כך לדוגמה, בפלישה לצ'כוסלובקיה ב-1968 הונחתו כוחות בנמל התעופה של פראג, הם תפסו במהירות בניינים ממשלתיים, מתקני שידור ונקודות מפתח אחרות ברחבי הבירה בצ'כוסלובקיה.<sup>401</sup> בפלישה זו הצליחו הסובייטים לממש את התאוריה של הנחתת כוחות גדולים בכדי להכריע את הלחימה והפכו אותה לכלי אסטרטגי ממשי. הם הבינו שבקרבות שבהם לא ניתן להשתמש בנשק גרעיני בשל ההרסנות הרבה שלו, יכולים הכוחות המוטסים, בתצורה רחבה ומסיבית, לתת את הפתרון הנכון בעומק שטח האויב ליעדים אסטרטגים מרכזיים. במבצעים אסטרטגיים יופעלו כוחות מגוונים בעלי עוצמה גדולה (טנקים ותותחים מוצנחים) ותקיים שילוביות בין כלל הכוחות: הכוחות המוטסים, חיל הים וחיל האוויר.

משימה אסטרטגית יכולה להיות כחלק מתקיפה אסטרטגית של רוסיה ומתכלול כיבוש מרכזים ניהוליים-פוליטיים ותעשייתיים-כלכליים; הריסה של מתקני שליטה צבאית ואזרחית ושל כוחותיהם; תפיסת מיצרים, איים, ונמלים; סיוע לכוחות חזיתיים וכוחות חיל הים בבידוד ובהשמדה של כוחות אויב גדולים; פלישה לשטח האויב ובכך ליצור חזית חדשה; השתלטות על מדינות קטנות בקואליציה של האויב בכדי להוציא אותן מהמלחמה.<sup>402</sup>

## חסרונות ה־VDV

על אף היתרונות הרבים של הכוחות המוטסים, ישנם גם כמה חסרונות היכולים להקשות על ביצוע פעילות בעזרת ה־VDV. הקושי הראשון והמשמעותי ביותר הוא ההגנה האווירית שעם הזמן הופכת למתוחכמת יותר. כאשר האויב משיג עליונות אווירית על-ידי אמצעי הגנה מתקדמים כדוגמת תותחי נ"מ, מערכות אבטחה, טילי קרקע-אוויר (הכוללים ראשי נפץ גרעיניים) ואלקטרוניקה רבת-תכליתית המכילה מערכות מעקב – אזור הטיסה והנחיתה כבר אינו בטוח ולא ניתן להנחית שם את ה־

*Ibid* p. 176-177400

John Pike, "Soviet Invasion of Czechoslovakia", *Global Security*, 27-02-2019 <sup>401</sup>  
<https://www.globalsecurity.org/military/world/war/czechoslovakia2.htm>  
 Turbiville, *Ibid*. p. 176 – 177. 402



VDV. נוסף על כך, מערכות ההגנה האווירית מסוגלות לנוע ממקום למקום ולפעול ממרחק רב כך שקשה לאתרן מבעוד מועד ולנסות להשמידן קודם הנחיתה.

הקושי המרכזי השני הוא קושי בתחום הפיקוד והשליטה (פ"ש), בקרב הרוסים קיימים עדיין חילוקי דעות בנוגע לזהות הגוף המפקד על מבצע של הכוחות המוטסים. יש דעות האומרות כי הפיקוד צריך להינתן לחיל האוויר היות והם הגוף שמבצע את הטיסה, מנגד יש דעות הטוענות כי הפיקוד צריך להיות אצל מפקד ה־VDV היות והם הכוח הפועל בשטח, קיימת דעה שלישית האומרת שהפיקוד צריך להיות אצל גוף המתכלל את כלל הכוחות והוא יהיה פיקוד גבוה יותר מהחילות הפועלים המבצע. כמרכן בגלל האופי המיוחד של פעולת הצנחנים נוצר קושי טבעי בפיקוד ושליטה במהלך הפעולה בשטח באיסוף הכוחות ובהתמודדות עם אפשרות לנתק של הכוח בשטח המתפזר באופן טבעי לאחר הצניחה.

קושי מרכזי שלישי הוא קושי מודיעיני. קושי זה מתאפיין בעיקר בקושי לדעת באילו אזורי נחיתה לא יהיו כוחות אויב, ושבהם יתאפשר לצנוח בצורה נוחה. כמר כן, מאחר שאזורי הנחיתה יכולים להיות בעומק שטח האויב לא תמיד ניתן יהיה לערוך סיור מקדים ואיסוף מודיעין על השטח ועל האויב. לפיכך חייבת להיעשות עבודה מודיעינית איכותית ועדכנית בכדי לאפשר את נחיתה הכוחות באזורים הנכונים. ולבסוף יש קושי בעניין התחבורה. כמות המטוסים היא מוגבלת והביקוש לשימוש בהם הוא רב היות וכלל יחידות הצבא צריכות אספקה, תחמושת וכו', יתרה מכך, ככל שהמלחמה מתמשכת המטוסים, שדות התעופה וחברות התעופה נשחקים ויש קושי להמשיך להשתמש בהם למבצעים גדולים.

לסיכום, מאז שנות ה־30 התפתח חיל הצנחנים ה־VDV לכדי כוח חשוב בצבא הרוסי. יתרונותיו של כוח זה הם: הגעה לעומק שטח האויב ויצירת חזית נוספת לאויב, יכולות מגוונות הכוללות השמדת מתקנים מיוחדים בעומק שטח האויב, השמדת עתודות המגיעות לסיוע בחזית, השתלטות על שטחי מפתח ועל מקומות חשובים לרוסים כהכנה להתקפה מסיבית מהחזית. בנוסף, הכוחות המטוסים משמשים ככוח תגובה מהיר להתפתחויות בגזרות השונות וככוח איכותי למשימות מורכבות. חסרונותיו של כוח צנחנים אם כן הם: קושי בפיקוד ובשליטה על כלל הכוחות הפועלים בשטח, קושי בהגעה לעומק האויב עקב ריבוי אמצעי הנ"מ, קושי באיסוף מודיעין עדכני על עומק האויב ועל ההיערכות בו וקושי בהגעה לעומק עקב מיעוט מטוסים ומסוקים היכולים לשאת את הלוחמים.

## ה-VDV במלחמת ברית-המועצות-אפגניסטאן

בין השנים 1979-1989 התרחשה מלחמת ברית-המועצות-אפגניסטאן. במלחמה זו נאלצה ברית-המועצות להתמודד לראשונה עם לחימה מול צבא לא סדור. שיטת לחימה זאת לא הייתה מוכרת לסובייטים אשר עד אז התאמנו למלחמה מול צבאות סדירים בדומה למלחמת העולם השנייה. איום הייחוס בתקופת המלחמה הקרה כפי שהזכרנו לעיל היה בעיקר מלחמה מול ברית נאט"ו ולכן כל תורת הלחימה ואופן בניית הכוח והפעלתו כוונו למלחמה מישורית בסד"כ גדול מול צבא גדול וחזק שנלחם בצורה דומה. אך באפגניסטאן המציאות הייתה שונה; האויב באפגניסטאן לא היה צבא סדור אלא כנופיות שבטיות שהתאחדו בכדי לפגוע בסובייטים. אותן כנופיות פעלו בצורה בלתי סדורה וככוח גרילה על כל מאפייניו.<sup>403</sup>

הצבא האדום לא הגיע מוכן לעימות מסוג זה, עובדה שהובילה לכך שבשלב הראשון של הלחימה המג'אהדין האפגאנים הסבו להם אבדות רבות וכישלונות מבצעיים קשים. הצבא הסובייטי התקשה מאוד בלוחמה ההררית מאחר ועד אז הוא התאמן לפעול בקרקע המישורית של אירופה. אופי הפעילות של הגרילה ככוח שמזנב ומפתיע בפעולות קטנות ונעלם בתוך האוכלוסייה לאחר מכן, הקשה אף הוא על הרוסים והם לא הצליחו לפגוע בהם ולנצל את היתרון היחסי שלהם בעוצמת אש נגד הכוח שתקף אותם.

לאחר סדרת כישלונות הפיקו הסובייטים לקחים תוך כדי המלחמה והבינו שהם צריכים לשנות את אופי ושיטות הפעולה שלהם נגד כוחות הגרילה. הם הבינו שהדרך הנכונה להתמודדות עם גרילה היא באמצעות פשיטות ומארבים אשר נעשים לעומק השטח, בבסיסי המג'אהדין או בצירי הגישה אליהם. בכדי לבצע את הפשיטות ואת המארבים השתמשו הסובייטים בכוחות מוסקים אשר הגיעו בעזרת המסוקים לעורף שטחם של המג'אהדין והצליחו לפגוע בהם בבסיסם. נוסף על כך, פעלו הכוחות המוצנחים גם ככוח חי"ר מובחר לפעולות התקפיות מסוימות אשר כללו השמדת כוחות מג'אהדין ספציפיים אשר מיקומם הגיע מגורם מודיעין.

בפלישה לאפגניסטאן נטלו הכוחות המוטסים חלק משמעותי. התוכנית של הסובייטים הייתה להשתלט על העיר קאבול ועל מוסדות השלטון הנמצאים בה, לתפוס את השלטון ולהחליף את המנהיג. לכוחות המוטסים היה תפקיד משמעותי

<sup>403</sup> להרחבה על מאפייני לחימת הגרילה ראו: יהושפט הרכבי, **על הגרילה**, (תל אביב: זהר, תשל"א), עמ' 150-153, 11-50.

בהשתלטות, הם היו הכוחות שנחתו בקאבול והשתלטו על מוסדות הממשל וייצבו את המצב בבירה.

שיטת הפעולה של הרוסים באפגניסטאן נחלקה לשניים: החלק הראשון הוא פעולות נקודתיות שבהן ה־VDV מוטסים לנקודות ספציפיות שבהן הם מבצעים מארבים על־פי מודיעין מדויק המגיע אליהם. דוגמאות לפעולות מסוג זה הן המארבים של הדיוויזיה ה־103. אחד המארבים שהיא עשתה היה באזור הלמנד וקנדיאר, שמטרתו הייתה לתפוס שיירות נשק ואספקה שהגיעו לאפגניסטאן מפקיסטאן ומאיראן. הכוח שמנה עשרים לוחמים הגיע באמצעות מסוקים למרחק של כחמישה קילומטרים מהגשר שעליו הם היו צריכים לעשות מארב באור יום ומשם הם נעו ברגל כאשר ירד החושך. בסביבות השעה 02:30 הגיעה לאזור המארב שיירה של משאיות שנעה לכיוון אפגניסטאן, כוחות המארב פתחו באש על השיירה והצליחו להשמיד אותה. הם הרגו 28 לוחמי מג'אהדין ותפסו 32 כלי נשק. בין סוף יולי לסוף ספטמבר ביצעה הדיוויזיה 18 מארבים נוספים בשיטת פעולה דומה והצליחה לפגוע ב־200 לוחמי מג'אהדין, לתפוס 200 כלי נשק ו־50,000,000 רופי אשר יועד לקניית נשק וציוד לחימה.<sup>404</sup>

דוגמה נוספת למארב שהצליח באמצעות כוח מוטס הוא המארב במחוז הלמנד שנעשה על־ידי הגדוד המוטס ששלט באזור. במארב זה זיהה הכוח עקבות חדשות של משאיות שנעות בשטח פתוח בגזרה כאשר הוא חזר בטיסה ממארב אחר. לאחר הזיהוי החליט מפקד הגדוד למקם מארב שישה בשטח שבו זוהו העקבות על־מנת להמתין למשאיות שינועו בו שוב ואז להשמיד אותן. הכוח שהוטס לאזור המארב מנה עשרים וחמישה לוחמים אשר חולקו לשלוש קבוצות שהקיפו את שטח ההשמדה ובכך ייעלו את כוח האש של המארב ואת הפגיעה באויב. המסוקים שהטיסו אותם לנקודת המארב עשו בטרם ההטסה כמה גיחות למקומות שונים בכדי להטעות את כוחות המג'אהדין במיקום הנחיתה ובכך לאפשר למארב להתמקם בצורה חשאית. בגיחה האחרונה הנחיתו המסוקים את הכוח האורב במרחק של כשישה קילומטרים מאזור המארב ורק לאחר שהחשיך נע הכוח רגלית למיקום המארב. לאחר ההגעה נחלק הכוח לשלושה וכל כוח התחפר והסתתר בשטח בנפרד.

הכוח יועד להישאר שם שבעה ימים ולכן ההסתתרות הייתה קריטית בכדי למנוע את חשיפתו בטרם עת. לאחר ארבעה ימים של שהייה במארב ללא היחשפות למרות שבשטח המארב נעו רועים וסוחרים, הגיעו שלוש משאיות לשטח ההשמדה

Lester W. Grau, **The Bear Went Over the Mountain**, (New York: Taylor and Francis Group, 2005), p. 155-158<sup>404</sup>

של המארב. הכוח פתח באש ולאחר דקות ספורות הסתיים הקרב בארבעים וארבעה לוחמי מג'אהדין הרוגים, שלוש משאיות נשק וציוד שנתפסו ואפס נפגעים לכוח האורב. מארב זה היה מוצלח מאוד היות והוא התמקם בעומק שטח האויב היכן שהוא לא מצפה לו ובנוסף כוח המארב הסווה עצמו בשטח בצורה מעולה כך שהוא לא נחשף ויכול היה להפעיל את המארב בזמן הנכון. אלו דוגמאות לחלק הראשון של הפעולות שנעשו באפגניסטאן, פעולות נקודתיות לעומק שטח האויב.

החלק השני של הפעולות הן פעולות גדולות ומאורגנות הנעשות בידי כמה סוגי כוחות ביחד בכדי לכתר מרחב מג'אהדין גדול יחסית ולטהר אותו מאויב. פעולות מסוג זה נעשו בשיתוף פעולה בין כוחות מוטסים, כוחות חירמ"כ (חיל רגלים ממוכן), כוחות אפגניים וכוחות סיוע – מטוסי קרב, ארטילריה וכדומה. בפעולות מסוג זה, המשימה של הכוחות המוטסים הייתה, ברוב המקרים, תפיסת השטחים השולטים בעורף האויב ובאגפיו, חסימת נתיב הבריחה של האויב והריסת הבסיסים הראשיים בשטח. כוחות החירמ"כ היו מתקדמים בחזית האויב במטרה לחבור לכוחות המוטסים בעוד שהכוחות המוטסים באותו הזמן עושים את המשימות הנ"ל.<sup>405</sup>

הקושי הגדול בפעילות הכוחות המוטסים היה בקיפול לאחר הפעולה. לאחר שהכוח יצר מגע עם האויב, נחשף מיקומו. עובדה זו אפשרה לאויב פגיעה במסוקים הבאים לאסוף את הכוח בחזרה לבסיסו, בעיה זו התגברה בעקבות הגעת טילי הסטינגר לזירה האפגנית. הפתרון שנתנו הכוחות המוטסים היה לקבוע את נקודת האיסוף במרחק מה מנקודת הפעילות ובכך למנוע מהאויב את היכולת לפגוע במסוקים.<sup>406</sup>

הכוחות המוטסים הסובייטים באפגניסטאן היו צריכים לעשות התאמות בתכנון, בתיאום ובהפעלת המבצעים על מנת שאלו יצליחו. ההתאמות כללו שינוי בסגנון ההכנה למבצע – אם עד לאפגניסטאן התקיימו ההכנות למבצע בשטחי הכינוס ובנקודות ההערכות ליציאה למבצע, באפגניסטאן הרצון לשמור על סודיות מוחלטת היה גדול ולכן ההכנות למבצע התרחשו בתוך הבסיס עצמו. זאת מכיוון שהמג'אהדין עסק באיסוף מודיעין בצורה שוטפת ואיכותית ולכן חלק מהמבצעים נכשלו היות והם ידעו על המבצע והציבו מארב לכוח הרוסי. ההכנות בתוך הבסיס היו בעייתיות מאוד היות והן היו על בסיס מפות ותצלומי אוויר ולא על-פי סיורי שטח ותצפיות כמו שהכוחות המוטסים היו רגילים לעשות. מכיוון שהתכנון התבסס על מפות היה צורך גדול במודיעין עדכני ולכן הפעילו הרוסים סוכנים אפגנים ותושבים מקומיים

<sup>405</sup> אמ"ץ תוה"ד. "התמרון המבוזר בצבאות העולם". תצפית, כרך 83, יולי 2015, עמ' 67-68.

<sup>406</sup> ש.ס.

שהסתובבו בשטח והעבירו להם מודיעין עדכני. בשונה מתהליכי התכנון הרגילים, שבהם כל מפקד מתכנן את חלקו במבצע, באפגניסטאן, עקב הרצון לשמור על סודיות, תכננו במטה את כל הפעילות לפרטי פרטים ובשעת ההוצאה לפועל העבירו את הפקודה לכוחות הכפופים.<sup>407</sup>

התאמה נוספת שאותה היו צריכים לבצע היא בתיאום הפעילות עם כוחות היבשה. בדרך כלל היו הכוחות המוטסים נוחתים בעורף האויב לאחר שהגנתו נפרצה והכוחות הקרקעיים כבר תוקפים את היעדים, על־מנת למנוע את בריחת האויב ולכתר אותו מהעורף, אך באפגניסטאן, כדי להשיג הפתעה, היו הכוחות המוטסים צריכים לטוס ליעדיהם עוד טרם תנועת הכוחות היבשתיים בכדי שהפעולה לא תיחשף והם יצליחו ללכוד את האויב.<sup>408</sup> עד למלחמה באפגניסטאן פעלו הכוחות המוטסים כגדודים וכחטיבות ונחתו באזורי נחיתה מועטים בסד"כ גדול אך באפגניסטאן, בעקבות תוואי השטח הבעייתי והצורך בהפתעה, פעלו הכוחות בסד"כ קטן יותר, בגודל של בין מחלקה לגדוד, והתחלקו לאזורי נחיתה רבים בכדי לשמור על ההפתעה ואף לעיתים היו צריכים לעשות כמה סבבים בכדי להנחית את כל הלוחמים.<sup>409</sup>

הגבלה נוספת על אופן הפעלת הכוחות באפגניסטאן היה הגבלת השימוש בכלי הרכב הייחודיים לכוחות המוטסים. כלי רכב אלו הוסיפו לכוחות המוטסים את יכולת הניידות המהירה ועוצמת אש מוגברת באמצעות המקלעים והתותחים המותקנים עליהם. באפגניסטאן בשל תוואי השטח כלי הרכב לרוב לא יכלו להגיע יחד עם הכוחות במסוקים או במטוסים, בחלק מן המקרים לא נעשה שימוש ברכבים אלו כלל ובמקרים אחרים נעשה בהם שימוש ככוח סיוע קרקעי שהגיע בתנועה מהבסיס ונע על הצירים במקביל לתנועת הלוחמים על־מנת לסייע להם בשעת הצורך.<sup>410</sup> הכוחות המוטסים עשו גם פעולות שגרתיות באפגניסטאן, כדוגמת ליווי שיירות אספקה. לטובת משימות אלו קיבלו הכוחות המוטסים נגמ"שי חי"ר רגילים שאיתם יכלו לבצע את המשימה כראוי מבלי לשחוק את הכלים המיוחדים שלהם.<sup>411</sup>

במלחמת אפגניסטאן נפגשו הרוסים לראשונה עם אויב בלתי סדור, בכדי לנצחו עשו הרוסים התאמות באופי ובשיטות הפעולה שלהם. בכדי להתמודד עם הכוחות הקטנים של האויב הם למדו לטהר תאי שטח על־ידי חסימה וסריקה, בכדי להפתיע את האויב הם שינו את אופי הפעולות והגיעו לעורפו ולעומק שטחו, ובכדי

<sup>407</sup> לסטר גראו ומיכאל גראס, המלחמה הסובייטית באפגניסטאן, (ישראל: מערכות, 2005), עמ' 210-211.

<sup>408</sup> שם, עמ' 211-212.

<sup>409</sup> שם, עמ' 213.

<sup>410</sup> שם, עמ' 219.

<sup>411</sup> שם, עמ' 220.

למצות את הכוח הם החלו לפעול במסגרות קטנות יותר אשר הצליחו להפתיע את האויב ולפגוע בו. יתר על כן, כחלק ממיצוי הכוח, שינו הרוסים את שיטת הפעולה המתבססת על הרכבים שלהם, הם הפעילו אותם ככוח עצמאי לפעולות ספציפיות ולא השתמשו בהם לכל פעילות.

### ה-VDV במלחמת רוסיה-צ'צ'ניה הראשונה

באוגוסט 1991, לאחר קריסת ברית-המועצות, החל ניסיון הפיכה קומוניסטי נגד משטרו של בוריס ילצין ברוסיה, בחסות ניסיון זה תפס הגנרל דז'וחאר דודאייב את השלטון בצ'צ'ניה ובספטמבר 1991 הכריז על עצמאותה מרוסיה. רוסיה, אשר חשבה שצ'צ'ניה תישאר חלק מהפדרציה הרוסית, הופתעה מההכרזה והנשיא בוריס ילצין החליט להגיב על כך. הוא פקד על כוחות הצבא להחזיר את הסדר ואת החוקה בצ'צ'ניה לתיקונם. החלטה זו עוררה סערה בצ'צ'ניה וגרמה לתמיכה של כלל המדינה בנשיא דודאייב אשר הכריז על ג'יהאד נגד רוסיה. ילצין שלח כוחות דרך האוויר לגרוזני בירת צ'צ'ניה במטרה לדכא את המרידה ולהשיב את הסדר אך הם נתקלו בכוחות המורדים וכותרו בשדה התעופה. לאחר משא ומתן השיבו הרוסים את הכוחות שנשלחו לצ'צ'ניה והיא התנהלה כמדינה עצמאית לכל דבר.

לאחר שלוש שנים, נוצרה אופוזיציה לדודאייב בפרלמנט הצ'צ'ני בשל עקשנותו שלא לשתף פעולה עם הרוסים, ובשל פעולותיו בניגוד לחוקה הצ'צ'נית ונוצרו מאבקי כוח בינו לבין חברי פרלמנט. דודאייב פעל באלימות למול הפגנות כנגד שלטונו ובכוחניות נגד כל מי שפעל נגדו, והפך את צ'צ'ניה לשלטון אוטוקרטי. סירובו של דודאייב לשתף פעולה עם הרוסים, יחד עם אופוזיציה גדולה נגדו, גרמו לילצין להתחיל לשתף פעולה עם האופוזיציה בכדי להחליף את השלטון. ילצין תמך באופוזיציה באמצעות משלוחי נשק ואימון חייליה בקורסים צבאיים רוסיים. בנובמבר 1994 לאחר תקופה של קרבות בין האופוזיציה לשלטון הבינו הרוסים שהאופוזיציה לבדה לא תצליח להפיל את דודאייב ולכן החליטו לסייע לה באמצעות טנקים, נגמ"שים, ארטילריה ומטוסים. בדצמבר 1994 פלשו הרוסים לצ'צ'ניה. הרוסים יצאו להתקפה משולבת על גרוזני ביחד עם המורדים אך היא נכשלה היות וכוחות המשטר משכו אותם לתוך השטח הבנוי, שם היה להם יתרון כמגנים ולכן הצליחו להשמיד אותם.

כאן הוא המקום לציין את המחדל הגדול ביציאה למלחמת צ'צ'ניה הראשונה. לאחר מלחמת ברית-המועצות-אפגניסטאן, הפיקה ברית-המועצות לקחים רבים



ושינתה את הפעלת הכוח ואת בניית הכוח שלה בכדי להתמודד טוב יותר עם איום הגרילה. הפקת לקחים זו ירדה לטמיון כאשר בריתה המועצות התפרקה, מאחר שחלק מהמפקדים שהיו באפגניסטאן הודחו או פרשו. הלקחים שנלמדו בדם רב נעלמו והצבא הרוסי לא התקדם כמעט במאומה מבחינה מקצועית לקראת מלחמת צ'צ'ניה. כאשר נכנס הצבא הרוסי לצ'צ'ניה הוא עשה את אותן טעויות כפי שעשה באפגניסטאן. פעולה ככוח גדול מול כוחות בעלי מאפייני גרילה, הוא ניסה להשתמש ביתרון היחסי שלו, עוצמת האש, אך בשטח הבנוי וההררי הוא לא רלוונטי, הם חשבו שעוצמה וגודל יכריעו את הקרב. הצ'צ'נים הבהירו לצבא הרוסי דרך מבצעים קטנים ומפתיעים ובלחימה עיקשת על השטח, כי זו לא הדרך לנצח. הצבא הרוסי נחל תבוסות קשות בתחילת הלחימה עד שהפיק את אותם לקחים כמו באפגניסטאן ושינה את שיטת הלחימה שלו. בין השאר, שולבו בשיטה החדשה כוחות המוטסים ועל כן בהמשך.

בתחילת הלחימה בצ'צ'ניה פעלו כוחות ה־VDV ככוחות חי"ר רגילים, הם השתתפו יחד עם דיוויזיות חי"ר, חירמ"כ ושריון בכיבוש גרוזני וחולקו לכל גזרות ההתקפה. הכוחות המוטסים היו חלק מהכוח המערבי והמזרחי לכיבוש גרוזני וכמעט ולא עזרו בכיבוש גרוזני עצמה. הם נעצרו בפאתי גרוזני, בשונה מהכוח הצפוני אשר נלחם ונתקל בהתנגדות קשה אך הצליח להתקדם ולהגיע למרכז גרוזני.<sup>412</sup> הלחימה בגרוזני הייתה קשה מאוד. הרוסים לא ידעו כיצד להילחם בשטח בנוי כאשר לעומתם הצ'צ'נים ניצלו את היכרותם עם השטח והצליחו לנתב את הרוסים לשטחי השמדה ושם לפגוע בהם. בימים הראשונים של הקרבות הושמדו כמעט כליל שתי חטיבות חי"ר ממוכן, חטיבה 81 וחטיבה 131 אשר היוו את הכוח התוקף המרכזי. שרידי החטיבות התבצרו בתוך תחנת רכבת ושם ניהלו קרב עם הצ'צ'נים. על שני גדודי צנחנים, מהדיוויזיה ה־76 וה־106, הוטל לנסות לחלץ את השורדים. גדודי הצנחנים התקרבו לתחנה אך הם נבלמו בידי הצ'צ'נים כקילומטר מהתחנה שבה התבצרו השורדים ונסוגו חזרה. לבסוף מכל חטיבת 131 נותרו בחיים רק 160 חיילים שהצליחו לסגת לקווי הרוסים.

לאחר כחמישה ימים חזרו הרוסים להתקפה חדשה ומסודרת יותר על גרוזני. הם הפיקו לקחים מהקרב הקודם והחלו את המתקפה בירי ארטילרי חזק תוך התקדמות של חי"ר אשר ברובו היה כוחות מיוחדים – צנחנים, נחתים וכוחות מיוחדים של משמר הפנים. מפקד ההתקפה לוטננט-גנרל לב רוחלין הבין שהצ'צ'נים נלחמים בחוזקה ולכן צריך כוח איכותי שישמיד אותם. כוחות מיוחדים אלו עבדו יחד

<sup>412</sup> אמ"ץ תנה"ד, "גרוזני, צ'צ'ניה הלחימה בשטח עירוני", זרקור, כרך 4, נובמבר 2000, עמ' 37.

עם כוחות ההנדסה. שיטת הפעולה הייתה כיבוש הבית עלידי הכוח המיוחד ומיקושו בידי כוח ההנדסה. הכוחות טיהרו בית אחרי בית, חדר אחרי חדר, מתוך הבנה כי כל בית שלא מטוהר עד הסוף ואח"כ לא משאירים בו כוח שיאבטח או ממקשים אותו – יכול לשמש את המורדים הצ'צ'נים להתקפת נגד. נוסף על כך פעלו הכוחות המיוחדים בתחבולה נגד הצ'צ'נים. אחת מדרכי הפעולה התחבולניות הייתה הסתננות חשאית, בדרך כלל בלילה, אל בניינים שולטים, כאשר בבוקר נע כוח משוריין ברחוב ללא אבטחה קרובה. הכוח המשוריין משך אליו כוחות צ'צ'ניים שניסו לירות עליו ולפגוע בו אך הכוחות שהתמקמו מראש בבניינים השולטים פגעו בכוח הצ'צ'ני אשר בא לפגוע במשוריינים. שיטות כאלו ודומות להן היו נחלת הכוחות המיוחדים בשטח הבנוי בצ'צ'ניה.<sup>413</sup>

לאחר כשלושה חודשים הצליחו הרוסים לכבוש את גרוזני ולהדוף את המורדים הצ'צ'ניים להרים. באזור המישורי של צ'צ'ניה הצליחו הרוסים לנצח את המורדים היות ושם היה להם יתרון יחסי גדול הנבע בעיקר מעוצמת האש שהם יכלו להפעיל הכוללת ארטילריה, טנקים, נ"ט ועוד. אך בניגוד לשטח המישורי, בשטח ההררי יתרון זה לא בא לידי ביטוי היות והתנועה שם מוגבלת יותר וגם טווחי האש קצרים יותר. השיטה של הרוסים שפעלה עד כה בצ'צ'ניה הפסיקה לפעול והרוסים מצאו עצמם נהדפו פעם אחר פעם מאזור ההר ללא יכולת לחסל את המאבק הצ'צ'ני.<sup>414</sup> יתרה מכך, הצ'צ'נים החלו לפעול גם ככוח גרילה ושילבו את לוחמת הגרילה יחד עם הגנה חזקה על היישובים. הם תקפו את השיירות הרוסיות ואת הכוח הרוסי ונסוגים במהירות אך אם הכוחות הרוסיים היו רודפים אחריהם הם היו עוברים להגנה עיקשת ובכך גם פוגעים ברוסים וגם לא מוותרים על שטח בקלות. מצד אחד הם לא היו מוותרים על שטח בקלות אך מצד שני הם לא היו נותנים לרוסים לכתר אותם ולהשמיד אותם.<sup>415</sup>

הרוסים הבינו שהם צריכים לשנות את שיטות הלחימה ועברו מקרבות חזיתיים שבהם לחמו הכוחות המוטסים ככוח חי"ר מיוחדים, להפעלתם בדרך הפעולה אשר לשמה הם נועדו, הגעה לעורף האויב. הם החלו להנחית צנחנים בעורף הצ'צ'ני במקביל להפעלת ארטילריה וחי"ר קרקעי. בכיבוש היישוב ודנו לדוגמה, השתתפו שתי דיוויזיות צנחנים, גדוד ממוכן וגדוד נחתים. הגדוד הממוכן והנחתים נעו לכיבוש ודנו בצירים הרריים משניים ובזמן שהצ'צ'נים לחמו מולם, נחתו הצנחנים בעורף, חסמו את צירי הרוחב בכדי למנוע הגעת עתודות וכיתרו את היישוב. המורדים

<sup>413</sup> שם. עמ' 47-50

<sup>414</sup> אמ"ץ תוה"ד. "התמרון המבוזר בצבאות העולם". תצפית, כרך 83, יולי 2015, עמ' 81.

<sup>415</sup> שם עמ' 79.

שהגנו על היישוב נסוגו מהיישוב אל היערות ובכך נפל עוד מאחז שאותו החזיקו המורדים בעקשנות.<sup>416</sup> באוגוסט 1996 פתחו הצ'צ'נים בהתקפה על גרוזני אשר בסופה הם הניסו את הצבא הרוסי מצ'צ'ניה והחלה הפסקת אש.<sup>417</sup>

מלחמת צ'צ'ניה הראשונה דומה למלחמת אפגניסטאן בתהליכי הלמידה והפקת הלקחים שביצע הצבא הרוסי בשל כישלונותיו אשר בעטיים שונו שיטות הפעולה והפעלת הכוחות שלו. בצ'צ'ניה הדבר היה קשה יותר היות וחלק מהמורדים וממפקדיהם היו בצבא הרוסי והכירו את שיטות הלחימה, בשונה מאפגניסטאן, הצ'צ'נים לא ויתרו על שטח והקרבות היו קשים יותר היות והם התבצרו בשטח הבנוי ונערכו בו היטב.<sup>418</sup> מלחמת צ'צ'ניה הראשונה הייתה כישלון לצבא הרוסי. הוא לא עמד במטרתו ולא הצליח לנצח את המורדים הצ'צ'נים. הם נלחמו את המלחמה בצורה מסורבלת ולא מתואמת, הם בעיקר הגיבו למורדים ולא כפו עליהם את שיטת הפעולה הרוסית. בסוף המלחמה הבינו הרוסים שהם צריכים להפיק לקחים ולשנות דברים בארגון הצבא ובכשירותו.<sup>419</sup>

## ה-VDV במלחמת רוסיה-צ'צ'ניה השנייה

למרות החתימה על הסכם שלום בין רוסיה לצ'צ'ניה לא נוצר שקט בגזרה הזו היות וצ'צ'ניה הייתה הרוסה מהמלחמה והרוסים לא סיפקו לה סיוע כלכלי כפי שהבטיחו. עקב כך, הגיעו למדינה גורמי טרור וגורמים פליליים שנמשכו לחוסר הסדר במדינה. גורמים אלו החלו לגדול ולהתפתח בצ'צ'ניה והחלו למשוך אליהם מוסלמים רדיקליים. באוגוסט 1999 פלשו הקבוצות האסלאמיות לדגסטאן בכדי להקים שם מדינה אסלאמית, הרוסים יצאו בהתקפה נגד הכוחות הפולשים והמשיכו בה גם לתוך צ'צ'ניה, כך החלה מלחמת צ'צ'ניה השנייה.

בשונה ממלחמת אפגניסטאן וממלחמת צ'צ'ניה הראשונה, לפני הכניסה לצ'צ'ניה בפעם השנייה הבינו הרוסים כי הם מתמודדים עם אויב מסוג שונה מהאויב שאליו הם מתכוונים וכי יש לבצע התאמות בדרכי הפעולה ובשיטת הלחימה. כמרכן, לאחר התבוסה בצ'צ'ניה הראשונה, ניכר היה כי הנכונות להכלת לאובדן חיי אדם הולכת פוחתת הן בקרב אזרחי רוסיה והן בקרב הצבא עצמו שלא רצה לחזור על אותם הכשלים של המלחמה הקודמת. לשם כך בוצעה הפקת לקחים מעמיקה

<sup>416</sup> שם עמ' 82.

<sup>417</sup> אמי"ץ תוה"ד, תצפית, עמ' 71.

<sup>418</sup> שם, עמ' 78.

<sup>419</sup> שם, עמ' 83.

ממלחמת צ'צ'ניה הראשונה שהצביעה על צורך בשינוי ארגון הכוח ושינוי הארגון מ"אזורים צבאיים" שלהם סמכות מוגבלת על הכוחות בשטחם, ל"פיקודים אופרטיביים" אשר תחתם יהיו כוחות מכלל כוחות הביטחון והם יהיו אחראים עליהם בשגרה ובחירום. הפיקוד ערך כמה תרגילים על-פי מתארים שהתבססו בעיקר על לקחי מלחמת צ'צ'ניה הראשונה וארגן את הכוחות שלו בצוותי קרב משולבים זמניים – Vremenniye Operatiuniye Gruppirovki) VOG. המערכה במלחמת צ'צ'ניה השנייה התנהלת בפיקוד של צפון קווקז שבו שלושה צוותי קרב משולבים – הצפוני, המזרחי והמערבי, אשר לכל אחד מהם מגוון כוחות הכפופים אליהם כדוגמת כוחות יבשה, כוחות מוטסים, יחידות נחתים, חיל אוויר, משמר הגבול, יחידות של משרד הפנים ועוד. מפקד הצוות אחראי על אופן הפעלתו ועל הרכב הכוחות בכל משימה ומשימה. שיטה זו ירדה גם לכוחות הטקטיים וכך נוצרו צג"ם (צוות גדודי משוריין) וצח"ם (צוות חטיבתי משוריין) בצבא רוסיה.<sup>420</sup>

נוסף על שינוי זה הבינו הרוסים כי הם מתמודדים מול צבא גרילה וכי הם צריכים לשנות את טכניקות הלחימה שלהם ולכן הם שיפרו את ההכשרה של הלוחמים והכשירו את כולם ללוחמת שטח בנוי ושטח הררי.<sup>421</sup> כמורכן בכדי לאפשר את הפגיעה בכוחות הגרילה בצורה מקסימלית הבינו הרוסים שהם צריכים לפעול במסגרות קטנות ועצמאיות יותר.<sup>422</sup>

במלחמת צ'צ'ניה השנייה השתנתה גם שיטת הפעולה, הרוסים לא פעלו יותר בתמרון חזיתי ולא השתמשו ביתרון היחסי של עוצמת האש אלא עברו לשיטת "הכיתור והשמדה". בשיטה זו היו הכוחות מכתרים תא שטח מסוים באמצעות חסימות של כל הכיוונים ולאחר הכיתור השמידו בצורה שיטתית את כלל האויב בתא השטח. בשיטה זו בא לידי ביטוי השימוש בכוחות המוטסים והוא הוכח כמועיל מאוד ואף הכרחי היות ובעזרתם היה ניתן לחסום את עורף האויב ולמנוע את בריחתו.<sup>423,424</sup>

הכוחות המוטסים מילאו תפקיד חשוב מאוד במלחמת צ'צ'ניה השנייה. בתחילה השתתפו הכוחות המוטסים בכיתור העיר גרוזני ובכיבושה,<sup>425</sup> לאחר מכן כאשר הצ'צ'נים נסוגו לעבר ההרים עבדו הכוחות המוטסים במגוון משימות איכות

<sup>420</sup> אמ"ץ תוה"ד, "המלחמה הצ'צ'נית השנייה הלחימה בגרוזני 1999-2000", זרקור, כרך 5, אפריל 2001, עמ' 6-9.

<sup>421</sup> ש.ס.

<sup>422</sup> אמ"ץ תוה"ד, תצפית, ש.ס. עמ' 83-84.

<sup>423</sup> ש.ס, עמ' 84.

<sup>424</sup> להרחבה על שיטת הכיתור והשימוש בה בלחימה בסוריה ראו מאמרו של מאור משה בכרך זה.

<sup>425</sup> אמ"ץ תוה"ד, זרקור, כרך 5, אפריל 2001, עמ' 12-14.

אשר הקנו לרוסים יתרון על הצ'צ'נים. המשימות העיקריות של הכוחות המוטסים היו נחיתות בעורף האויב לטובת כיתורו ובכך למנוע את בריחתו או לכבוש את בסיסו מהכיוון הלא צפוי. כמורכן הם הופעלו גם לפעולות חי"ר מסובכות שאותן נתנו להם כדי שיעמדו במשימה בכמה שפחות הרוגים היות וברוסיה עלתה הרגישות להרוגים. כמורכן המבצעים נגד הצ'צ'נים בהרים הראו שבכדי להצליח לפגוע בהם צריך לעשות מארבים ולחפש אותם בעיקר בלילה ובתנאים קשים ולכן משימה זו הוטלה לרוב על הכוחות המיוחדים.<sup>426</sup>

ניתן לומר שבשונה ממלחמת צ'צ'ניה הראשונה שבה הופעלו הכוחות המוטסים לרוב כחי"ר רגיל, במלחמת צ'צ'ניה השנייה הפעילו הרוסים את הכוחות המוטסים ביעילות ובכך פגעו בצורה טובה יותר בצ'צ'נים. הצנחנים מילאו את תפקידם האופרטיבי בהגעה לעורף האויב ובפגיעה בו שם כאשר הוא לא מוכן ולא נערך להתקפה. נוסף על כך פעלו הצנחנים בשטח הבנוי ובשטח ההררי במארבים מורכבים המצריכים כוח איכותי לביצועם בצורה מוצלחת.

## אופן הפעלת ה-VDV כיום

מתוך הלחימה במתארי גרילה ואל מול כוחות בלתי סדורים באפגניסטאן ובצ'צ'ניה הסיקה רוסיה שלפעולה של הכוחות המוטסים יש ערך גבוה והשפעה רבה עד כדי הכרעת המלחמה ועל כן הוגברה השליטה על הפעלת כוחות אלו לפיקוד העליון של הצבא. התכנון הפרטני של התקיפה הוא באחריות המטה הכללי הרוסי שבאחריותו לתאם בין כלל הגורמים הרלוונטיים לתקיפה, משרד ההגנה, חיל האוויר, מפקדת הכוחות המוטסים, כוחות הגנה אווירית, חיל הים ומפקדי כוחות החזית המושפעים מהפעולה. כמורכן סביר להניח כי פעולות אלו מתוכננות עוד בימי שלום ונמצאות במגירה לשעת פקודה בכדי שניתן יהיה להפעיל אותן בימים הראשונים של המלחמה, כאשר היא תתרחש.<sup>427</sup>

בשעת פקודה מופעלת התוכנית והכוחות המוטסים צריכים להיכנס למוכנות מיידית להפעלה אך חשוב שההכנה תהיה חשאית ומוסתרת על־מנת שהאויב לא יוכל לצפות ולהתכונן לבואם. לכן הדיוויזיות המוטסות עוזבות את בסיסי האם שלהם

<sup>426</sup> אמ"ץ תוה"ד, **תצפית**, כרך 83, יולי 2015, עמ' 85.  
<sup>427</sup> Dmitri Semyonovich Sukhorukov, "Conclusions from the Experience of Controlling Airborne Landings" **Lecture materials from the Voroshilov General Staff Academy**, "Employment of Military Transport Aircraft to Land an Airborne Division in the Rear of the Enemy", p. 21

ונעות בכבישים או ברכבות, בעזרתן הן מגיעות לשטחי ריכוז ושם הן מתארגנות לקרב. לאחר מכן, עוברים הכוחות המוטסים לאזורי המתנה נסתרים במרחק של 10-5 ק"מ משדות התעופה. במקביל, מגיעים מטוסי חיל האוויר לשדות התעופה שמהם הם אמורים להמריא, אך הם עושים זאת בצורה נסתרת ומפוזרת. דגש רב מושם על פיזור, על הסתרה, על צנזור ועל חוסר חשיפה לתקשורת, על תנועת לילה ועל שהייה מוגבלת בזמן ובכמות שטחי הכינוס. על-פי ההערכות הרוסיות, נדרשות 25-27 שעות מרגע ההודעה לכוחות המוטסים ועד לרגע ההמראה.

מטוסי התובלה ימריאו רק לאחר שיפתחו בעבורם מסדרונות אוויר מאובטחים שבהם הם יכולים לטוס ולהנחית כוחות. הרוסים מבינים שללא מסדרונות אוויריים שבהם ניתן לפעול ללא חשש להפלת מטוסים או צנחנים, פעולה כזו לא תהיה שווה הרבה היות והאויב יכול לפגוע בהם בקלות יחסית. לכן הם משקיעים מאמצים ומשאבים רבים במטרה לאפשר את הגעתם הבטוחה של הכוחות המוטסים לקרקע. מסדרונות אוויריים נעשים על-ידי מטוסי קרב שמפצצים מטוסי אויב עוד בשדות התעופה וכן מתקני שליטה ובקרה של האויב; מופעלים מכ"מים שישבשו את יכולות המכ"ם של האויב, את הטילים ואת המטוסים שלו; נורים טילים טקטיים שיפגעו במתקני נ"מ והגנה אווירית וכן אמצעי לוחמה אלקטרונית שיפעלו באינטנסיביות מרגע המראת הכוחות ועד לחזרת מטוסי התובלה לרוסיה בכדי לחסום או לרמות את האויב, את מכ"מי הקרב ואת אמצעי ההגנה האווירית. אמצעים אלו יופעלו עוד בטרם הגעת הכוחות המוטסים ולכן ניתן להבין שהפעלת אש ותקיפת מטרות אויב תתרחש בשלב מוקדם של המלחמה.

דיוויזיה מוטסת תדרוש לפחות 3-6 אזורי נחיתה (אחד או שניים לגדוד), שגודלם 3-4 קילומטרים. אך קיימת גם אופציה לאזורי נחיתה קטנים יותר אך רבים יותר לרמת הפלוגה. הגישה הראשונית לאזורי הנחיתה תבוצע על-ידי "כוח הסיוע", הכולל מטוסי סיור, כדי להבטיח שכוחות אויב גדולים לא יגיעו אל אזורי הנחיתה. לאחר מכן נוחת "כוח ההשתלטות" שמטרתו להכין את מסלולי הנחיתה לקראת הכוח העיקרי; להקים משואות רדיו; ליצור תקשורת עם מטוסים הנכנסים לאזור הנחיתה; ולהקים עמדות הגנה. כוח זה יהיה בדרך כלל פלוגה באזור נחיתה של גדוד אשר תגיע כ-25-20 דקות טרם הגעת הגוף העיקרי.<sup>428</sup>

הגוף העיקרי של הכוחות המוטסים צונח מגובה של 150-300 מטרים ועושה שימוש במצנחים מתקדמים ומשוכללים הכוללים מערכות האטה לטובת הציוד הכבד

James H Brusstar, "The Soviet Airborne Forces", **Defense Intelligence Agency**, vol. 428 1100, (February 1982), pp. 13-14; Sukhorukov, **Ibid**, pp. 27-29.



שצונח ביחד עם הכוחות. צוותי רכב ונשק ייעודיים יאתרו ויכינו את הציוד של הכוחות הצונחים. הכוחות ינועו לעבר שטחי כינוס ועם השלמת צבירת הפלוגות והגדוד הם ינועו למשימתם. על-פי ההערכה הרוסית, צניחת יום של גדוד תיקח כ-25 דקות, אך צניחת לילה של גדוד תיקח פי שלושה. על-פי חישוב זה צניחה של דיוויזיה בשיטת ריבוי אזורי הצניחה בכדי אזור לפלוגה יכול להסתכם בחצי שעה בלבד. שיטה זו תורגלה בקרב הכוחות המוטסים בכמה תרגילים כדוגמת הדנייפר (ב-1967) ויג (ב-1971) בתרגילים אלו הפעילו הרוסים את מגוון הפעולות לפעולה בעומק, גם צניחה, גם החפה וגם הנחתה, תרגילים אלו היו בסד"כ גדול והשתמשו בהם בציוד חדש במטרה לנסות אותו.

כמרכן, תרגילים אלו בדקו את מנגנון הפעלת הכוחות המוטסים ואת פרקי הזמן הנדרשים לצורך פעולה בעומק.<sup>429</sup> הרוסים מעדיפים שיטת פעולה זו מכיוון שהיא מאפשרת את המשך הפעלת שדות התעופה והמטוסים לטובת אספקה ולעזרת כוחות הצבא הנוספים במהירות. לאחר פיתוח של תאוריות, הסקת מסקנות ממלחמת העולם השנייה ומשאר צבאות העולם ותרגול רב במשך שנים רבות, תוך שילוב עם המושגים הצבאיים החדשים, טכנולוגיות הלחימה החדשות וציוד טוב יותר – הרוסים הבינו שלאיגוף האנכי ולתמרון בעומק באמצעות ה-VDV יש משמעות מכרעת בלחימה המודרנית, בין אם מפעילים נשק גרעיני ובין אם לאו. ולאור הפיתוח הנזכר לעיל הופכת הפעלת הכוחות המוטסים להיות מציאותית ורלוונטית מיום ליום.

כחלק משיטת ההפעלה של הכוחות המוטסים, הגדירו הרוסים סוגים גנריים של מטרות, כגון איים ומיִצְרִים, אשר מהווים יעד אסטרטגי ברמה הגאופוליטית בכך שהם מאפשרי מעבר בטוח באוקיינוסים והגעה נוחה למים החמים ולמזרח התיכון – שלדעתם הם מטרות אידיאליות ליחידות גדולות מוטסות הפועלות בשיתוף פעולה עם כוחות אמפיביים. לפיכך, החשיבות האסטרטגית המוכרת של המיִצְרִים הטורקיים – החיוניים לפעולות הרוסיות נגד טורקיה, האגף הדרומי של נאט"ו, ואפילו במשמעות עולמית רחבה יותר - מצביעה על האפשרות להפעלת כוחות מוטסים גדולים בתחילתה של מלחמה גדולה בכדי להבטיח תפיסה של מיצרים אלו.

עם זאת הרוסים מכירים היטב את נקודות התורפה של פעולה מוטסת מול כוחות הגנה נחושים ויעילים, אך על סמך הדוקטרינה ואיומי הייחוס שהוזכרו לעיל וחשיבותם של מיצרי הבוספורוס והדרדנלים לכל פעולה רוסית באזור, נראה כי

Turbiville, *Ibid*.pp. 175 – 176; Bmpd, "Начались учения Воздушно-десантных <sup>429</sup> войск в Крыму" [The exercises began airborne troops in Crimea], livejournal, 21.3.2017 <https://bmpd.livejournal.com/2503407.html>

הפעלת הכוחות המוטסים בעת הצורך היא הכרחית על אף החסרונות, ולכן הרוסים ישקיעו את כלל המאמצים והמשאבים כדי לאפשר להם לפעול בצורה טובה על-מנת שבסופו של דבר הם יהיו אלה שישלטו במצרים הללו. נתונים אלו והתפתחות היכולות הרוסיות בהפעלת כוחות מוטסים ראויה לתשומת לב של מדינות האויב של רוסיה (ברית נאט"ו) היות ויכולות אלו ישפיעו על המלחמה הבאה כשהיא תתרחש.<sup>430</sup>

כיום מוחלות רפורמות חדשות על הכוחות המוטסים אשר הגדירו בצורה ברורה מהן המטרות המרכזיות של ה-VDV, היכן וכיצד הם צריכים לפעול, לשנות את מבנה הכוח ולשפר את הציוד שלו. רפורמות אלו נבחנות בכמה תרגילים של ה-VDV אשר נעשים ברוסיה בסד"כ גדול. על-פי מפקד הכוחות המוטסים כיום, קולונל גנרל אנדריי סרדיקוב,<sup>431</sup> רוסיה מבינה שכיום הכוחות המוטסים יפעלו בעיקר ככוח תגובה מהירה היכול להגיע לכל מקום בעולם במהירות. היא מבינה שכדי שהצניחה תהיה רלוונטית היא צריכה להגדיל את צי המטוסים שלה פי ארבעה ולכן היא מגדירה את משימת הצניחה כמשימה משנית של ה-VDV, אך עם זאת עליהם לשמור על כשירות בסיסית היות ובמלחמה קונוונציונאלית יכולה להתבצע צניחה. מנגד, הפעלת ה-VDV ככוח מוטס באמצעות מסוקים תופס חשיבות רבה יותר ולכן יש מגמה להגדלת ולשיפור המסוקים (נקנו עוד 600 מסוקים חדשים), כמורכן יש רצון להכפיף את המסוקים ישירות לכוח המוטס בכדי ליצור גמישות ואורגניות בפעולות שלהם.<sup>432</sup>

רפורמה נוספת שינתה את מידת העוצמה שאיתה נוחת כוח מוטס. בעבר היה הכוח המוטס נוחת ככוח רגלי יחד עם כמה נגמ"שים קטנים אשר יכולים לסייע לו בעוצמת האש. הרפורמה החדשה מוסיפה לכוח הנוחת ארטילריה, יכולת נ"מ, לוחמה אלקטרונית וטנקים. כאשר הכוח הנוחת יכול לבחור בהתאם לאופי המשימה שלו האם לקחת איתו את כל היכולות שלו או רק כוח חי"ר קטן וחשאי. מאפייני הלחימה של ה-VDV השתנו, הם יכולים לעשות גם משימות חשאיות בעומק שטח האויב אך

Turbiville, *Ibid.* pp 1-2.<sup>430</sup>

], "Десант наращивает мобильность и [Александр ТИХОНОВ 431  
 , [הכוכב האדום, Красная звезда [העוצמה] מגדיל את הניידות והעוצמה], 22.02.2019 | <http://redstar.ru/desant-narashhivaet-mobilnost-i-moshh/?attempt=1#content>.

Алексей Заквасин [Alexey Zakvasin], "Способность молниеносно реагировать: 432  
 как Минобороны России укрепляет боевую мощь ВДВ" ["The ability to react at lightning speed: as Russian Defense Ministry strengthens the combat power of the AIRBORNE"], RTVA ПУСКОМ, 18.11.2018

<https://russian.rt.com/russia/article/574319-rossiya-VDV-novye-formirovaniya>

גם משימות גדולות בעומק שטח האויב ובכדי לפתור את בעיית הארטילריה שלא מגיעה לטווח רחוק או בעיות התספוקת החליטו הרוסים להקנות לכוח הנוחת בעומק האויב את סל האמצעים בכדי לאפשר לו לעמוד במשימתו.<sup>433</sup>

הרפורמה השלישית שנכנסה היא שילוב בין יכולות ה־VDV. עד היום יש גדודים שבנויים ככוח צניחה ויש גדודים שבנויים ככוח נחיתה, הרפורמה החדשה משלבת בין הגדודים ויוצרת גדוד שיש לו את שתי היכולות והוא יכול לפעול גם במשימות צניחה וגם במשימות נחיתה.

הרפורמה העיקרית האחרונה היא בנוגע לציוד הלחימה של ה־VDV. הצבא הרוסי סומך על היכולת שלו להנחית כוחות איכותיים במהירות היכן שהוא ירצה, אך הבעיה היא שלכוח האיכותי הזה יש ציוד מהתקופה של ברית-המועצות, ציוד שלא עובד, ציוד ישן שלא מתאים לעולם הטכנולוגי של היום ואשר יכול לפגום בביצוע המשימה. לכן, על-פי מקורות רוסיים, הם מקצים כ־47% מכלל המשאבים לפיתוח טכנולוגי, לטובת שיפור הציוד של ה־VDV. השיפור כולל קניית מטוסים חדשים בעלי עוצמת אש ונשיאת לוחמים גדולה יותר, שיפור הציוד האישי של הלוחם, שיפור הרק"מים הייעודים של הכוחות המוטסים, שיפור המצנחים, שיפורים טכנולוגיים באמצעי הפיקוד והשליטה, הכנסת רחפנים בכמות גדולה, אמצעי לוחמה אלקטרונית ועוד.

ניתן לראות שהרפורמות החדשות נכנסות בעקבות השתנות שדה הקרב והתפתחותו. הרוסים מבינים כי יש להם את הכוח המוטס הגדול בעולם המונה כ־45 אלף צנחנים אך אין להם את היכולת לנצלו כראוי הן בהיבט של מיצוי הכוח בהתאמת המשימה הנכונה לכוח והן בהיבט היכולות הטכנולוגיות של הכוחות. לכן הם עושים תרגילים רבים בכדי למצוא את שיטת ההפעלה הנכונה ובכדי לעלות על הפערים הקיימים על-מנת לעבוד עליהם ולפתור אותם כדי להכשיר את הכוחות המוטסים למלחמה בצורה הטובה ביותר. לאור חשיבות הכוחות המוטסים לרוסים, וההבנה כי הכוחות המוטסים הם שיקבעו האם הקרב או המלחמה יפתחו בצורה טובה או שמא כשיד הרוסים על התחתונה, מנסים הרוסים להשקיע את כל המאמצים הנדרשים בכדי להעמיד לרשותם כוח חזק שיצליח להטות את המלחמה עם פתיחתה לטובתם.

Michael Kofman, "Rethinking the Structure and Role of Russia's Airborne Forces",<sup>433</sup> *Russia Military Analysis*, 30.2019 01, <https://russianmilitaryanalysis.wordpress.com/2019/01/30/rethinking-the-structure-and-role-of-russias-airborne-forces/>

## לקחים לצה"ל

לאחר סקירת ה־VDV של הצבא הרוסי מהקמתו ועד לימינו, תוך בחינת ההתמודדות שלו מול אויב הנלחם באופן בלתי סדור בתנאי שטח הררי ושטח בנוי במלחמות אפגניסטאן וצ'צ'ניה, ננסה להבין מה ניתן ללמוד מהתנהגותם, מאופיים ומהשינויים אשר חלו בהם לצבא שלנו תוך מתן דגש לכוחות הפועלים בעומק האויב. יש נקודות ממשק רבות בין הצנחנים הרוסים לאוגדת העומק של צה"ל, אך יש גם נקודות שוני רבות – כדוגמת, גודל הכוח, כמות המשאבים, אופי המלחמות שאליהן הם מתאמנים והאויב שאליו הם נערכים – אשר לא ניתן לגשר עליהן והן יוצרות מנטאליות ודרכי פעולה שונות אשר מקשות על הפקת הלקחים והלמידה בין ה־VDV לכוחות הפועלים בעומק האויב. בשורות הבאות אנסה להפיק לקחים אחדים שאותם, לדעתי, אפשר ללמוד מה־VDV וליישם בצה"ל. סיכום זה נכתב על בסיס הניתוח ונקודת המבט שלי, ללא הסתמכות על מקורות נוספים. כמרכז חלק מהלקחים הם לדעתי דברים חדשים שאותם ניתן ליישם, אך חלקם ידועים ובאים לתת דגש וזווית הסתכלות נוספת במטרה לשפר את הביצוע אשר קיים היום. לעניות דעתי, קיימים דברים אחדים אשר ניתן ללמוד, לקבל ולהפיק מניסיונם הרב (למעלה משמונים שנה) של הרוסים בהפעלת צנחנים, אחלק את הנושאים לכמה רמות ביצוע:

ברמה הטקטית ניתן לראות כי לאחר מלחמת צ'צ'ניה השנייה שבה נלחמו VDV בהרים בצ'צ'ניה הרוסים הסיקו כי על הלוחם הפשוט לשאת ציוד קל ולא להיסחב עם ציוד כבד ומסורבל היות והוא צריך לתפקד לאחר הליכה ממושכת בהגיעו ליעד, לכן החלו בשינוי הציוד הבסיסי של הלוחם החל משיפור האפוד ותיק הנשיאה דרך הקסדה ועד המדים. לקח זה רלוונטי גם לצה"ל. בגזרות האופרטיביות הצפויות לכוחותינו ההליכה היא קשה, ארוכה ומאומצת, ולכן צריך לשפר את ציוד הלוחם גם בדברים הקטנים של נוחות המדים והנעליים אך גם בכמות הציוד שאותו סוחב החייל על־מנת שהוא יהיה יעיל בהגיעו אל היעד לאחר הליכה ממושכת. לדוגמה, שיפור תיק הלאו על־ידי הורדת משקל התיק תעזור ללוחם, על הלוחם לשאת על הגב תחמושת, מים ואוכל בלבד ללא דברים נוספים אשר בלעדיהם ניתן להסתדר עד הגעת הדרג הלוגיסטי. יש לשקול אפשרות שהלוחם יסחוב על גבו ציוד רק ל־24 שעות לחימה והשאר יגיע ברק"מים אשר מגיעים לאחר מכן.

לקח טקטי נוסף הוא דרך ההתמודדות עם האויב. הרוסים הבינו כי דרך ההתמודדות הטובה ביותר מול אויב הנערך בשטחו בהגנה ומכיר אותו טוב מאיתנו היא שיטת הכיתור על־ידי חסימה וסריקה. כלומר כאשר מגיעים לתא שטח שבו יש מחבלים שיש להשמיד, יש לכתר את תא השטח, להציב חסימות על דרכי הגישה

למניעת הגעת עתודות ונסיגת הכוחות. לאחר מכן יש להתחיל בסריקת תא השטח כלפי פנים בצורה שיטתית ובכך לא לתת לאויב לחמוק החוצה. שיטה זו יכולה לשמש גם את הכוחות של צה"ל אך בצורה מצומצמת עקב מגבלות הזמן והסד"כ. כאשר רוצים להשמיד אזור ספציפי הרווי בלוחמי האויב, אשר יש עליו מודיעין עדכני וכיבושו ייתן יתרון משמעותי לכוחותינו, ניתן לכתרו באופן נקודתי, להציב חסימות ורק לאחר מכן להתחיל את פעולת הטיהור. שיטה זו יכולה להתבצע בצה"ל אך צריך לבחור את השטחים שבהם רוצים להפעיל אותה היות וכוחותינו מוגבלים הן בזמן והן בסד"כ לביצוע המשימה על כל שטח שבו יש מחבלים.

לקח שלישי אותו למדו הרוסים בצ'צ'ניה הוא ההתמודדות עם אויב הנעלם ולאחר מכן חוזר לבתים שבהם היינו כבר ומפתיע אותנו משם. לאחר שבצ'צ'ניה הראשונה נפגעו הרוסים מאויב אשר יצא מתת־קרקע בבתיים אשר נכבשו כבר, בצ'צ'ניה השנייה הרוסים עברו וטיהרו בית בית אך בשונה מפעם שעברה הם הציבו אבטחה בכל בית שעברו בו או שמיקשו ומיטענו את הבית. כך הרוסים התמודדו עם אתגר זה, אנו יכולים ללמוד מכך דרך חשיבה להתמודדות עם הבעיה הזו. אך אנו לא יכולים למקש כל בית אליו אנו נכנסים הן בהיבט המשאבים והן בגלל האזרחים העלולים להיכנס אליו, כמורכן הקרסת בתים או פיצוצם על־ידי מטוס קרב דורש הרבה זמן, דלק וכסף דבר שאנו לא יכולים לבזבז. לכן כאשר אנו מגיעים למרחב רווי תת־קרקע ניתן להשתמש בדרך החשיבה של הרוסים ולהתאימה אלינו. לדוגמה, חסימת פירים ומנהרות על־ידי מיקוש או אמצעי חסימה אחרים, מיקוש והקרסת בתים ספציפיים, הצבת אמצעי התרעה בבית אותם כבשנו, השארת מארבים על הבתים הכבושים. כמורכן ברחוב שידוע עליו שאין בו אוכלוסייה אך הוא רווי בתת־קרקע ניתן לפעול בדרך דומה לצנחנים הרוסים ולמקש את הבתים אך זה רק במקומות ספציפיים ומנותחים מראש.

לקח נוסף אותו ציין הגנרל שפאק, מפקד ה-VDV<sup>434</sup>, הוא חשיבות לימוד הפעלת גורמי הסיוע אש. שפאק מציין שבתנאי השטח הקשים מחויבים המפקדים לדעת להפעיל אש ארטילרית, אווירית וימית בצורה מושלמת בכדי להגיע לרמת דיוק גבוהה אשר נדרשת בשטחים מורכבים כדוגמת השטח הבנוי וההררי. לטענתו, כלל המפקדים החל ממפקד הכיתה ומעלה חייבים לשלוט בתחום זה ברמה גבוהה מאוד. אנו בצה"ל מבינים את חשיבות הפעלת האש ואת חשיבות היכולת להפעילה בצורה

генерал-полковник Георгий Иванович Шпак [Colonel General Georgy Ivanovich<sup>434</sup> Shpak], "Контртеррористическая операция на Северном Кавказе основные уроки и выводы" ["counter-terrorist operation in northern Caucasus: main lessons and conclusions"], **ВОЕННАЯ МЫСЛЬ** [military thought], vol. 3, 04.2000, p. 2-18.

מדויקת אך ברמת הביצוע אנו לא מספיק טובים, כיום הדרג אשר יודע להפעיל אש בצורה טובה הוא דרג המ"פ, אך יש חשיבות רבה ליכולת הפעלת האש גם בדרגים הנמוכים ממנו. לכן ניתן ללמד את המפקדים הזוטרים הצפויים לפעול בעומק האויב את המקצוע של הפעלת האש מכלל הגורמים אשר יכולים לסייע לנו: ארטילריה, מטוסים, מסוקים וספינות. הלימוד יכול להתבצע בקורסי ההכשרה השונים, בהסמכות ייעודיות ובאימונים.

לקח מרכזי שאותו למדו הרוסים הוא נושא ההנדסה. הרוסים הבינו שכדי להתמודד עם אויב בשטחים בנויים ובשטחים בעלי צירים מעטים צריך כוחות הנדסה ביחד עם הכוחות הלוחמים. לכן לאחר מלחמת צ'צ'ניה הם הקימו בכל פלוגת צנחנים גם מחלקת הנדסה שאחראית על המיקוש ועל המיטעון, על פריצת הצירים, על גרירת הרכבים התקולים ועל טיהור מים לשתייה. מחלקה כזו מאפשרת לפלוגה לפעול בעצמאיות ללא תלות בכוח הנדסה חיצוני שיבוא לפתור את בעיות ההנדסה שלה. גם במסגרות הצפויות לפעול בעומק האויב ניתן לבנות דבר דומה. בכדי לאפשר את עצמאיות הכוח ולתת לו חופש פעולה ללא תלות בגורמים חיצוניים, אפשר להכשיר בכל פלוגה מחלקה אשר תתמחה בתחום ההנדסה בין אם בתחום המיקוש והמיטעון ובין אם בתחום פריצת צירים וביצוע מעקפים. או לחלופין לצוות בצורה אורגנית עוד מהאימונים מחלקת הנדסה אשר תעבוד באופן תמידי עם אותה הפלוגה.

לקח בתחום המבנה והארגון לקרב הוא האימונים. הרוסים התחילו לחלק את האימון לשלושה חלקים כאשר כל חלק שם דגש על הישג נדרש אחר במטרה להגיע לתוצר סופי שלם בסוף האימון. החלק הראשון של האימון הוא בניית הלוחם. בחלק זה הלוחם במרכז, ובו עוסקים בהכשרת הלוחם על הפק"לים שעליהם הוא מוסמך ובהבאתו לרמה מקצועית גבוהה ביותר בנשקו האישי ובכלל האמצעים הקיימים בפלוגה. החלק השני של האימון מתייחס לרמת המסגרת האורגנית הקטנה – עד רמת הפלוגה. בחלק זה עובר הלוחם מבנייה אישית לבניית המסגרת. תחילה באימוני חוליות דרך אימוני כיתות ומחלקות עד לאימוני פלוגה. באימונים אלו מתאמנים על הטכניקות ועל התרגולות במתארים השונים תוך שימת דגש על עצמאות המסגרת וחשיבות המסגרות הקטנות. בחלק השלישי עוברים מרמת הפלוגה לרמת הגדוד, החטיבה והאוגדה. הצנחנים הרוסים עושים אימונים כוללים המתחילים בשטחי הריכוז, מבצעים צניחה, נחיתה או החפה ומשם יוצאים לסדרת משימות.

לדעתי, בצה"ל מבינים את חשיבות האימון ולכן צה"ל עבר ל-17 שבועות בט"ש ו-17 שבועות אימון. אך אני חושב שאנו לא שמים מספיק דגש על רמת הפרט-חולייה-כיתה ומהר מאוד קופצים לרמת הפלוגה ומעלה. לכן צריך לחלק את האימון



לשלושת החלקים שהזכרנו ולבנות אותו בצורה הדרגתית מהלוחם ומעלה, כמו הרוסים. נוסף על כך, אימון כולל, המתרחש במצב אמת משטחי ריכוז ועד השלמת המשימה, יכול לתת אינדיקציה טובה על כשירות הכוח, על מסגרת הזמנים והפערים, יחד עם חיזוק השת"פ ובניית מקצועיות ואמון של החיילים ביכולתם לבצע את המשימה המורכבת של הצנחנים. תרגילים מסוג זה כפי שנעשו ביוני 2019 ישרו מאוד את היכולת לבצע את המשימה המורכבת ויחזקו את האמון בה בכל הרמות.

לנוכח התקדמות תחום הרק"ם בצה"ל והתבססות צה"ל על הרק"מים גם לחטיבות החי"ר, דנו בשאלה מה המיקום והשימוש ברק"ם בעת יציאה להתקפה או בעת ההסתערות. יש כמה תשובות ושיטות בהפעלת הרק"ם לאחר פריקת הלוחמים. לדעתי, אפשר ללמוד מהרוסים אשר עושים זאת כבר מאפגניסטאן ואשר למדו זאת על בשרם, ולהפיק את שיטת העבודה הטובה ביותר עם הרק"מים דרך כישלונותיהם והצלחותיהם. לדוגמה, באפגניסטאן הבינו הרוסים שהתנועה בתוך הרק"ם מסכנת את הלוחמים וגם חושפת אותם מוקדם מדי לאויב. לכן החליטו כי הלוחמים יפרקו במרחק מה מהיעד ואז ינועו בדרך אחת בעוד הרק"ם נע בדרך אחרת, כאשר מגיעים לסביבת היעד, משמש הרק"ם כבסיס אש לכוח המסתער ומהווה את מחלקת הרתק. קיימים כמה יתרונות בדרך פעולה זו. הראשון, כוח פלוגתי יכול להגיע מכמה כיוונים עם אותו הסד"כ, כלומר הרק"מים מכפילים את יכולות התנועה והתמרון של הפלוגה. השני, עוצמת האש של הרק"מים הבאה לידי ביטוי בהתקפה ולא נשאר מאחור לחילוץ או לחבירה במועד מאוחר יותר. השלישי, היכולת של הרק"ם לירות ולנוע באותו הזמן דבר אשר יכול לעזור בקידום בסיס האש וסיוע לכוח המסתער לאורך כל ההסתערות. הרביעי, אם הרק"מים נעים יחד עם הלוחמים וכובשים איתם את היעד אין צורך לחבור אותם אחר כך, כל הציוד נמצא זמין ובהישג יד ובמידת הצורך קיימת יכולת לפנות פצועים על בסיס הרק"מים מייד, בלי המתנה.

לקח אחרון הוא בתחום ההגנה בשטח הבנוי. לאחרונה החל צה"ל לשים על זה דגש גדול יותר אך לעניות דעתי, אנו לא מספיק מקצועיים בתחום זה ולא מספיק מתרגלים אותו. במלחמות העבר נוכחנו כי ההיתקלויות העיקריות והנפגעים העיקריים לכוחותינו היו לאחר ההתבססות שלנו בהגנה בבתיים, אז יוצא האויב ממנהרותיו ותוקף אותנו בבתיים כאשר אנו חושבים שאנחנו מוגנים. הרוסים בצ'צ'ניה חוו את אותה הבעיה ולכן לאחר כמה היתקלויות מסוג זה החלו לבצע מארבים בשטח הבנוי. המארב כלל כניסה חשאית של כוח לתוך מבנה הצופה על נתיב תנועת כוחותינו ועל הבתים שבהם הם אמורים להתמקם. לאחר מכן נכנס הכוח העיקרי וכובש את הבתים שאליהם הוא רוצה להגיע ומתמקם שם בהגנה. כך נוצר מצב

שכאשר האויב יוצא לתקוף את הכוח בבתים יש כוח שצופה את תנועתו ויודע להשמיד אותו עוד בטרם יפגע בכוח השווה בהגנה בבית. שיטה זו רלוונטית לכל דרג ויכולה להיעשות גם לאחר כיבוש הבית בהוצאת כוח למארב מחוץ לבית. לקח זה אומנם כתוב וידוע אך לא מיושם ולא צרוב בתודעה, לדעתי יש צורך להכניס את השיטה הזו לתודעה בצורה חזקה יותר היות והיא תצליח למנוע מהאויב לפגוע בנו ואנחנו נצליח לפגוע בו.

## סיכום

מאמר זה סקר את התפתחות הצנחנים הרוסים מהקמתם ועד הרפורמות החדשות באמצעות מלחמות אפגניסטאן וצ'צ'ניה. השינויים שאותם עשו הרוסים בצנחנים הם רבים ורק הולכים ומשתפרים עם הזמן ולאור הבנת חשיבות כוח זה. יש דברים רבים שאותם ניתן ללמוד מהצנחנים הרוסים ואנו בתור צה"ל יכולים לאמץ חלק מהדברים שאותם הם למדו בדם, יזע ודמעות; המקצועיות, האיכות, ההשקעה, האמונה ביכולת והניסיון הרב, כל אלו דברים אשר צה"ל בכלל והכוחות העשויים לפעול בעומק בפרט, יכולים להשתפר בהם וללמוד אותם מצבאות העולם ובתוכם גם הצבאות המזרחיים אשר חוו מלחמות והפיקו לקחים בעקבותיהן. כבר נאמר "איזהו חכם הלומד מניסיונם של אחרים", לנו יש את היכולת ללמוד מהטעויות, השינויים והלקחים שהפיקו אחרים בנושאים הדומים מאוד לנושאים שבהם אנו עוסקים ומפתחים יום־יום, ובכך להיות טובים יותר ומוכנים יותר לניצחון במלחמה הבאה.

## עוצמת האש כמסגרת אורגנית בחיל הצנחנים הרוסי לאחר רפורמת "המראה החדש" ב-2008, סרן דניאל לוגינוב

### מבוא

ולדימיר פוטין נבחר לנשיא רוסיה בשנת 2000. עם תחילת תפקידו הגדיר יעדים ברורים לשינוי המצב הפנים-מדיני הכושל של רוסיה ששרר לאחר פירוקה של ברית המועצות. יעדיו המובהקים היו השתלטות על המונופולים שנשלטו על-ידי האוליגרכים הרוסים, עיצוב הכלכלה של רוסיה ושיווק יחסיה הבין-לאומיים. פוטין הגדיר את השינוי המדיני בתוך רוסיה כמהלך לחיזוק החוסן המנטלי הלאומי של העם הרוסי. עוד הושפע המצב הפנימי ברוסיה מאיום טרור אסלאמי שמקורו בצ'צ'ניה. הנשיא פוטין שם לו כמטרה לחסל איום זה של האסלאם הקיצוני.<sup>435</sup>

מלחמת צ'צ'ניה השנייה פרצה כמה חודשים לאחר שעלה פוטין לנשיאות רוסיה, מטרתה הייתה לחסל את הכנופיות הצ'צ'ניות בתוך מחוז צ'צ'ניה, שהיווה בסיס אם לשילוח פעולות טרור לשטחה של רוסיה. הרעיון המבצעי הרוסי היה לבצע התקפת כיתור על צ'צ'ניה תוך הפעלת לחץ על הכנופיות האסלאמיות הקיצוניות לסגת לכיוון העיר גרוזני, לבצע מצור על העיר תוך כדי פשיטות ולחסל את הכנופיות עד תום. הכוחות הרוסיים הצליחו להשמיד תשתיות אויב בגרוזני, אך ספגו אבדות רבות בקרבות סביב העיר. המלחמה הציפה פערים מקצועיים עמוקים בלחימת הצבא הרוסי.<sup>436</sup>

חולשתו של הצבא הרוסי בלטה גם באוגוסט 2008 עת התלקחה המתיחות ביו הפדרציה הרוסית ובין גאורגיה שהחלה עוד באמצע שנות התשעים. בין שתי המדינות שוכן חבל אוסטיה המחולק לצפון אוסטיה, אשר נמצא בשליטת הפדרציה הרוסית ולדרום אוסטיה, שהיא רפובליקה עצמאית. חבל הארץ האבחזי הכריז על עצמאות ואף התנתק פיזית משטחה הרשמי של גאורגיה, צעד זה הוביל למהומות רבות בקרב הממשל הגאורגי.

המתיחות בין גאורגיה ורוסיה החריפה ברגע שגאורגיה שידרה מסרים למערב שברצונה לבצע התקפה רחבה על הכוחות בדרום אוסטיה בכדי להחזיר ולספח את השטח בחזרה לשטחה הרשמי של גאורגיה. המלחמה החלה בפעולה יזומה של הצבא

<sup>435</sup> דימה אדמסקי, "ההתערבות הרוסית בסוריה: משמעויות אסטרטגיות ולקחים מערכתיים", עשתונות 13 (נובמבר 2016).

<sup>436</sup> אגף מבצעים/צה"ל, המלחמה הצ'צ'נית השנייה – הלחימה בעיר גרוזני 1999-2000, צה"ל: 2001.

הגאורגי ונבלמה תוך כמה שעות בידי הצבא הרוסי, שבא לסייע. תוך ימי לחימה ספורים, הכריעו הכוחות הרוסים את הצבא הגאורגי בשטחם.<sup>437</sup>

הלחימה הרוסית בשני העשורים שלאחר פירוקה של ברית המועצות בשנת 1991 הייתה מלווה בכישלונות צבאיים שנבעו מפערים מקצועיים בסיסיים של הצבא הרוסי. המלחמות בצ'צ'ניה ובגאורגיה הבליטו כשלים מקצועיים בצבא הרוסי, שנבעו ממחסור באימונים ליחידות המתמרנות, מכשלים עמוקים בתחום הפיקוד והשליטה (פו"ש), היעדר תורת לחימה מסודרת ושימוש באמל"ח מיושן שאינו רלוונטי.

רוסיה, בהובלת שר הביטחון הרוסי והרמטכ"ל הרוסי ניקולאי מקארוב החלה ברפורמה שכונתה "המראה החדש". ייעודה היה הבאת המסגרות הלוחמות, זרועות האוויר והים, ארגון וכוח אדם, רכש אמל"ח ולוגיסטיקה ליכולות לחימה וכלל הגורמים למצב הולם לשם עמידה במשימה מבצעית בשטח והגנה על המולדת.

מאמר זה עוסק באופן בו הוחלה הרפורמה של המראה החדש מ-2008 על חיל הצנחנים הרוסי בדגש על רכיב סיוע האש. לחיל הצנחנים הרוסי מורשת קרב ארוכה שנים והוא ידוע במסורות של מנטליות סובייטית נוקשה, אותה נושאים לוחמים קשוחים העונדים כומתה בצבע טורקיז וחולצת פסים בצבע תכלת. הרפורמה של בניית "המראה החדש" נבנתה אל מול האיומים החדשים לרוסיה.

מתוך אימוץ תפיסות של חדשנות נבנה מבנה ארגוני חדש, שונו ההכשרות והאימונים כך שיתאימו לשיטת הפעלה המתאימה יותר לסוג הלחימה החדש הכולל בין השאר התמודדות עצמאית עם משימות בעומק שטחו של האויב והוקמו מסגרות בצק"ג (צוות קרבי גדודי).

הרפורמה הביאה לחיל הצנחנים שינויים רבים בבניין הכוח, בהגדרת הייעוד ובמבנה הארגוני כדי לשפר את ביצועיהן של האוגדות המוטסות שפועלות מעבר לקווי אויב והעומדות במוכנות מתמדת להתערב בעימות מוגבל במרחב ההשפעה הרוסי.

הרפורמה כללה הכפפה של כלל המאמצים בלחימה לתוך המסגרת האורגנית של חיל הצנחנים, בכדי לחזק את עצמאותם ועוצמתם של האוגדות והחטיבות הפועלות בשטח.

<sup>437</sup> יעקב קדמי, "מלחמת חמשת הימים", מערכות 449 (יוני 2013).

## רקע היסטורי

### גורמי סיוע באש במלחמת רוסיה-צ'צ'ניה השנייה, 2000

רוסיה הפסידה במלחמת צ'צ'ניה הראשונה שנערכה באמצע שנות התשעים. הצבא לא עמד במשימתו ורוסיה לא הצליחה להשיב את המחוז הסורר לשליטת הפדרציה הרוסית. זאת, בין השאר בשל העובדה שצבא רוסיה הופעל באמצעות תורת לחימה שגויה שגרמה אבדות רבות לצבא הרוסי ולפגיעה במספר גדול של אזרחים.<sup>438</sup> מלחמת צ'צ'ניה השנייה הייתה המלחמה הראשונה שבה כיהן פוטין כנשיא הפדרציה הרוסית. בראשית תפקידו, הגדיר פוטין את מחוז צ'צ'ניה כ"בעיה צ'צ'נית" שיש לטפל בה בעדיפות ראשונה לאור מורכבויות הולכות וגוברות במחוז.

הכנופיות האסלאמיות הקיצוניות כבשו שטחים בצ'צ'ניה אשר פוטין סבר כי שימשו כנקודת יציאה להתקפות אל תוך הפדרציה הרוסית. סדרת פעולות קיצוניות שהתרחשו בעיר מוסקבה, היו השיא: הכנופיות הצ'צ'ניות פוצצו מבנים ספורים וביניהם בניין מגורים בבירה הרוסית. פוטין ראה בפעולות אלו הסלמה, והודיע על פתרון צבאי-מדיני שהתבטא בעקירתן של הכנופיות הצ'צ'ניות מאדמתן בצ'צ'ניה. לדידו, העדר נוכחות צבאית רוסית במרחב עלול להוביל להתקוממויות צ'צ'ניות נוספות, ועל כן השטח צריך להיות מסופח לפדרציה הרוסית על-מנת לשמור על הביטחון הפנים הרוסי.<sup>439</sup>

ההכנות לקראת המלחמה החלו ביישום הלקחים מהמלחמה הצ'צ'נית הראשונה של שנות התשעים. בראש הלקחים עמדו התאמת מבנה הפיקוד והשליטה בין הדרג המדיני לדרג הצבאי ובתוך המסגרות הצבאיות והתאמת האימונים למתווה הלחימה. במלחמת צ'צ'ניה הראשונה הייתה חוסר בהירות מתמדת בנוגע להבנת הפקודות והדרג הלוחם הגיע לקרבות כשהוא מאומן ללחימה בשטחים פתוחים על-גבי רק"ם (רכב קרבי משוריין), בעוד שללחימה בצ'צ'ניה נדרשה לוחמת חי"ר (חיל גלים) בשטחים בנויים והרריים יחד עם גורמי אש כסיוע. הלקחים הופקו ובוצעו רפורמות אחדות, צבא רוסיה התחיל לבצע אימונים באיגוד כוחות מכלל הזרועות בכדי לאפשר לכוחות בשטח לפעול באופן עצמאי לכל תרחיש בשטח. "ציוותי הכוחות

438 יגיל הנקיין, ננצח או שניעלם: תולדות מלחמת צ'צ'ניה הראשונה 1994-1996, ת"א: מערכות,

2007.

<sup>439</sup> המלחמה הצ'צ'נית השנייה – הלחימה בעיר גרוזני 2000-1999.

אפשרו למפקדים להיות יותר גמישים בשטח ולהרכיב את המסגרת שלהם מכלל הזרועות בהתאם למשימה",<sup>440</sup> אך בשלב זה לא ככוח אורגני מבסיסו.

המתקפה הרוסית בצ'צ'ניה תוכננה על פי לקחי המלחמה הקודמת למול הכנופיות האסלאמיות הקיצוניות הצ'צ'ניות. לעומת המלחמה הקודמת, אופיינה הפעלת הכוח במערכה השנייה במערך נרחב של מטוסים ושל מסוקים ובהפעלת אש רחבה, נוסף על מערך סיוע האש הרחב, בכדי לאפשר הרס רב של תשתיות צ'צ'ניות. בד בבד ניהלה רוסיה מלחמת מידע שהתבטאה בהצגה של השלכות הקרב ושל פגיעות באזרחים, וכן בפעולות השפעה ברשת האינטרנט, זאת במטרה להשיג חופש פעולה מבחינת התודעה הרוסית.<sup>441</sup> ההתקפה הצבאית הרוסית החלה בספטמבר 1999. הרעיון המבצעי הרוסי היה לכתר את צ'צ'ניה תוך הפעלת לחץ על הכנופיות האסלאמיות הקיצוניות לסגת לכיוון גרוזני, כלומר לצור על העיר תוך כדי פשיטות וחסולים של הכנופיות עד תום. שלבי התוכניות היו:<sup>442</sup>

1. כיתור והשמדה של תשתיות צ'צ'ניות וטיהור המרחב מכוחות הכנופיות האסלאמיות הקיצוניות עד לנהר "טארק" המפריד בין גרוזני לשאר המחוזות בצ'צ'ניה.
2. תפיסת שטחים שולטים ושליטה מבצעית על פאתי גרוזני, והקמת מצור על העיר.
3. התקפת גרוזני וכיבושה מידי הכנופיות הצ'צ'ניות האסלאמיות הקיצוניות.

הכוחות הרוסיים צרו על גרוזני במשך מספר ימים, בירת צ'צ'ניה. בעת המצור בוצעו פשיטות על איתורים בהם שהו הלוחמים הצ'צ'נים והתקפות באש על תשתיות טרור, וכך הצליחו הכוחות המתמרנים להכניע את העיר בסוף ינואר 2000. בניגוד למצופה, הקרבות לא הסתיימו בכניעת העיר. כוחות צ'צ'נים רבים נסוגו לכיוון ההרים הממוקמים מדרום לגרוזני, לעיירה שנקראת אולוס-קרט.

איתור הצ'צ'נים בעיירה זו הוביל את הרוסים לבצע התקפות אוויריות כנגדם. על מנת להתגונן מההתקפות האוויריות התמקמו הצ'צ'נים בעמק שבין הגבעה עליה שכנה העיירה לגבעה שולטת שכינוייה 776. בשלב זה הבין מפקד הכוח הצ'צ'ני כי הכוחות הרוסיים הצבאיים יפעילו כוחות מיוחדים בכדי לאתר את מיקומם ולהשמידם. הפלוגה שנשלחה לבצע את משימת האיתור של הכוחות הצ'צ'נים הייתה פלוגה מכוחות הצנחנים המוטסים המכונים VDV (ברוסית-Воздушно-).<sup>440</sup>

<sup>440</sup> שם. עמ' 8.

<sup>441</sup> Robert R. Love, "The Second Chechen War: The Information Component", 2000.

<sup>442</sup> Davit Chimborazo, "Presentation of Chechnya", 2010.



десантные Войска России הרעיון המבצעי הרוסי של כוח הצנחנים היה לתפוס שטחים שולטים ולבצע קרב הגנה בעזרת חפירת עמדות ירי, מיקוש וביצוע מארבים כנגד כיוון התקדמותם של הכוחות הצ'צ'נים על הגבעות. הצ'צ'נים, שהכירו את הטקטיקות הרוסיות זיהו שהצנחנים עומדים להתבצר כאשר איתרו תנועה של מסוקים רוסיים שנשאו כוחות מוסקים. הצ'צ'נים הסתננו מן העמק בו שהו אל מעבר לגבעה 776 כלומר אל תוך עומק המערך הרוסי שנערך באותה העת לתקיפה.



תוכנית ההתקפה על גרוזני: שלב א' חץ כחול; שלב ב' חץ אדום; שלב ג' חץ ירוק

פעולת הצ'צ'נים הפתיעה את הרוסים, והללו נאלצו לסגת דרך שדות המוקשים שהם בעצמם מיקמו. באותה העת כבר ספגו הרוסים מספר רב של אבדות, המסגרות שהצליחו לשרוד היו מחופרות בעמדות תחת אש צ'צ'נית למשך כמה שעות. בשלב זה הפעיל מפקד כוח הצנחנים אש ארטילרית למרחב וגרם לפגיעה בכוחותיו ולטשטוש הבנת תמונת המצב הקיימת אגב הנזק הרב שנגרם במרחב הלחימה. לאחר יומיים של לחימה עיקשת במרחב מצד הרוסים והצ'צ'נים, הגיעו כוחות התגבור של הצנחנים והצליחו להשמיד ולטהר את מרחב הגבעות מכוחות צ'צ'ניים. מתוך מאה לוחמי הצנחנים שיצאו לקרב רק שישה לוחמים בלבד לא נפגעו.

בפעולת כוחות הצנחנים היו כמה כשלים עיקריים:

1. אי שימור כוחות סיוע אש כחלק מההגנה במרחב, לשימוש תוכנית ההגנה.
2. חוסר בשפה משותפת בעת הפעלת אש ארטילרית, כתוצאה מחבירת סוללה שאינה מודעת לתמונת המצב במרחב ולמיקום כוחות הצנחנים.

3. סיוע אש של התקפות חיל האוויר מקדימות והפעלת אש תלולת מסלול תוך כדי הלחימה לא פגעו במרחבי ההתמקמות של האויב עקב חוסר הבנה של הטופוגרפיה ההררית והמדרונות.
4. לא בוצעה אבטחה לאחור בזמן ההתמקמות הרוסית במרחב, אלא רק מול כיוון תנועה צפוי של הצ'צ'נים.
5. כוחות הצנחנים לא שמרו על כוחות העתודה כמרכיב חיוני בקרב ההגנה.

מפקדי כוחות הצנחנים הבינו כי קיים פער משמעותי באופן התפיסה המנטאלית והמוראלית של הצנחנים, שנבע מגאוות יתר של חיל הצנחנים שרואים בכוחות סיוע אש לא רלוונטיים או לא מסוגלים להתמודד במצבי קרב וקיצון ועדיף בלעדיהם. מצב זה הוכח אחרת באירוע של גבעה 776. מעבר לסוגיה המנטלית, פעולת סיוע אש בכל צורת קרב היא נושא מקצועי. כיום, התפיסה בחיל כבר מקבלת את ההגדרה המקובלת לפיה הארטילריה היא "מלכת הקרב" ומובן היתרון הגלום בשימוש בה לטובת הכוחות הטקטיים.

### המלחמה בגאורגיה, 2008

המתיחות בין הפדרציה הרוסית וגאורגיה החלה עוד באמצע שנות התשעים של המאה ה-20. ביניהן שוכן חבל הארץ אוסטיה, שחולק לצפון אוסטיה, שהייתה תחת הפדרציה הרוסית ולדרום אוסטיה, שהייתה רפובליקה עצמאית. בכדי לשמור על עצמאותה של דרום אוסטיה התערבה רוסיה ויצרה משולש גבולות בעזרת הצבת כוחות צבאיים. באותה עת הכריז גם חבל הארץ האבחזי על עצמאותו ואף התנתק פיזית משטחה הרשמי של גאורגיה, צעד זה הוביל למהומות רבות בקרב הממשל הגאורגי.<sup>443</sup> גאורגיה ראתה בצעד זה מצד אבחזיה פעולה לא לגיטימית מפני שהיא מקימה עצמאות על חשבון השטח הרשמי של גאורגיה, פעולה זו הובילה למלחמה ביניהן. במלחמה זו הצליחה אבחזיה להכריע את הכוחות של הצבא הגאורגי ובאופן רשמי הוכרזה עצמאותה. עד המלחמה בין הגאורגים לרוסים הייתה מתיחות רבה בין הצדדים, כאשר הכוחות הגאורגיים ביטאו כוונה ויכולת לפגוע בשטחה של אבחזיה, בדגש על חלקה המזרחי המאופיין בהרים ובמרחב רווי במים.

באמצע העשור הראשון של המאה ה-21, הרגישה הפדרציה הרוסית, לראשונה, איום ממשי מצד הגאורגים. הדבר התבטא בכך שב-2014 עלה לשלטון מיכאל סאקשווילי

<sup>443</sup> קדמי, שם.

(Saakashvili) שאופיין במהירות על-ידי הרוסים כפרו-מערבי, וזאת בשל הצהרתו טרם הבחירות שאחת ממטרותיו העיקריות היא להצטרף לברית נאט"ו, כחלק מחיזוק מעמדה הרשמי של גאורגיה במפה הגלובלית. בין צעדיו העיקריים לאחר בחירתו לתפקיד הנשיא בממשלת גאורגיה, הגדיל סאקשווילי את התקציב הצבאי של גאורגיה בסכומי ענק, תוך כדי חיזוק מעמדו ויחסיו עם ממשלת ברית-המועצות, מצד אחד, צעד שעשוי להוביל לקידום הצדדים, לחיזוקה וליציבותה של גאורגיה בפני הצד הרוסי. ומנגד, חיזוק מעמדה של ארצות-הברית לצד גאורגיה, צעד שעלול להחליש משמעותית את מעמדה של רוסיה מול מדינות ברית-המועצות לשעבר ולקרבת את המערב לגבולותיה.<sup>444</sup>



המחשת הסכסוך גיאורגיה-רוסיה<sup>445</sup>

המתחות בין גאורגיה ורוסיה החרפה ברגע שגאורגיה שידרה מסרים למערב שברצונה לבצע התקפה רחבה על הכוחות בדרום אוסטיה בכדי להחזיר ולספח את השטח בחזרה לשטחה הרשמי של גאורגיה, הצעדים התבטאו בחילופי אש בגבולות המדינות אך ללא פעולות מסלימות למלחמה. מנגד, הכוחות הצבאיים הרוסיים קיימו אימונים משותפים יחד עם צבא דרום אוסטיה בסדרי כוחות גדולים מול גבולותיה של גאורגיה בכדי להצהיר כוונות ולגרור למיתון של מטרות גאורגיות.

המלחמה בין המדינות נמשכה חמישה ימים בלבד. היוזמה להתקפה הייתה בידי הכוחות הצבאיים של גאורגיה שהתחילו בהפגזה ארטילרית על יעדים בדרום אוסטיה, בדגש על בירתה צחינוואלי. כחלק מיעדי ההתקפה של מפקדת האש של גאורגיה הוחלט על תקיפת הגדוד הרוסי ששהה בבסיס צמוד לבירה האוסטית. נוסף על האש הארטילרית החל חיל האוויר הגאורגי ביעף שמטרתו להפציץ מרחבים

<sup>444</sup> קדמי, שם.

Ssolbergj & creator of source map (translated by Aviados) - Image: Georgia, <sup>445</sup> Ossetia, Russia and Abkhazia.svg, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4535719>

צבאיים בדרום אוסטיה ואת בירתה. עם סיום התקפות האש, פרצו כוחות החי"ר על גבי רק"ם וטנקים גאורגיים והחלו במערכה יבשתית על אדמת דרום אוסטיה.<sup>446</sup>

כניסתו של הצבא הרוסי למערכה בדרום אוסטיה שינתה משמעותית את פני המערכה, עד כדי כך שבשלב ההתערבות עבר הצבא הגאורגי לקרב הגנה ובהמשך אף לנסיגה. הארמייה הרוסית הראשונה שהגיעה למרחב דרום אוסטיה ביצעה התקפת נגד ובלמה את התקפת הגאורגים. הכוחות הרוסיים המשיכו להכניס סדרי כוחות רחבים תוך כדי הלחימה: הופעלו שתי אוגדות צנחנים וכוחות סיוע אש מחיל הים וכן חיל האוויר הרוסי. הקרבות הרוסיים הפכו במהרה מקרבות הגנה לקרבות התקפה עד לעומק שטחה של גאורגיה. הכוחות הצבאיים הרוסיים הצליחו לבלום ולטהר את שטחה של דרום אוסטיה מכוחות צבאיים גאורגיים, לנטרלם ואף להעביר את הלחימה לשטחה של גאורגיה, כל זאת תוך חמישה ימי לחימה, המבצע הוגדר כהצלחה.

למרות הניצחון הצבאי, חשפה המלחמה לא מעט כשלים ופערים בצבא הרוסי. מפקדי הצבא טענו כי הכרחי ליישם רפורמות חדשות לשינוי המצב הקיים, בכדי להבטיח את עוצמתם המלאה של הכוחות הצבאיים על-מנת שיוכלו לבצע את תפקידם המסורתי – הגנה על העם הסובייטי. כאמור, ב-2008, עם סיום המלחמה, פתח ממשלת רוסיה והצבא ברפורמה צבאית מקיפה.<sup>447</sup>

## עיקרי הרפורמה של 2008

מאז פירוק ברית-המועצות עברו הכוחות הצבאיים הרוסיים כמה רפורמות משמעותיות שהתרחשו בעיקר לאחר מערכות רחבות היקף. מטרתן של רפורמות אלו הוגדרה כהבאת המסגרות הלוחמות – זרועות האוויר והים, ארגון וכוח אדם, רכש אמל"ח ולוגיסטיקה – ליכולות לחימה, ואת כלל הגורמים למצב הולם לשם עמידה במשימה מבצעית בשטח והגנה על המולדת.<sup>448</sup> מהותן של הרפורמות הייתה הטמעת חדשנות בכוחות הצבאיים הרוסיים באמצעות למידה והפקת לקחים מהמערכות הקודמות של רוסיה מאז פירוקה של ברית-המועצות. השינויים שביצעו בתחומים האופרטיביים התבססו על למידה ועל חוויה של מפקדים שלחמו במערכות קודמות מול תורת לחימה חדשנית. הלמידה הרוסית התבצעה בעזרת נסיה וטעיה של תרגילים

<sup>446</sup> Jim Nichol, "Russia-Georgia conflict on August 2008", 2009.  
<sup>447</sup> Vicken Cheterian, "The August 2008 war in Georgia: from ethnic conflict to border wars", 2009.

מקור: English Wikipedia, Andrei nacu, 2008.  
<sup>448</sup> דימיטרי בולטנקוב ואלכסי גייד, "הצבא החדש של רוסיה", 2011.

ושל אימונים ואף באמצעות ניסיון מבצעי בשדה הקרב, בעיקר בפעילויות מיוחדות. דפוס הפעולה הרוסי נמצא תחת מציאות משתנה כלפי איומים חדשים שאליהם הוא נדרש לצמצם פער מבחינה מקצועית ומבחינה תאורטית בזמן הקצר ביותר, בכדי להכין את הכוחות למערכה הבאה.<sup>449</sup>

הרפורמות הצבאיות שהחלו ב-2008 העלו כמה אתגרים מרכזיים ובראשם שאלת המימון. מאז עלייתו של פוטין בשנת 2000, רוסיה אמנם יצאה משפל כלכלי אחרי שנים רבות והחלה עלייה בתוחלת החיים בעם הרוסי, אך למרות זאת המשאבים שצריך צבא מתוקן בכדי להתקיים היו מעבר למה שהכלכלה הרוסית ב-2008 הייתה יכולה לספק. השאלה הכלכלית הכבידה על רפורמות בהיבטים הבאים:<sup>450</sup>

1. הפיכת צבא רוסיה לצבא מקצועי. בצבא מקצועי ניתן להמשיך בשירות קבע מעבר לשירות הסדיר. הנושא דרש עיסוק רחב במשכורות צבאיות, בקצבאות ובפנסיה, וכן צמצום של בעלי תפקידים שאינם רלוונטיים בשרשרת הפיקוד ותפקידים מקצועיים. או במילים אחרות ניהול כלכלת כוח אדם הנה בעלת משמעות כלכלית.
2. אימונים. אחד הלקחים העיקריים ממלחמת גאורגיה הוא שצבא רוסיה אינו מתאמן מספיק בין המערכות, האימונים אינם כוללים תחומים ותוואי שטח שונים, הלוגיסטיקה והמעבריות של הכוחות דורשת משאבים רבים.
3. שיפור אמל"ח. תשתיות מיושנות של התעשייה הצבאית-ביטחונית הובילו לכך שאמצעי לחימה, טילים ואחרים, היו לא יעילים ולא רלוונטיים ללחימה בעולם המודרני החדשני. התעשייה הביטחונית קיבלה השקעה שמלווה בהנחיה לשדרוג התעשייה הצבאית הביטחונית.
4. שיפור יכולות פו"ש וכשירויות לוחם. של כוחות היבשה ושל חיל הצנחנים מהיבטים של ציוד לחימה בסיסי ללוחם עד לאמצעים טכנולוגיים, תקשוביים וניהוליים של המפקדים ושל המטה.

במסגרת הרפורמה של 2008 נערכו שינויים רבים בדרג הטקטי. החדשנות הרוסית ברפורמה באה לידי ביטוי בעדכון מערכות פו"ש רוסיות בתוך הדרג הטקטי, ובין הדרג הטקטי לדרג המדיני; בחיזוק כוח האדם הרוסי תוך הסתמכות על איכות ולא על כמות; בשיפור ובשינוי המבנה הצבאי תוך הכשרה לצורת קרב משולבת ברמת

---

Nichol, *Ibid.* 449

<sup>450</sup> אלכסיי ארבטוב, "רפורמה צבאית רוסית: תנאי והשקעות", 2013.

הגדוד; במתן משאבים לאיכות האימונים וכן בהכנסה של נשק חדיש; בחיזוק משמעותי של הטכנולוגיה בתעשיית חיל האוויר וחיל הים ובכוחות הגנה אווירית.

הפעולות הראשונות ברפורמה הצבאית הרוסית היו בתחום העיסוק בכוח האדם הלוחם והתומך לחימה או אנשי מקצוע. העיסוק בכוח האדם התבטא בצמצום תקנים ובעלי תפקידים שאינם תומכים למעגל הפיקוד, הצמצום החל בניפוי של מפקדים שאינם קצינים וכן קצינים שאינם תורמים לשרשרת הפיקוד בחילות, מהלך זה שינה את תפיסת הצבא הרוסי לצבא מקצועי בעל יכולות של שימור ידע ויכולות מקצועיות מתמשכות על בסיס מעבר ידע וניסיון של לוחמים ושל מפקדים ותיקים.

בהמשך לניהול ולקיצוץ כוח האדם בשרשרת הפיקוד ולסגירה של יחידות שאינן מתאימות למציאות המודרנית, כאמור, לנוכח לקחי המלחמות והחשיבה העתידנית – החלו הרפורמות בבניין הכוח ובסידור ארגוני חדש בכל הזרועות הצבאיות ברוסיה – בכוחות חיל האוויר, הצי הרוסי, צבא היבשה, מערכות פיקוד ושליטה ואיחוד ההשכלה הצבאית מכמה מוקדים למוקד אחד אחוד בעל שפה משותפת.

### הרפורמה בזרועות השונות

הרפורמה בחיל האוויר הרוסי הייתה אחד מהשלבים העיקריים במודל 'ה'מראה החדש'. לפני הרפורמה חיל האוויר הרוסי היה בנוי מתפזורת רבה של בסיסים, ללא מערכת פיקודית וניהולית משותפת, תחת מטה פיקוד שמטרתו לתאם בין משימות הטייסות השונות. במסגרת הרפורמה הופחתו מספר הטייסות והן אוגדו מחדש תחת בסיסים משותפים, כאשר כל פיקוד אחראי בתחומו על משימות שונות ומגוונות באופן עצמאי.<sup>451</sup> תחום נוסף שנכנס תחת חיל האוויר הרוסי הוא תחום ה"נ"מ – הגנה אווירית כנגד מטוסים וטילים ארוכי טווח. מבנם הארגוני של כוחות ה"נ"מ בתוך חיל האוויר היה תחת חטיבות טקטיות. חטיבות ההגנה האווירית היו תחת פיקודו הישיר של המטה במוסקבה שחולק לשני מאמצים עיקריים, מאמץ הגנה כנגד אש אסטרטגית-מערכתית והמאמץ השני מול אש תלולת מסלול ומול מטוסים.<sup>452</sup>

חיל הים של רוסיה גם כן עבר תהליך ל"מראה החדש" כחלק מהרפורמה ב-2008. לצי הרוסי גאוות יחידה הנובעת מהיסטוריה מפוארת וסיפורי גבורה רבים עוד מהתקופה הסובייטית של ניקולאי הראשון. הצמצום שהחל בצבא חל גם כן על המבנה הארגוני ועל כוח האדם של הצי הרוסי, מטרת הצמצום הייתה לשדרג את המטה

Nicolas J. Fiore, "Defeating the Russian Battalion Tactical Group", 2016. <sup>451</sup>  
Mikhail Barabanov, **Russia new army**, 2014. <sup>452</sup>



הפיקודי במערך הימי. נוסף על כך, תהליך זה אפשר לכלל היחידות לשמור על כשירות מרבית מתמשכת כאשר תפקידים רבים מהצי, בדגש על התפקידים הטכניים עברו לאזרחים עובדי הצבא הרוסי. כלל התהליכים התבצעו בכל מערכי הצי של חיל הים הרוסי, הבולטים בהם הוא הצי הצפוני והבלטי. הרפורמה הביאה עימה לצי הרוסי ספינות קרב חדישות, מערך מודיעין צוללות, וכן אמצעי לחימה ומערכות טילים מדויקים חדישות. כמו כן סיפח חיל הים הרוסי תחתיו יחידות ספציפיות למשימות התקפיות של חיל האוויר בעזרת משחתות ענק שיכולותיהן מאפשרות להן שהות ארוכת טווח לאורך האוקיינוסים. התוכנית הרוסית החדשנית בצי הרוסי היא תוכנית הדרגתית שעלולה להתרחש עד 2020, רוב התהליכים יתבצעו מיידית, אך ההסתכלות ארוכת הטווח של הממשל הרוסי היא דווקא בתוכנית פיתוח של קציני חיל הים שמקבלים הכשרה אקדמאית יחד עם בתי ספר למכונאות ומחקר ימי, זאת כדי לאפשר חשיבה רחבת היקף אצל הקצינים הזוטרים ולפתח מסלול חשיבתי לאופק המסלול הצבאי של קצינים אלו.<sup>453</sup>

### הרפורמה בכוחות היבשה

מאז פירוקה של ברית-המועצות עברו כוחות היבשה בצבא רוסיה כמה רפורמות רשמיות בכדי לשפר את יכולותיהם לקראת משימת ההגנה על רוסיה, לאור המציאות האופרטיבית שאותה העריכו נשיא רוסיה, שר ההגנה ומפקד הצבא הרוסי, לאור איומי הייחוס של רוסיה. ברפורמה הנוכחית עיקר המהות של השינוי המבני בתוך המסגרות הלוחמות נועד לאפשר עצמאות חדשנית ביצועית. צמצום כוח האדם בכוחות היבשה אפשר לבנות מחדש ולקבץ כוחות, בכדי לאפשר להם תשתית ביצוע עצמאית אל מול המשימה.

תחילת הרפורמה התמקדה בבניית מחוז פיקוד חדש, שהוגדר כאחראי על כלל הגורמים הרלוונטיים בתוך היחידות המבצעיות, מניהול בניין הכוח ואופן ההפעלה ועד תכנון תוכניות אופרטיביות ותפקוד כמטה מבצעי בפעילות מבצעית. המחוז הצבאי מאפשר מענה לכלל הדרישות וכך יש מערכת פיקוד ושליטה אוניברסלית שתשלב את כל היחידות. השינוי נבע כתוצאה מן ההבנה הרוסית כי בתרחיש המבצעי הבא של רוסיה, היא לא תתמודד מול מדינות רבות בגזרות משתנות אלא מול ארגונים או כנגד מדינות שכנות תחת השפעת המערב, ולכן הרפורמה נועדה לפשט את מערכת השליטה והבקרה עלידי ביטול של שרשרות פיקוד לא מועילות.

- "מחוז צבאי" - שטח מבצעי שנמצא באחריות יחידות מבצעיות.

Ibid. 453

- פיקוד מבצעי - מטה פיקוד שמטרתו לנהל תכנון, בניין כוח והפעלת הכוח.
- חטיבה - יחידה שמשרתת משימות של הפיקוד המבצעי.

לנוכח רעיון מסדר זה, הרפורמה בכוחות היבשה הביאה לצמצום רב של החטיבות, מאלפים למאות, ובכך הוביל מהלך זה לריכוז של אמצעי הלחימה, מחסני תחמושת, כלי רק"ם ואנשי מקצוע אשר היו מפוזרים במספר רב של יחידות, לאיגודם למספר יחידות מצומצם בעלי עומק רב של כלל מרכיבי הלחימה. מהלך זה הבטיח לכל כוח את עצמאותו והגביר את רמת מוכנותו לקרב.

החשיבה והלמידה של מפקדים בצבא הרוסי, הובילו למסקנה שכדי לאפשר עצמאות ליחידות טקטיות בשטח למשימות עצמאיות, עליהן לא להיות מושפעות מהמערך הפיקודי. ניהול של החטיבה הוא מיותר, עליהם לחזק את המערך הגדודי בכדי לאפשר לכוחות זמינות וגמישות מרבית ויכולות מודולריות לכל מרחב פריסת כוחות בהתאם לאזור הסכסוך, משום כך, טענו שמערכת חטיבתית היא גורם מסורבל ומעכב ויש להוריד את כלל המשאבים לרמת הגדוד. החשיבה הרוסית היא להרכיב מערך גדודי משולב מכלל הגורמים הנדרשים לעצמאות הגדוד בלחימה אל מול כל משימה מזדמנת בשטח. רעיון רוסי זה נקרא (BTG) Battalion tactical group (בעברית, צק"ג).<sup>454</sup> BTG היא טקטיקת לחימה גדודית מודולרית בעלת יכולות שילוח מהיר למשימות מזדמנות לפני הגעת מפקדת החטיבה והמטה למרחב הסכסוך. יכולותיו של הצק"ג מאפשרות לו לשהות ולהילחם במרחב הפעולה, לאור יכולותיו העצמאיות ובעזרת שילוביות של כמה יחידות בעלות מאפיינים שונים - חי"ר, שריון, ארטילריה, הנדסה, לוחמה אלקטרונית ומודיעין. שילוב של כלל מאמצים אלו בצק"ג עשוי לתת מענה לסכסוך העתידני של הצבא הרוסי.<sup>455</sup>

לנוכח הרפורמה, המסגרת החטיבתית בצבא הרוסי הפכה למעשה ליחידת אם של הצק"גים. לחטיבה יש יכולות פיקוד ובקרה, מפקדות חטיבתיות לתספוקת רחבת היקף ומטה היודע לייצר מודיעין בעזרת גורמים מחוץ לצבא ואשר יודע להוריד מידע, כפקודה או כהנחיה, ישירות למטה הגדודי. הצק"ג הוא בעל יכולות תכנון, איסוף מודיעין עצמאי מהשטח וריכוז המידע לבנק מטרות לתקיפה. שיטה זאת מקשרת בין יכולות האש של הצק"ג למודיעין שהוא יודע ליצור מהשטח ומתאימה את החימוש למטרה בעזרת יכולות עצמאיות. החטיבה היא בעלת אופי מבוזר אך קיימת גם אפשרות לבצע תמרון מרוכז. המבנה החטיבתי בעל הצק"גים העצמאיים, הוכשר

<sup>454</sup> צק"ג – צוות קרבי גדודי.

Fiore, *Ibid.* <sup>455</sup>

לבצע התקפה בו זמנית בחזית רחבה מבלי לפגוע בקטלניות החטיבה. הקטלניות מרוכזת בתוך הצק"ג שפועל בגזרה נפרדת מהחטיבה, אך כלל גדודי החטיבה יודעים להתאסף במהירות כנגד תמרון מאסיבי של האויב, ולפעול בסינרגיה אורגנית תחת פיקוד אחד וקבלת ניהול הקרב מהמטה החטיבתי.

הרפורמה הצבאית הרוסית שהחלה ב-2008 לאחר המלחמה בגאורגיה, הציגה בפני מקבלי ההחלטות ברוסיה פערים מקצועיים ומשאביים במערכות הרוסיות. בעקבות המלחמה החלו שינויים במבנה הארגוני הצבאי, כתיבת תורה מחודשת וסיפוק אמל"ח מתקדם ליחידות – "המראה החדש". צבא רוסיה העתידי נועד להצטמצם כדי להגדיל את איכות כוח האדם, תפיסה מהותית שכמות רבה של כוח אדם אינה יכולה לספק רמת מוכנות והכשרה ברמה גבוהה ואף פוגעת משמעותית ביכולות הצבא לעמוד במשימותיו. המבנה החדש פועל על חדשנות, על קטלניות ועל עצמאות היחידות לביצוע משימות בשטח אל מול איומי הייחוס שהוגדרו בידי הממשל הרוסי. הבאת עוצמת האש לקרב ככוח אורגני היא תהליך מהותי בשינוי התפיסה של חיל הצנחנים הרוסי שלאורך השנים פעל ככוח קדמוני בצבא רוסיה וכל זאת ללא גורמי אש.

## עוצמת האש כמסגרת אורגנית בחיל הצנחנים

### יחידות העומק בצבא רוסיה

בצבא הרוסי המודרני קיימים כיום שני גורמים העוסקים בביצוע פעולות מבצעיות בעומק שטחו של האויב, ללא צורך בסיוע אש ובהספקה של גורמי הצבא. יחידות אלו מתאפיינות ביכולת עצמאית לעבוד בעומק שטחו של האויב בעזרת תפעול עצמאי של כוחות סיוע אש, אספקה ומודיעין. מיומנותן של יחידות אלו היא מהגבוהות בארסנל היחידות להפעלה של צבא רוסיה. יחידות אלו הם האוגדות המוטסות (Airborne Troops) או בשמם השני "חיל הצנחנים הרוסי" (Воздушно-десантные войска России).

ראשיתו של חיל הצנחנים הרוסי בראשית שנות ה-30 של המאה ה-20. כאשר נאלצו הסובייטים לפעול מול כוחות בצבא אוקראינה בשטח מורכב שהתאפיין במרחבי נחלים שהיו קושי גדול למעבר של כלים כבדים – הם החליטו לבצע צניחה מבצעית, הראשונה בקרב צבא רוסיה. חיל הצנחנים הרחיב את מורשתו בקרבות רבים אל מול הצבא הגרמני במלחמת העולם השנייה. קרבות אלו הולידו את הרוח ואת

המנטליות של היחידה, ואת ערכיה: קשיחות, חוסן, עמידה במשימה בכל מחיר ואהבת חבריך לצוות. לאחר מלחמת העולם השנייה הוחלט שהצנחנים לא ייקחו חלק בפעולות מבצעיות במהלך המלחמה הקרה משום שהוקצו למשימות למול נשק אסטרטגי מעצמתי. כך שלמעשה חזרתם לחימה במלחמות רוסיה היה בראשית שנות ה-2000, אל מול הצ'צ'נים. כפי שראינו למעלה, קרבות אלו היו קשים והחיל איבד לוחמים רבים שמונצחים עד היום כדוגמה להקרבה במורשת הקרב הרוסית.

הרפורמה ב-2008 הוחלה גם על חיל הצנחנים הרוסי, במסגרת בניית "המראה החדש" אל מול האיומים החדשים על רוסיה. החיל נדרש לעבור תהליכים רבים ומאומצים, הן בבניית מבנה ארגוני חדש ובמוכנות הכוח, בהכשרתו ובאימוניו, והן באופן ההפעלה של הכוח וביכולת להתמודדות בצורה עצמאית עם משימות בעומק שטחו של האויב. למרות ההצלחה הרוסית במלחמת גאורגיה, התגלו כמה פערים בלחימת הצנחנים:

1. פעולה בשטחו של האויב הייתה זהה לפעולת כוחות החי"ר וללא משימות ייעודיות, הדבר נבע משימוש באמל"ח ישן, עקב מחסור באמל"ח חדיש מתקדם לחיל, ושימוש בכלי ניווד מיושנים שאינם נותנים יתרון לכוחות.
2. ביצוע משימות עצמאיות ללא כלל הגורמים לסיוע קרבי לכוחות בשטח – מחסור ביכולות ההנדסה, האש, האיסוף והמודיעין.
3. פער בידע מקצועי ביכולת לאיסוף מודיעין בשטח האויב לדרג המתכנן (אוגדה) ולדרג המבצע (חטיבה) ובגורמי איסוף לכוחות הטקטיים.
4. יכולות המזל"ט התבררו כאכזבה מוחלטת, קשה לתפעול ואינו מספק תמונה ברורה לכוח, חוסר תועלת מוחלט.
5. חוסר ביכולת ובאמצעים לביצוע סיור מקדים לאיסוף מודיעין.
6. פער בידע מקצועי ומחסור באימונים בהפעלת אש בסיוע תמרון על-ידי גורמי הסיוע הישיר – ארטילריה, חיל האוויר וחיל הים.

### איסוף מודיעין קרבי - UAV

בתחילת מלחמת גאורגיה ב-2008 סיפקו משרד הביטחון הרוסי והתעשייה הצבאית הטכנולוגית הרוסית, כלי טיס בלי מאוישים לחיל הצנחנים, אך יכולות הביצוע שלהם היו נמוכות מאוד; טווח ההמראה של הכלי היה קילומטרים בודדים, דבר שלא אפשר לדרג המתכנן לבצע איסוף והערכת מצב על שטח האויב למשימות צפויות בהמשך. נוסף על כך, על הכלי הייתה מצלמה באיכות נמוכה, בעלת יכולות טכנולוגיות ירודות, ללא יכולת זיהוי ומעקב.

חוסר היכולת של חיל הצנחנים הרוסי במלחמת גאורגיה הוביל להבנה כי התרחיש של פעולה בעומק קווי אויב או תגובה מהירה לעימות מחייב את הכוחות בסיוע עצמאי של איסוף מודיעין מקדים שיהיה מלווה ביכולות הכוונת אש ויכולת של נשק מדויק למטרות איכות מקדימות. יכולות אלו יסייעו משמעותית לעצמאות של הכוחות בשטח ויספקו להם כיסוי אווירי. כיום ברור לכל שהמלחמה המודרנית מחייבת כוחות עצמאיים להיות בעלי יכולת עצמאית להפעלת כטב"מים ואמצעי לחימה מדויקים. גודדי הסיור של חיל הצנחנים ביצעו כמה ניסויים עם הכטב"ם הישראלי "סרצ'ר" שהוגדר כהצלחה מבצעית והוא יעיל יותר מהכלי הנוכחי בצבא רוסיה. כלי זה הוא בעל יכולות טקטיות לסיור ולאיסוף מודיעין ומנוע משופר שמאפשר למטוס טווח הגעה רחוק יותר ולמשך זמן ארוך מהמוצע. הענף הטכנולוגי בצבא הרוסי פיתח לכלי זה כמה יכולות חדשניות יותר בכדי למקסם את יכולותיו המבצעיות, ה'סרצ'ר' 2 הרוסי הוא בעל מנוע עם ביצועים משופרים, בעל מערכות ניווט ותקשורת מתקדמות בעלות יכולות שליטה מהקרקע, בידי הדרג הטקטי.

בעקבות הרפורמה שופר האיסוף הקרבי החטיבתי ועלה מדרגה משמעותית באופן ההפעלה ובמקצועיות הביצועית של החטיבה. קודם כול, לחטיבות הוכשר גודד סיור שייעודו ביצוע משימות סיור מקדים לאיסוף מודיעין על השטח ועל האויב מכמה ממדים – תצפיות קרקעיות ויכולות לאיסוף מודיעין מהאוויר. התוכנית הייתה לספק לגדוד הסיור אמצעי תצפית קרקעיים חדישים ויכולות איסוף מהאוויר הכוללות אמצעי חימוש – כבדים יותר, אך בעלי טווח ארוך יותר.

הכטב"ם נכנס עמוק לתוך מבנה הכוחות של גודד הסיור בחטיבת הצנחנים הרוסית, בתצורה אורגנית ומובנית בתוך הכוח. כיום, כוחות אלו מבצעים אימונים רבים ומעלים את רמת כשירותם באיסוף מודיעין מקדים ובהשמדת מטרות איכות וכן למשימות צפויות בעומק שטחו של האויב. כיום הכטב"ם יודע לשתף פעולה עם כוחות הארטילריה האורגניים של חיל הצנחנים ויודעים לסגור מעגלי אש בצורה יעילה ומדויקת בסיוע ישיר לתמרון.<sup>456</sup>

### סיוע אש ארטילרית מדויקת

מלחמות רוסיה בשני העשורים האחרונים מהוות כישלון בסיוע אש לכוחות המתמרנים, בדגש על הקרב על גבעה 776 שתואר למעלה, קרב המהווה עד היום חלק ממיתוס הגבורה של כוחות הצנחנים במלחמת צ'צ'ניה השנייה. כפי שראינו למעלה, סיוע האש הרוסי לא סונכרן היטב עם הכוחות על הקרקע ובוצע ירי ללא מיקום

<sup>456</sup> Barabanov, Ibid, pp 33-51..

מדויק של כוחות רוסיים, ללא הגדרת הישג נדרש וללא תמונת מצב בשטח. כמו כן התבצע הירי בצורה שאינה יעילה עקב הטופוגרפיה ההררית והמדרונות התלולים, כתוצאה מהאש הארטילרית נהרגו לוחמים רוסיים מאש רוסית.

במלחמת גאורגיה בלט הצורך בהרחבה ופיתוח של יכולות ההגנה האווירית של חטיבות הצנחנים בכדי לאפשר להם עצמאות מרבית בשטח אל מול האיום האווירי של האויב, מטוסי קרב ומסוקי קרב או בעידן המודרני אל מול כטב"מים ורפנים. כחלק מהמעבר ל'מראה החדש', אחד השינויים הגדולים ביותר בתוך מבנה החטיבה של חיל הצנחנים הרוסי הוא ייצור של גדודים בעלי יכולת אש מדויקת ומערך נגד מטוסים (נ"מ). הגדודים חודשו במערכות נ"מ וארטילריה חדישות בעלות חימוש מדויק לטווח ארוך במטרה לספק מהירות תגובה כנגד האיום האווירי.

רכיב ההגנה האווירית התחזק משמעותית בשתי בחינות עיקריות – מספרית וטכנולוגית. כיום לכל גדוד של חיל הצנחנים הרוסי יש מערכת "סטרלה" (ברוסית – חץ) SA-13, המערכת בעלת טילים מונחים קרקע-אוויר וכלי ממוגן נייד כנגד מטוסים לטווח אופקי של 500 ק"מ. מערכת "סטרלה", בתוך המסגרת האורגנית של חיל הצנחנים ותחת פיקוד גדוד סיוע אש, שיפרה משמעותית את יכולת ההגנה האווירית של חטיבות הצנחנים בפעולות בעומק שטחו של האויב<sup>457</sup>.



מערכת SA-13

נוסף על כך, כחלק מרפורמת "המראה החדש", מעבר ליכולת לסייע אל מול כוחות אוויריים של האויב, הושקעו מאמצים רבים בכדי לשפר את יכולתם הטכנולוגית של גדודי הארטילריה של חיל הצנחנים לסיוע קרקעי אל מול כוחות היבשה של האויב בכדי לחזק את הסיוע הישיר לתמרון. חלק נוסף בשינוי הוא בניית מערך אימונים

.Ibid<sup>457</sup>



רחב יותר בכדי לתת את הכלים למפקדים הטקטיים בשטח להפעיל את הארטילריה בצורה שתסייע לתוכנית הגדודית:

- הכרת יכולות הארטילריה על-ידי המפקדים הטקטיים.
- תכנון משותף לבניית תוכנית אש סיוע לגדוד.
- יצירת שפה משותפת כחלק מהשגרה היומיומית של לוחמי הקרקע עם לוחמי הסוללות.
- מעטפת אימונים להכרת חימוש חדיש של המערכת.
- כתיבת תורת לחימה מעודכנת ללחימת חיל הצנחנים המודרנית בסיוע גורמי אש.

מלחמת גאורגיה העלתה את הפערים הרלוונטיים במערכות האש הארטילריות, וכן נדרשו יכולות דיוק, יכולות פיקוד ושליטה למפקדי הסוללות מול הכוחות המתמרנים ומערכת לניתוח נתונים מהשטח, עד כה עבדו הכוחות על טכנולוגיה מיושנת ועל-ידי חישובים עצמאיים על בסיס מפה ותבניות מוכרות. מערכת האש המסורתית של הרוסים שתעבור שיפור היא מערכת 2S9 NONA.

סוללה ארטילרית מסוג 2S9 NONA עברה שדרוגים רבים בכדי להביא לרמת כשירות נדרשת על-מנת לספק יעילות אש מרבית לכוחות המתמרנים במבנה עצמאי בעומק שטחו של האויב. השדרוג כרוך בהתקנה של מערכות פיקוד ושליטה ומערכת שליטה ובקרה באש, המאפשרת למפקד שליטה במיקומי הכוחות המתמרנים בסנכרון מול סוללת אש ועיבוד מהיר ואוטומטי של נתוני ירי. כמו כן, למפקד הסוללה ולמפקד כוחות המתמרנים יש מערכת תקשורת שתאפשר להם לבנות תוכנית גדודית עם תוכנית האש לתוכנית משותפת תוך קיצור משמעותי של זמן הירי הראשוני ויצירת סינרגיה בלחימת גדוד הצנחנים. סוללת האש פיתחה יכולת אש מדויקת בעזרת מערכות טילים חדישות, שעובדות על טכנולוגיה אופטית וטכנולוגיית לייזר א"א, צעד זה משפר משמעותית את יכולת הדיוק ללא סטיות וחוסך בתחמושת, מערכת שתדע לכוון את הטילים בזוויות שונות למטרה בהתחשב בהימצאות של מטרת אויב בשטח טופוגרפי מורכב.<sup>458</sup>

Defense Intelligence Agency, **Russian military power**, 2017. <sup>458</sup>



מערכת 2S9 NONA , 1-M המשודרגת

שיפור משמעותי נוסף הצפוי להיות בחיל הצנחנים והיה מיועד להיות בתהליכי החימוש לחיל, הוא מערכת הארטילריה החדשה מסוג 2S25 SURUT-SD. בעלת תותחים חדשים של 125 מ"מ בדומה לחימוש של הטנק הרוסי. המערכת בעלת כמה טילים אופציונליים – פגזי נפץ, טילים מונחים נגד טנקים. סוג פגזים זה הופך את המערכת למשמעותית וליעילה כנגד מטרות משוריינות וניידות של האויב. המורכבויות של הכלי ברורות למדי, המשקל הכבד של הכלי חייב להישען על תובלה אווירית ספציפית. יתרה מכך, לכלי אין אמצעי הגנה אקטיביים עובדה שמאפשרת גם לכוחות לא סדירים בעלי מטול רימונים לגרום לכלי נזק רב. לאור בדיקות פיתוח נוספות נגלו מורכבויות רבות עד שהן אילצו את שר הביטחון הרוסי לבטל את פרויקט הספקת המערכת לכוחות הצנחנים.<sup>459</sup>

### סיוע אווירי לתמרון

המבנה הארגוני של צבא הרוסי עבר תהליכים רבים בבניין הכוח ובהפעלתו בשטחו של האויב. רפורמת "המראה החדש" ביצעה צמצום רב של יחידות בכלל הזרועות בצבא רוסיה בכדי לייעל את מוכנות הכוחות ולאפשר להם עצמאות מרבית בעומק. חיל האוויר הרוסי איגד יחידות למספר יחידות מצומצם ונפטר ממטוסים שאינם רלוונטיים ללחימה המודרנית. מבנה חיל הצנחנים עבר שינויים רבים כדי לאפשר לחטיבות ולגדודים לעמוד במשימותיהם בצורה עצמאית ככל הניתן, לשמור על רמת

Barabanov, Ibid. <sup>459</sup>

דריכות ומוכנות מתמדת ולבצע אימונים רבים. במסגרת התוכנית לייעול הצנחנים עברו מטוסים ותשתיות נלוות לידי חיל הצנחנים הרוסי בכדי לקיים יחידות חיל אוויר אורגניות במסגרת החיל. חיל הצנחנים בנה והכשיר טייסות של מטוסי קרב שייעודם הוא לסייע ישירות לתמרון של כוחות הצנחנים הפועלים בשטח. העברת המטוסים לחיל הצנחנים וסיפוחם למבנה האורגני של החיל נותן יתרונות רבים באופן הלמידה של המפקדים על הסיוע האווירי ועל יכולותיו; על ההישגים הנדרשים שהמפקד בשטח יכול לדרוש ממטוסי התקיפה; המערך מאפשר למפקדי החטיבות עצמאות בבניית מטרות איכות וביצוע התקפות מקדימות בתזמון ההפתעה בתוכנית החטיבתית והגדודית.

עם זאת, לצד כניסת מטוסי הקרב לפעולה משותפת עם הצנחנים הובעו חששות במפקדת החיל כי שינוי זה עלול להשפיע משמעותית על אופן ההכשרה והבקרה של מפקדים שאינם מכירים את עולם האוויר, ותהליך ההכשרה ואופן השמירה על כשירות הטייסים עלולים להיפגע ולהשפיע ישירות על המוכנות להפעלה מזדמנת ועל הפעילות המבצעית. תהליך זה עובר בירוקרטיה רבה במשרד הביטחון הרוסי, והחיל מקבל תקציבים רבים לביצוע הכשרות ואימונים משותפים ליצירת אורגניות במסגרת החטיבתית והגדודית.

יחד עם מטוסי הקרב, הכפיף חיל הצנחנים תחת חסותו כמה טייסות של מסוקי סער מדגם MI-8, בעלי יכולת שינוע לוחמים בסד"כ גבוה, עד עשרים ושמונה לוחמים במסוק. המסוקים בחיל הצנחנים פיתחו מודעות לתמרון האנכי, הגעה מהירה לשטחו של האויב בצורה חשאית, ממקום שאינו צפוי לו. חיל הצנחנים ביצע שיפור נוסף במסוקים שסופחו לחיל, הם הכניסו יכולות אש בסיוע קצר טווח על-ידי מוכנות ירי על-ידי הצוות הטכני של המסוק, יכולת זו מאפשר ללוחמים לנחות בשטחו של האויב תוך מתן סיוע לקרב בעוצמת אש גבוהה.

### **יכולות אש עצמאיות במסגרת לוחמת**

חיל הצנחנים הוא בעל יכולות ניווד משורינות על בסיס גלגלים. כבר משנות ה-60 המאוחרות של המאה ה-20 החל החיל שימוש בכלי BMD (נגמ"ש משוריין). במהלך השנים עבר הכלי שדרוגים רבים, אלא שיכולות המיגון שלו אף פעם לא סיפקו את התוצר הנדרש לפעולות הצנחנים בעומק, כיוון שגם נשק קל יכול היה לחדור לכלי. במערכה בצ'צ'ניה התמודדו כוחות הצנחנים כנגד טילי הנ"ט ומארבי חבלה בעזרת בורות ייקוש של הכוחות הצ'צ'נים. הכלי לא סיפק את הסחורה על אף שהכוחות

הרוסיים נלחמו כנגד כוחות בלתי סדירים. סיטואציה זו יכולה הייתה להיות מורכבת למדי אל מול כוחות סדירים בעלי יכולות גבוהות כנגד כלי רכב ממוגנים משוריינים.

כשל נוסף משמעותי לכלי הוא ירידה משמעותית ביכולות הפגיעה בלילה, מערכת המיקוד והנשק אינה מתאימה לפעולה בשעות הלילה או החשכה, פוגע משמעותית ביכולת ההפתעה והגעה ממקום בלתי צפוי של צבא סדיר למול כוחות בלתי סדירים, מאפשר לאויב להיעלם מהכוחות המתמרנים וליצור נקודות תורפה לכוח. בתחילת הרפורמה תכנן משרד הביטחון הרוסי להכניס את הכלי המתקדם הזה, בעל היכולות המתקדמות בתחום הניווט, עוצמת האש ובקרת האש, אך תוכנית זו לא נכנסה באופן רשמי לכוחות, נכנסו רק כלים בודדים.

במסגרת "המראה החדש" של צבא רוסיה הוחלט על פיתוח והטמעה של כלי מסוג M4-BMD, כלי משוריין רשמי של חיל הצנחנים הרוסי. הכלי כולל אמצעי לחימה מתקדמים ובעל אמצעי אש רבים לכוחות הצנחנים כמו מקלע אוטומטי, מקלע 30 מ"מ ו-100 מ"מ וכן בעל מתקן ייעודי להתקנה של אמצעי נ"ט מונחה. המיגון החיצוני של הכלי הוא מתקדם, בעל מערכות הגנה אקטיבית. מערכת הירי החדשה של חיל הצנחנים יעילה ומדויקת יותר ואף מפחיתה את הסיכון הנשקף לצוות הכלי.<sup>460</sup> מערכת בקרת האש של M4-BMD, זהה לזו של הטנקים המודרניים של חיל השריון הרוסי, דבר זה נותן יתרון משמעותי מבחינת יכולות מיגון ואש לכוחות הצנחנים שנלחמים בעומק שטחו של האויב. יכולות לחימת הלילה של הכלי הן מהמתקדמות בחיל, בעל יכולות הכוונה בעזרת מערכת אינפרא אדום, כך שמערכות האש יוכלו לשגר אש במצב ניח או נייד תוך נעילה ומעקב קבוע לעבר מטרות בתנועה ואף מסוקים בגובה נמוך. בעידן המודרני אמצעי זה יכול לתת מענה כנגד אמצעי טייס בלתי מאוישים קלים או כלים רובוטים אוטונומיים מסוגים שונים, כדוגמת רחפני מודיעין או חבלה.

## סיכום

בחרתי לחקור ולכתוב את העבודה בנושא זה כחלק מהשתתפותי בסמינר דב הצפון בשל היותי יליד סבסטופול שנמצאת בחלקו המערבי של חצי האי קרים באוקראינה, שכיום מסופחת לרוסיה. סיפוח חצי האי קרים הוא אבן מפתח לתפיסה הצבאית הרוסית המודרנית שניתן ללמוד ממנה על המערכה בסוריה. נוסף על כך אני מפקד

<sup>460</sup> Barabanov, 2011, pp. 33-51.

לוחם בחטיבת הצנחנים, שנמצאת תחת אוגדה שזהה במהותה לאוגדות המוטסות של חיל הצנחנים בצבא רוסיה. מחקר זה עוזר לי ללמוד ולהכיר יכולות הפעלה נוספות בעומק, של חילות הצנחנים בעולם.

ניתן ללמוד רבות מהצבא הרוסי על יכולות הלמידה והפקת הלקחים ממערכות ומקרבות וכן מהפעלת תהליכי ניסוי וטעיה של יכולות שונות. עניין זה מתבטא ברפורמות לאחר כל מערכה או בהכנות למערכות הבאות. זאת ועוד, המשטר או הפיקוד הנוקשה יודע לשבור אמירות או מנהגים שהיו קיימים ביחידות השונות שנים רבות, כמו במחקר זה – חיל הצנחנים טען שהם אינם זקוקים לסיוע אש ויכולים להסתדר עצמאית מול כל כוח, זהו כמובן אקט של גאוות יחידה אך בפועל מתפרש כפעולה שאינה מקצועית לשדה הקרב ולכן המצב בשטח השתנה ביוזמת הפיקוד העליון. חיל הצנחנים עבר שינוי תפיסה משמעותי והכפיפו אליו כוחות אש רבים שנועדו להביא את עוצמת האש הראשונית לעימות כדי לסייע לצנחנים לעמוד במשימותיהם האיכותיות.

“המראה החדש” של צבא רוסיה הוא תהליך מעמיק של למידה ושל הפקת לקחים ממלחמות קודמות של צבא רוסיה בעימותים מול ארגונים רדיקאליים ומול צבאות סדירים. הרפורמה הביאה לשינויים רבים ממערכות ניהול של פיקוד ושליטה בין דרג מדיני ודרג צבאי בכיר, ובין הדרג הבכיר לדרג הטקטי, צמצומן של יחידות בכלל הזרועות ופיתוח והכנסה של כלים ואמצעי לחימה חדשים לכוחות הלוחמים. מהות השינוי עבור חיל הצנחנים הרוסי הייתה – חדשנות צבאית, עצמאות וחופש פעולה בעומק שטחו של האויב. פעולה זו דרשה את בניית הכוח מחדש ויצירת מבנה ארגוני אחר. חיל הצנחנים הכפיף אליו את כלל המאמצים בלחימה – סיוע אש, סיוע הנדסי וסיוע לוגיסטי בכל מסגרת חטיבתית. כפי שנסקרו עד כה שולבו האמצעים הבאים: חטיבות ארטילריה בעלות אמצעים חדישים – 2S9 NONA; גדוד נ”מ (נגד מטוסים) – מערכת חץ Strela; גדוד הנדסה; גדוד סיור בעל יכולות סיור מתקדמות – UAV; טייסות חיל האוויר – מטוסי תקיפה ומסוקי סער לתמרון אגפי; גדוד לוגיסטיקה – כלי אספקה לכל תרחיש לחימת.

חיל הצנחנים הרוסי דומה מאוד באופיו לחיל הנחתים האמריקני, המרינס ביכולותיהם העצמאיות בשדה הקרב. כוחות המרינס מורכבים מכוחות מסוגים שונים בעלי מאפיינים עצמאיים - כוחות למשימות מיוחדות, חטיבות חי”ר וכוחות בעלי עוצמת אש רבה וסיוע קרבי הכולל חיל הנדסה וגדודי שריון. בארצות הברית הבינו כי החזקת כוחות לעימותים מזדמנים ברחבי העולם זהו קלף משמעותי שמונע מהאיום להגיע לגבולות המדינה והוא גורם מפתח לאלמנט ההפתעה.

לדעתי, כיום, במציאות הביטחונית הישראלית, אפשר ואף ניתן לאמץ חלק משיטות הפעולה של הסובייטים כלפי מדיניות הפעלת כוחות צבאיים, באיזה אופן לבצע תמרון בכדי להכריע את האויב; תמרון אגפי בכדי להגיע לעומק שטחו של האויב ולקצר את זמן הפעולה; או ביצוע פעולה יסודית חזיתית. לדעתי, כיום התמרון האגפי הוא האופציה המובילה לתמרון הצה"לי בכדי להכריע את האויב שנמצא בעומק, בעזרת פעולה מפתיעה, מהירה ועוצמתית, בעזרת שינוע כוחות בצורה מפתיעה לעומק ובפעולה עצמאית של הכוחות עקב המרחב הרב משטחה של מדינת ישראל. אוגדת העומק של צה"ל יכול ללמוד ולהסיק רבות ממבנה הארגוני של חיל הצנחנים הרוסי, בחדשנותו ובעוצמת האש שיש לכוחות באופן עצמאי בשטח.



## שינוי דוקטרינה ומימוש לחימה היברידית בסוריה: מרכזי הפיוס הרוסיים והניסיון להשפיע על תדמיתה של רוסיה בעולם רס"ן אלכסיי ינקובסקי

במשך עשרות שנים הייתה בריתה המועצות אחת ממעצמות העל שהכתיבו את הקצב בעולם. ניצחונה על הצבא הגרמני במלחמת העולם השנייה העצים את כוחה וחיזק את מעמדה בזירה הבין-לאומית. ב-1991 הגיעה תקופה זו לקיצה. הסיבות המרכזיות להתפרקותה של בריתה המועצות נבעו מהקשיים הכלכליים שנוצרו בעקבות המלחמה הקרה, שאיתן לא הצליחה הממשלה להתמודד. רבים טוענים שזו השנה שבה רוסיה מצאה את עצמה "על הברכיים". מאז, מחפש העם הרוסי מנהיג שיחזיר אותה לגדולתה, לימיה כצארית. מההתפרקות הגוש הסובייטי ועד 1999 הייתה רוסיה בשפל מוסרי, כלכלי ותרבותי, ניתן להגיד שרוסיה הייתה שרויה בכאוס פוליטי מוחלט.<sup>461</sup> השינוי החל כאשר ולדימיר פוטין קיבל את הנשיאות מבוריס ילצין, שכשל בניהול המדינה. פוטין, שהחל את דרכו כאיש קג"ב וטיפס בסולם הדרגות, האמין שרוסיה צריכה לחזור לימיה כמעצמה עולמית שלוקחת חלק חשוב בניהול העולם כולו. מתחילת שלטונו ועד 2008 לערך ניסתה רוסיה לבנות עצמה מחדש ועסקה בבניית מוסדות השלטון, בשיפור הכלכלה ובהחזרת הביטחון הלאומי והביטחון האישי לתושביה. בין 2008-2012 קיבל מדבדב את משרת הנשיאות ופוטין הפך לראש הממשלה, עם זאת רבים טוענים שגם בקדנציה של מדבדב, פוטין הוא זה שהנהיג את המדינה.<sup>462</sup>

החל ב-2012 שינתה רוסיה את גישתה הפסיבית והפכה תקיפה ומשפיעה יותר בזירה הבין-לאומית. עם חזרתו של פוטין לכהונתו השלישית, הביא עימו הנשיא גישה בעלות נטיות אימפריאליסטיות בנוסח שאפיין את מנהיגיה הדגולים של רוסיה הצארית. במובן זה ענה פוטין על רצונות כבושים של העם הרוסי שציפה שמדינתו תחזור להיות אימפריה חובקת עולם כפי שהייתה בעבר הלא רחוק.<sup>463</sup> רוסיה החלה לפעול ולבלוט בזירה הבין-לאומית והתחילה לתפקד כמעצמה שנותנת משקל נגד

<sup>461</sup> דימה אדמסקי, "ההתערבות הרוסית בסוריה – לקחים אסטרטגיים לרמה המערכתית", **עשתונות**, 13, נובמבר 2016.

<sup>462</sup> T. Snyder, "The road to unfreedom", **The Guardian**, April 2018

<sup>463</sup> יורי גנקין, "אנשי העשור ג'ורג' ווי בוש וולדימיר פוטין", **סיקור ממוקד**, ינואר 2010.

<sup>4</sup> אולנה בגנומולדבסקי, "מדיניות החוץ של רוסיה במזרח התיכון: ללא שינוי ניכר באופק", **עדכון אסטרטגי**, כרך 15, גיליון 4 (2014), עמ' 109-119.

להגמוניה של ארצות־הברית.<sup>464</sup> זאת בשונה מהגישה הרכה יותר שבה נקטו הנשיא גורבצ'וב שפירק את ברית־המועצות וגם הבא אחריו בוריס ילצין. פוטין יצא בכמה הצהרות שבהם הוא האשים את ארצות־הברית בכך שלא הצליחה לנצח את הטרור האסלאמי הקיצוני, ועל כך שהמערכת הבין־לאומית נמצאת במשבר כלכלי מתמשך ובאיי־ציבות שלטונית. פוטין טען שארצות־הברית אחראית על קידום מהפכות בארצות המזרח הקרובות לרוסיה וזאת כדי להגדיל ולחזק את השפעתה על האזור ובכך להחליש את מעמדה ואת השפעותיה של רוסיה.<sup>465</sup>

ב־2014 עשתה רוסיה את המעשה החריג הראשון שכוון כלפי שכנותיה. במבצע בזק צבאי ומדיני סיפחה רוסיה לעצמה את חצי האי קרים וזאת בניגוד לדין ולחוק הבין־לאומי. בתגובה לכך גינו האו"ם וארצות־הברית את מעשיה והטילו על רוסיה סנקציות רבות. למרות הסנקציות המשיכה רוסיה בגישתה והתערבה במלחמת האזרחים באוקראינה, בערים שגובלות לרוסיה. על אף שהסנקציות פגעו משמעותית בכלכלת רוסיה, פוטין לא עצר. מלחמת האזרחים בסוריה גרמה לרוסים לחוש בחוסר נוחות על אף שלא קיים גבול בין המדינות, יש גם הטוענים שרוסיה חשה איום ממשי על ביטחונה הלאומי.<sup>466</sup> האיום נבע מהאסלאם הרדיקלי שהופיע מחדש בסוריה ובמדינות נוספות באזור המזרח התיכון.

חששו העיקרי של הנשיא פוטין היה מכך שהמוסלמים הסונים שחיים ברוסיה יושפעו מההקצנה הדתית הראדיקלית של ארגונים, כגון המדינה האסלאמית, שאלו התגייסו גם מוסלמים שהגיעו מרוסיה. הזירה הסורית שסבלה מוואקום, בשל חוסר מעורבות ארצות־הברית בהנהגתו של הנשיא אובמה, יצרה הזדמנות פז בעבור רוסיה. להתערבות הרוסית בסוריה היו כמה מטרות. מטרתה העיקרית הייתה העמקה וחיזוק השפעתה במזרח התיכון וחזרתה לזירה הבין־לאומית כמעצמת־על שיש להתחשב בעמדותיה, הסמויה שבהן היא הפגנת יכולות ובחינה של יכולות צבאית חדשות שהיו בהתעצמות גדולה מסוף 2008.<sup>467</sup>

עם פרוץ מלחמת האזרחים בסוריה, נתנה רוסיה לממשל הסורי סיוע צבאי עקיף שהתבטא בהספקת נשק וסיוע מדיני שהתבטא במתן גיבוי למשטר אסד בדיוני מועצת הביטחון. עליית מדרגה בתמיכתה של רוסיה באסד הגיעה בסוף 2015, כאשר

<sup>465</sup> שי הר־צבי, "שובו של הדב הרוסי למזרח התיכון", עיונים בביטחון המזרח התיכון 120 (2016).

<sup>466</sup> אדמסקי, ההתערבות הרוסית בסוריה.

<sup>467</sup> הר־צבי, שם.

שתי המדינות חתמו על הסכם שמאפשר לרוסיה נוכחות צבאית מלאה ללא הגבלות של כמות הכוחות וזמן השהות. תוצאות ההסכם לא איחרו לבוא. הבסיס הראשון שהוקם היה בסיס של חיל האוויר והמפקדה הראשית באזור לטקיה, בסיס "חמימים". בסיס זה היה הראשון מסוגו מכיוון שהוא הכיל חיילים רוסים בלבד. מבסיס זה יצא חיל האוויר הרוסי למאות הפצצות על ארגוני הטרור ועל הארגונים הסוררים שלחמו במשטר אסד.<sup>468</sup> לתוך סוריה החלו לזרום כוחות שבשיאם כללו עשרות מטוסי קרב, כטב"מים, מסוקים, מערכות הגנה מתקדמות, מערכי ל"א, טנקים, ארטילריה, ספינות קרב, צוללות וכמה אלפי חיילים. רבים טוענים שתסריט זה היה ידוע מראש. הסיבה לכך היא מלחמת אפגניסטאן שהחלה ב-1979 שאליה נכנסה רוסיה בהדרגה כפי שהיא נכנסה לסוריה. יש הטוענים שרוסיה חזרה בכך על אותן הטעויות שעשתה באפגניסטאן אך אחרים מתעקשים על כך שפוטין פעל נכון ומילא את הוואקום המעצמתי שנוצר בסוריה.<sup>469</sup>

המלחמות האחרונות שבהן השתתפה רוסיה ציירו לה תדמית של מדינה אגרסיבית, תוקפנית, שנלחמת ללא רחמים, תדמית זו החמירה את מצבה את ומיצובה הפוליטי בזירה הבין-לאומית. רוסיה מאשימה את רשתות התקשורת הזרות אשר יוצרות לה תדמית זו. בשני העשורים האחרונים עושה רוסיה מאמץ גדול כדי לשנות תדמית זו.<sup>470</sup>

אנשי אקדמיה רבים לא חוסכים ביקורת על התדמית הרוסית. אחד המבקרים הגדולים של פוטין לדוגמה, טוען שהאליטות של רוסיה ובראשם הנשיא פוטין אינם מעוניינים כלל בשגשוג ובשקט עולמי, משום שסכסוכים אזוריים תורמים להמשך שליטתם. למרות תדמית זו, לאחר דיכוי מרבית הארגונים הסוררים בסוריה, התמקדה רוסיה בהשלטת סדר וביישום מדיניות והסכמי הפיוס שהושגו ע"י "המשולש האסטני".<sup>471</sup>

---

– העיתון הרוסי – (Российская газета — Федеральный выпуск № 7102)<sup>468</sup>  
 הוצאה פדרלית מס' 7102. כתבה על הבסיס הרוסי בחמימים  
<https://www.gazeta.ru/army/2016/02/23/8088779.shtml>

<sup>469</sup> דני אורבך, פוטין בכל הפינות: מה הסיכויים של רוסיה במזרח התיכון. (2015).

<sup>470</sup> Л.Р. Рустамова (2018)- МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ «МЯГКАЯ СИЛА» ВО ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ ФРГ И МУСУЛЬМАНСКОГО МИРА, С 144-151 – ל.פ. רוסקמובה, יחסים בינלאומיים, כוח רך והיחסים בין רוסיה והעולם המוסלמי.  
<sup>471</sup> צבי מגן, שרה פיינברג וורה מיכלין-שפיר, "רוסיה בעימות בין הזירה הפנימית לזירה הבינלאומית", *עדכן אסטרטגי* כרך 19, גיליון 3 (אוקטובר 2016). –

מאמר זה בוחן כיצד מממשת רוסיה את דוקטרינת הלחימה ההיברידית לאחר סיום עיקר המהלכים הצבאיים במלחמת האזרחים בסוריה. כחלק ממיצובה כמעצמה רוסיה לקחה על עצמה למעשה את האחריות על מימוש הליך הפיוס במדינה הסורית. כדי לייצב ולממש את הליך הפיוס, הקימה רוסיה כמה "מרכזי שלום" ברחבי סוריה. עם סיומה של המערכה הצבאית בסוריה, החלה רוסיה להציג את צידה הפייסני, צד שאינו מעוניין בסכסוך ובשפיכות דמים. רוסיה מנסה להצטייר כמעצמה שהביאה יציבות לאזור, זאת על מנת שהעולם יכיר בלגיטימיות שלה להתערב בסכסוכים ברחבי העולם כפי שעושה ארצות-הברית. כך פועלת רוסיה כדי לחזק את תדמיתה הישנה חדשה כמעצמה עולמית.

### הדוקטרינה הרוסית החדשה

סיפוח חצי האי קרים ב-2014 היה פעולה צבאית איכותית המגלמת את תפיסת הביטחון הרוסית ומגלמת בתוכה נדבכים רבים מהדוקטרינה הרוסית החדשה שעודכנה בשנים האחרונות ואושרה על ידי הנשיא פוטין. חלק נרחב מדוקטרינה זו מדבר על הפעלת כוח "חכם" המשלב בתוכו פעולות צבאיות בהיקפים משתנים יחד עם הפעלת כוח "רך" אקטיבי. כוח זה מתבטא הן בפעולות נסתרות, כגון הפעלת סוכנים שמתסיסים ומסיתים את הזרמים באזורי הלחימה, הפעלת מבצעי סייבר ומבצעי מידע התקפיים שאמורים להשפיע הן על הגורמים הפוליטיים והצבאיים של האויב והן על דעת הקהל.

הרוסים מאמינים שכיום אין מלחמה שיכולה להתנהל בזירה אחת, היא צריכה להיות משולבת הן בהיבט הצבאי, הן בהיבט המדיני-כלכלי והן בהיבט התודעתי, ולכן רק בעזרת סינרגיה ושילוב בין הכוחות האלו ניתן לנצח מלחמות. הרוסים רשמו שיטות אחדות כיצד ניתן לנהל מלחמה במרחב הרך שלה, מלחמת מידע. הם יצרו מטריצות של זמן ומישור שבהם צריך לעמוד כדי שהמידע יהיה רלוונטי ואפקטיבי בהשפעתו על הצבא שנלחם ועל העורף האזרחי של האויב.<sup>472</sup>

עדכון הדוקטרינה הרוסית נעשה בהנחייתו ובהובלתו של הרמטכ"ל הרוסי ולרי גרסימוב ובאישורו של הנשיא פוטין. כבר בפתח המסמך מציין הנשיא שהדוקטרינה נשענת על נורמות ועל חוקים בין-לאומיים, נוסף על כך הוא מצפה שהפעולות הצבאיות יהיו נורמטיביות ככל הניתן. הדוקטרינה מחלקת את המלחמות לכמה קטגוריות ומסווגת אותן בעיקר בהיקף הלחימה, בכמות המשתתפים ובאזור הגאוגרפי. שלושת הגורמים האלה אמורים לקבוע את היקף הכוחות ואת עוצמת

<sup>472</sup> V. L. Shultz, "Infarmazioney", *voini* no 1 (29) - "מלחמות המידע"

## המלחמה.

בחלק נרחב מהסעיפים מציין פוטין שאחד האיומים המרכזיים על ביטחונה של רוסיה הם ארגוני הטרור הקיצוניים ועל כן יש להילחם בהם בכל מקום ובכל דרך אפשרית. פרק שלם מוקדש לקווי המלחמה המודרנית ניהול סכסוכים בעידן החדש. קיימת התייחסות רחבה לניהול המלחמה בכמה מישורים אסימטריים תוך הישענות על רשתות תקשורת ומידע. אין מדובר ב"כוח רך" ללא הקשר, מדובר בהפעלת כוח "חכם" הכוללת מבצעים מיוחדים על הקרקע, פעולה צבאית רחבה בכל המישורים (חלל, אוויר, ים, יבשה) הפעלת נשק דור 4 (אתור טכנולוגיה – על-קולי ואלקטרוני) תוך הפעלת לחצים בעזרת מבצעי מידע ממוקדים.<sup>473</sup>

לאחר מתן העקרונות וסקירה רחבה מאוד על תפיסת הביטחון הרוסית ועל ניהול המלחמה בעידן החדש עוברת הדוקטרינה לעסוק בהיבט של בניין הכוח. תחילה נכתב שבניית הכוח תיעשה בהתאם ליכולות הכלכליות ובהתאם לצורך המבצעי הדרוש. גם כאן יש התייחסות למלחמות מידע הן בפן ההתקפי והן בפן ההגנתי, כוח אדם שיעסוק בנושאים אלו יעבור הכשרה מיוחדת באוניברסיטאות הטובות ביותר ברוסיה. רפורמה נוספת בצבא הרוסי היא החיבור בין היחידות המיוחדות (הספצנאז), ובניית יחידות גדולות שיודעות לצאת לפעולות מיוחדות בהרכבים שונים בתוך ומחוץ לגבולותיה של הפדרציה הרוסית.

כל הכוחות האלו אוחדו תחת גוף אחד שהוכפף ישירות למטכ"ל ונקרא בשם "הכוחות המיוחדים של צבא הפדרציה הרוסית".<sup>474</sup> פרט להכשרה המיוחדת שייעברו הן בלחימה והן בניהול סכסוכים זרים, הדרישה הייתה שכוחות אלו יקבלו את כל הנשק והטכנולוגיה הדרושה ללחימה שמתנהלת רחוק מהבית. אליהם יצורפו יחידות מיוחדות שידעו להכשיר, לאמן ולחמש ארגונים צבאיים זאת על מנת שיוכלו להילחם עם ובמקום החיילים הרוסים. חוץ מהכוחות הלוחמים, תפעיל הממשלה ארגונים מיוחדים אשר יספקו את המצרכים החיוניים לאוכלוסייה המקומית אשר יעזרו לה להתקיים במהלך המלחמה. גם נדבך זה הוא מרכיב מרכזי מהפעלת הכוח ה"רך". בדוקטרינה נכתבו מעל מאה סעיפים לאופן שבו צריך לנהל את הלחימה ולאופן שבו צריך לאמן ולהפעיל את הצבאות הזרים בהנחיית רוסיה.<sup>475</sup>

<sup>473</sup> **Военная доктрина Российской Федерации** - הדוקטרינה הרוסית הצבאית החדשה,

וולדימיר פוטין, 2013.

<sup>474</sup> שרה פיינברג וויקטור אייכנר, תפיסת המלחמה החדשה במבחן, **עזכרן אסטרטגי** כרך 20, גיליון

2 (יולי 2017).

475 הדוקטרינה הרוסית הצבאית החדשה, **ש.ס.**

## ההתערבות הרוסית במלחמת האזרחים בסוריה

כניסתה של רוסיה והתערבותה במלחמת האזרחים בסוריה היא ללא ספק זו שהשאירה את משטר אסד בשלטון עד היום הזה. טרם כניסתה, טענו רבים שאסד נמצא חודשים ספורים לפני מפלתו הסופית. כבר מתחילת המלחמה סיפקה רוסיה סיוע צבאי עקיף שהתבטא בעיקר במתן פלטפורמות לחימה וכלי נשק לצבא אסד. למרות הסיוע הצבאי והמדיני, הכוחות המורדים וביניהם ארגוני טרור, כגון דאעש וג'בהת אל-נצרה, גברו בכמה קרבות על הצבא הסורי והחלו להשתלט על שטחים רבים במדינה. לאחר כישלונות רבים של הממשל ושל הצבא הסורי הסכים פוטין להתערב ישירות בסכסוך הסורי.

ב־30 בספטמבר 2015, לאחר חתימה על הסכם בין הנשיא הסורי בשאר אל אסד לבין הנשיא פוטין נכנסו הכוחות הרוסים לליבת המלחמה הסורית. תוך שבועות ספורים, כנגד כל הסיכויים, הצליחו הרוסים לשנות את מאזן הכוחות לטובת הצבא הסורי הקורס. סוריה היא הזירה הראשונה שבה פעל פוטין לפי העקרונות של הדוקטרינה הצבאית החדשה. הפעלת כוחות בהיקפים משתנים מהים, מהאוויר ומהקרקע, אימון צבא זר והפעלתו, ניהול מלחמת מידע אסימטרית נגד גורמים משפיעים ומתן עזרה הומניטרית לאוכלוסייה המקומית ליצירת תמיכה ואהדה להנהגה ולצבא הרוסי.<sup>476</sup>

הלחימה בסוריה אפשרה לרוסים לבחון את הפעלת כוחותיהם בכל המישורים. עם כניסתה של רוסיה ללחימה היא הקימה בסיס בחמימים שנמצא ליד עיר הנמל לטקיה. בסיס זה יועד לחיל האוויר הרוסי, מרבית מטוסי רוסיה רוכזו בו. לבסיס זה ולבסיסים נוספים העבירו הרוסים כ־70 מטוסי קרב מסוגים שונים שכללו בתוכם מטוסים אסטרטגים שיכולים לשאת טונות של חומר נפץ, עשרות מזל"טים, מסוקי קרב ותובלה. לצד המטוסים פתחה רוסיה מערכות נ"א מסוגים שונים וזאת כדי להגן על הכוחות האוויריים שלה. נוסף אליהם העבירה רוסיה לסוריה מערכי לוחמה אלקטרונית ומערכי מודיעין רבים שכללו מערכות מתקדמות על מפעיליה וגם יחידות מיוחדות.

בהיבט הקרקעי, רוסיה הכניסה את יחידות החירמ"כ (חיל רגלים ממוכן) יחד עם טנקים מתקדמים מסוג T-90, סה"כ הכוח הקרקעי שהוכנס ללחימה מנה כ־4,000 חיילי חי"ר מיומנים. בהיבט הימי, רוסיה קידמה צוללות וספינות מלחמה הן לנמל בטרטוס והן לנמל לטקיה. במהלך המלחמה ביצעו ספינות אלו מאות תקיפות

<sup>476</sup> הר־צבי, ש.פ.



מדויקות וזאת בעזרת טילי שיוט מתקדמים.<sup>477</sup>

כדי לפקח מקרוב על המלחמה ועל הפעלת הכוחות בסוריה, הפך הבסיס בחמימים למפקדה ראשית ובה ישבו הגנרלים הרוסים וניהלו את הלחימה. כל צעד שנעשה בלחימה נעשה באישורו של הנשיא פוטין שעקב מקרוב אחרי שלבי הלחימה ואחרי הפעלת הכוחות הרוסיים. סוריה היא המדינה הראשונה שבה הופעלו במלואם הכוחות המיוחדים של חיל המשלוח הרוסי. הרכב הכוח כלל יחידות לוחמות מיומנות והם כוחות הספצנאז, יחידות לתפקידים מיוחדים (אימון צבאות זרים), מאות אנשי קבע שהופעלו כיועצים לצבא הסורי, ומאות לוחמים מוסלמים סונים שהגיעו מצפון הקווקז.

תוך זמן קצר העבירו הרוסים לסוריה כמה יחידות של המשטרה הצבאית וזאת על מנת לשמור על הבסיסים הרוסיים. במהלך הלחימה קיבלו יחידות אלו משימות נוספות ולקחו חלק מרכזי בייצוב שלטון אסד. כלקח מהמלחמות הקודמות, הוצבו כל הכוחות האלו תחת מפקדה אחת ששלטה על כל הליכי הלחימה ועל תזמון הכוחות<sup>478</sup> המלחמה בסוריה לא הוגדרה כמלחמה של "מגפיים על הקרקע", משמע שהרוסים מעדיפים להימנע מפעילות קרקעית רחבת היקף שיכולה לגרום לאבדות בקרב כוחותיה. מרבית הכוח שנלחם באופוזיציה ובארגוני הטרור בסוריה הם כוחות מצבא אסד, חלקם מהמיליציות השיעיות, חלקם כורדים ועוד רבים שמוכנים להילחם נגד כוחות המורדים ונגד דאעש. רוסיה היא החוט המקשר ביניהם, היא זו שמאמנת ומחמשת את הכוחות הללו. יותר מכך, לרוב, המפקדים הרוסים הם אלה שבונים את תוכניות ההתקפה אך לא יוצאים עם הכוחות לפעולה עצמה.

הכוחות הרוסיים שכן מצטרפים ללחימה הפיזית הם בדרך כלל הכוחות מיחידות רוסיות פרטיות, כגון "הגייס הסלובני" שהגיעו לסוריה בעד תשלום ישיר מהממשלה הסורית. עם זאת הצבא הרוסי לא רק שמכיר ביחידות אלו, הוא גם מספק להם נשק ותחמושת, נוסף על כך הרשויות מעניקות להן מדליות ועיטורי גבורה כמו לצבא הסדיר. פרט לפעילות של כוחות אלו אין מידע קונקרטי שיכול להצביע על השתתפות כוחות הצבא הרוסי בלחימה ישירה על הקרקע. הפעולות הרוסיות נעשות בעיקר בעזרת הפצצות מסיביות מהאוויר ומהים.

ההערכות מדברות על כך שתוך פחות משנה עשתה רוסיה יותר מ-15,000 תקיפות מן האוויר ומאות תקיפות של טילים מהספינות שעוגנות בנמלים הסוריים.

<sup>477</sup> שם. שם.

<sup>478</sup> פיינברג ואייכנר, שם.

רובן כווננו נגד ארגוני האופוזיציה שנתמכים בידי ארצות-הברית.<sup>479</sup> לשיטה זו יש יתרונות רבים, עיקרם מתבטא בהיקף האבדות הנמוך. עד כה איבדה רוסיה כמות אנשים הנמוכה בהרבה (במאות, ואף באלפי אחוזים) מהמלחמות הקודמות שבהן השתתפה בעשורים האחרונים.

במרס 2016 הכריז פוטין על צמצום הכוחות הרוסיים בסוריה. הכרזה זו סגרה פרק בלחימה הסורית והעצימה את ההישגים הרוסיים הן בזירה הצבאית והן בזירה הפוליטית. פרט להצלתו של משטר אסד, לניהול מערכה אופרטיבית רחבת היקף ולאימון הכוחות המיוחדים במבצעים רבים – השיגה רוסיה הסכם חשוב – הסכם אשר מאפשר לה להישאר ולהמשיך לפעול בשטח סוריה לעוד שנים רבות. במהלך הלחימה בסוריה, העבירה רוסיה מעל 85% מסך מפקדיה לזירת הלחימה הסורית ונתנה להם לצבור ניסיון מבצעי יקר ערך.<sup>480</sup>

הפעולה הרוסית בסוריה הציגה את הרפורמות הגדולות שנעשו בצבא הרוסי בעשורים האחרונים הן בבניין הכוח והן בהפעלתו. אפקטיביות של הפעלת כוחות משולבים תוך שימוש במרכיבי כוח רכים הציגו את עוצמתה ואת כוחה של הפדרציה הרוסית. נוסף על כך, רוסיה הוכיחה לעולם שהיא לא נוטשת מדינות שחתומות עימה על הסכמי הגנה בשונה מארצות-הברית וממדינות הקואליציה, עובדה זו מיקמה אותה כשחקן מרכזי במזרח התיכון.<sup>481</sup> הוצאת מרבית הכוח הצבאי הלוחם, החל הצבא הרוסי בהקמת מרכזי פיוס והכניס חיילים ממערך המשטרה הצבאית שהחלו לעסוק בהליך הפיוס הסורי וזאת בהמשך ישיר לדוקטרינה הסובייטית.

## **הפעלת מרכזי פיוס וכוחות המשטרה הצבאית כחלק מההסכם להפסקת אש**

לאחר חודשים רבים של ניסיונות הידברות והפעלת לחצים גדולים מצד שתי המעצמות, נחתם ב-12 בספטמבר 2016 ההסכם הרוסי-אמריקני להפסקת האש בסוריה. ההסכם הוא מעין פשרה בין שתי המעצמות המובילות את הלחימה בזירה הסורית. כל מעצמה ראתה בהסכם הזדמנות לקדם את האינטרסים שלה אך למרות השוני באינטרסים היה להן אינטרס משותף אחד והוא השמדת האסלאם הרדיקלי בסוריה. האינטרס של ארצות-הברית היה להראות לעולם שהיא המעצמה הבלעדית שמשפיע על הסדר העולמי במזרח התיכון והיא זו שדוחפת לסיום שפיכות הדמים

<sup>479</sup> יוסי מלמן, במעמד צד אחד: "כיצד הזירה הסורית רוסי הפכה למגרש בלבדי", 2016.

<sup>480</sup> אדמסקי, שם.

<sup>481</sup> פיינברג ואייכנר, שם.

בסוריה.

לעומתה, רוסיה ראתה בהסכם הזדמנות למתן את הסנקציות שהוטלו עליה לאחר הסיפוח של חצי האי קרים, לעצב מחדש את תדמיתה בעולם ולשמר את משטרו של אסד. לאחר חתימת ההסכם הציג שר החוץ הרוסי סרגיי לברוב את העבודה המשותפת של רוסיה עם ארצות-הברית ועם האו"ם. ההסכם נגע בשלל נוסעים הקשורים במזרח-התיכון וביניהם שותפות להסכם הגרעין, פירוק הנשק הסורי שאותו יזמה רוסיה והובילה, והחשוב מכול – שיתוף הפעולה להפסקת האש ולבניית תוכנית פיוס בסוריה (המכון למחקרי בטחון לאומי, 2016). לברוב הציג את רוסיה כמעצמה לגיטימית שפועלת בשיתוף פעולה עם ארצות הקואליציה ושהיא רואה עצמה כחלק מהם.

בכפוף להסכמי הפסקת האש הוחלט על הקמת מרכז פיוס בשליטת הרוסים. מרכז הפיוס הראשון שהוקם על אדמת סוריה ב-22 בפברואר 2016 היה המרכז בבסיס חמימים. שמו המלא של המרכז: "המרכז לשליטה על הליך הפיוס בין הצדדים העוינים", לאחר כשנתיים שודרג שמו של המרכז והתווסף לו החלק שעוסק בהחזרת הפליטים. ממשלת ארצות-הברית פרסמה שהחל ב-27 בפברואר 2016 תיכנס לתוקפה הפסקת האש בין הצדדים הלוחמים, הפסקת האש תכלול בתוכה את כוחות רוסיה וכוחות הקואליציה.

בהסכמים שנחתמו צוינו שטחים נרחבים בסוריה שבהם אסור להפעיל אש, עם זאת נכתב שהפעולות הצבאיות נגד ארגון הטרור דאעש וג'בהת אל-נצרה יימשכו כרגיל. ההודעה על הפסקת האש כללה בתוכה את המידע על הקמת המרכז לפיוס. דובר משרד ההגנה הרוסי איגור קנשקנוב ציין שיעודו המרכזי של המרכז הוא לבנות מערכת שתאפשר שליטה ובקרה על הפסקת האש שנחתמה בין הצדדים. לפיו, אחת המשימות המרכזיות של מרכז הפיוס היא להיות שותף פעיל ומגשר בשיחות הפיוס ובהסכמים שבין הממשל הסורי לבין חברי האופוזיציה.<sup>482</sup>

הבכיר אף ציין שהמרכז יעסוק במתן עזרה הומניטרית ובהספקת מצרכים חיוניים לאוכלוסייה האזרחית שנמצאת בתוך שטחי הפסקת האש. מרכז הפיוס מעודד ומאפשר יצירת קשר טלפוני ואינטרנטי שפעיל 24/7 שדרכו יכולים אזרחים, בדגש על ראשי ארגונים סוררים, לבקש הפסקת אש ובכך להצטרף להליך הפיוס. המרכז הבטיח שלכל הפונים תינתן מקסימום עזרה והמרכז יפעל להשגת הסכמים בינם לבין הרשויות הסוריות בהקדם האפשרי.

<sup>482</sup><https://www.gazeta.ru/army/2016/02/23/8088779.shtml> - כתבה על מרכז הפיוס שהוקם בחמימים

## שיטת הפעולה של המרכז

המרכז מחולק לחמש מחלקות ובהן משרתים מעל 50 קצינים, לכל מחלקה משימה משלה:<sup>483</sup>

1. **מחלקת ניתוח מידע ותכנון.** למחלקה יש שני תפקידים עיקריים, הראשון הוא איסוף מידע מרשתות התקשורת והמדיה השונות, כגון אתרי אינטרנט וקבוצות חברתיות למיניהם. הקבוצה עוקבת אחר הסכמי שביתת הנשק ומחפשת מידע על הפרות ההסכם. תפקידה השני הוא לאתר הזדמנויות לחתימה על הסכמי פיוס עם ארגוני סוררים, להעביר אותם לצד המשטר וביחד להילחם בארגוני טרור קיצוניים.
2. **מחלקה לניהול משא ומתן.** אחראית לגישור בין האוכלוסייה שרוצה להפסיק את האלימות לבין המשטר הסורי. הקבוצה מפיסת בין הצדדים ומנסה להיטיב עם הקבוצות. תפקידה המרכזי הוא למצוא מכנה משותף שעליו ניתן לבסס את הפיוס. כל אזרח סורי שמתקשר למספר של המרכז מגיע ישר למחלקה הזו, המרכז מעודד את האוכלוסייה המקומית ליצור קשר כדי לאפשר להם לעזור במתן פתרונות מהירים ובהמשך לנהל משא ומתן שייתן פתרון ארוך טווח.
3. **מחלקה לבניית הסכמים ויצירת שיתופי פעולה עם ארגונים זרים.** אחריותם המרכזית היא בגיוס תרומות וביצירת שיתופי פעולה עם מדינות זרות במתן עזרה הומניטרית לאוכלוסייה המקומית. כמרכן המחלקה אחראית על חזרת הפליטים הנמצאים בתוך שטח סוריה ומחוצה לו בחזרה לכפרים שמהם ברחו.
4. **מחלקת מידע.** אחראית על הנגשת המידע לציבור הסורי בשפה המקומית באמצעות כלל סוגי התקשורת הסורית. המחלקה פועלת הן באמצעות שליחת מסרונים (sms), שליחת מיילים פרסום בעיתונים, ברדיו ובערוצי הטלוויזיה השונים. המחלקה דואגת לפרסם את עשיית המרכז בדגש על האירועים ההומניטריים. נוסף על כך, המחלקה אחראית על האתר הרשמי של מרכזי הפיוס. בכל יום יוצאת איגרת באתר שמתורגמת לחמש שפות ביניהן ערבית ואנגלית. האיגרת נותנת אינפורמציה לגבי הפעולות האחרונות שנעשו על ידי מרכזי הפיוס ועל הפעולות שעתידות להתבצע. נוסף על כך, היה ונרשמו אירועים חריגים, כגון הפרת הסכמי שביתת אש באזור מסוים גם המידע הזה יעבור באיגרת זו.

<sup>483</sup> [https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12079277@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12079277@egNews)  
האתר הרשמי של משרד הביטחון הרוסי

5. **מחלקה למתן סיוע הומניטרי.** אחראית להביא סיוע הומניטרי בהיקפים רחבים לאזורים שבהם חל הליך הפיוס ושכוחות המורדים בהם חתמו על הסכמי שביתת אש. המחלקה גם פועלת לגיוס תרומות מכל רחבי העולם ופונה הן לארגונים, כמו ארגון הרופאים העולמי והן לארגונים גדולים יותר, כגון נאטו. המחלקה פועלת בשיתוף פעולה מלא עם מוסדות השלטון הסוריים.

מרגע הקמת המרכז הראשון ופרסומו בשלל ערוצי המדיה והתקשורת, החל המרכז בעבודתו. כבר ביום הפתיחה קיבל המרכז עשרות פניות ממנהיגי קהילות וכפרים שונים אשר רצו להצטרף להליך הפיוס. כל פניה שהגיע למרכז נבדקה לעומק כדי להימנע מהתייחסות לפניות שווא ומיצירת פרובוקציות מגופים שמעוניינים להפריע להליך הפיוס. לאחר בדיקת אמינות הפנייה, נשלח צוות לשטח מהמחלקה לניהול משא לממש את פעילות המרכז באזור שממנו הגיעה הפנייה. תוך ימים אחדים החל המרכז בהליכים מול נציגים מכמה ארגונים סוריים מכל אזורי סוריה הכוללים בתוכם ערים מרכזיות כמו דמשק, לטקיה חומס ועוד.

התוצאות הממשיות לא איחרו לבוא, אזורים שמהם הגיעו פניות חתמו על הסכמי פיוס ושביתת נשק ופסקו בהם כל פעולות האלימות משני הצדדים. ההצלחה הגדולה ביותר הייתה בצפון לטקיה שבה ביום אחד חתמו כפרים רבים על הסכמי הפיוס. עם חתימת ההסכמים החל מרכז הפיוס להעביר משלוחים של עזרה הומניטרית: עזרה ראשונה, מזון ומצרכים חיוניים נוספים. למרות ההצלחה המיידית שהייתה למרכז הפיוס הרוסי, המשיכו ארגונים זרים רבים וביניהם "ארגון לזכויות האזרח", "רופאים ללא גבולות" ורבים נוספים, לבקר את הפעילות הרוסית בסוריה.<sup>484</sup>

המעצמות שחתמו על הסכמי הפסקת האש היו צריכות לפעול יחד כדי לממש את הרגיעה בשטח. בתחילת דרכו של הליך הפיוס העבירה רוסיה את כל המידע שקיבלה מהשטח ל"קו החם" של מרכז הפיוס לאמריקנים, שהיו צריכים להיות שותפים בהליך זה, אך תוך זמן קצר הקשר בין רוסיה לארצות-הברית במעורבות בסוריה הלך והתרופף. הנציג הרשמי של הפנטגון פיטר קוק, התבטא בלגלוג בנושא הליך הפיוס שרוסיה מנסה להוביל. קוק ציין שזהו מבחן לממשלה הרוסית, והטיל בספק את יכולתה של רוסיה לעמוד בהסכמי הפסקת האש ובמימוש תוכנית הפיוס בסוריה.

<sup>484</sup> מתוך דוחות של משרד ההגנה הרוסי, 2016 <http://syria.mil.ru> – אתר רשמי של משרד

ההגנה הרוסי למלחמה בסוריה.

אחת הסיבות לכך הייתה המשך הפעולה האווירית של רוסיה נגד מרחבים ואזורים שבהם שלטו דאעש וג'בהת אל-נצרה. חלק נרחב מאזורים אלו היה צמוד למרחבים שפנו אל המרכז הרוסי בבקשה להפסקת האש. רוסיה לא הכחישה את ההפצצות והציגה שביומיים הראשונים שבהם פעל המרכז, בד בבד עם ניסיונות ההידברות בין הצדדים תקף חיל האוויר הרוסי 187 מטרות אויב, אך מבחינתה זה אינו נוגד את ההסכם שנחתם בין המעצמות. רוסיה הוציאה דו"ח מסודר בנוגע להפצצות שאותן ביצעה בימים האלו והפיצה את הדוח לכל רשתות התקשורת והמדיה שרצו לקבל את המידע. בכיר במשרד ההגנה הרוסי הגיב בהודעה רשמית וביקורתית על כך שפיטר קוק צריך קודם לבחון את היעילות ואת היכולות של הארגון שאליו הוא משתייך, בטרם הוא פוזל למרחב של רוסיה.<sup>485</sup>

### כוחות המשטרה הצבאית

הממשל הרוסי הבין תוך זמן קצר שכדי לממש את הסכמי הפסקת האש יש צורך לבצע אכיפה פיזית בשטח. בשלבים הראשונים, על כל מידע של הפרת הסכמים רוסיה הייתה שולחת כוח סורי, אך זה לא הביא לתוצאות טובות מכיוון שלרוב כוח זה היה מבצע את משימתו תוך הפעלת אלימות קשה נגד האזרחים. רוסיה הייתה צריכה כוח משלה שיהיה נתון תחת שליטתו המלאה של מרכז הפיוס. לשם כך נשלחו לסוריה כמה יחידות מיוחדות. היחידות הראשונות שנשלחו לסוריה היו גדודים מיוחדים בשם "מערב" ו"מזרח", גדודים אלו ביצעו את תעסוקתם בחבל הצ'צ'ני. הגדודים נוסדו ב-2003 על ידי הכוחות הצ'צ'ניים שעד הקמת הגדודים השתתפו בקרבות נגד הצבא הרוסי.

לאחר עלייתו של קדירוב לשלטון בצ'צ'ניה עברו כוחות אלו לצד הפדרציה הרוסית. הכוחות לקחו חלק בהמשך הלחימה נגד כוחות אסלאמיים קיצוניים בצ'צ'ניה. לפני המעבר של כוחות אלו לסוריה בוצע ארגון מחדש וגדודי ה"מערב" ו"המזרח" הוכפפו למשטרה הצבאית הרוסית. הגדודים עברו הכשרה בסיסית שבה הם למדו את עיקרי המנהלים, החגים, הניב המקומי ועוד.<sup>486</sup> רוסיה הודיעה שמשימת היחידות היא אבטחת

<sup>485</sup> [https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12079277@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12079277@egNews) אתר רשמי של משרד הבטחון הרוסי.

<sup>486</sup> [http://www.1tv.ru/news/2017-03-29/322501\\_v\\_sirii\\_pod\\_kontrolem\\_rossiysko-voennoy\\_politsii\\_uzhe\\_vtoraya\\_gruppa\\_ekstremistov\\_pokinula\\_homs](http://www.1tv.ru/news/2017-03-29/322501_v_sirii_pod_kontrolem_rossiysko-voennoy_politsii_uzhe_vtoraya_gruppa_ekstremistov_pokinula_homs)

[voennoy politsii uzhe vtoraya gruppa ekstremistov pokinula homs](http://www.1tv.ru/news/2017-03-29/322501_v_sirii_pod_kontrolem_rossiysko-voennoy_politsii_uzhe_vtoraya_gruppa_ekstremistov_pokinula_homs)

ציאת הגורמים העוינים מהעיר חומס.



הבסיסים בלטיקיה ובחמימים אך בפועל, לגדודי הכומתות האדומות תוכננו משימות נוספות. כאשר הגיעו כוחות המשטרה הצבאית הרוסית לסוריה, עדכנה רוסיה את בנק המשימות. המשימות שניתנו לכוחות הן כדלהלן:

1. אבטחת בסיסים רוסיים ומתקנים רגישים, כגון מרחבים הומניטריים רפואיים
2. ליווי שיירות בכירים ושיירות אספקה למיניהן.
3. סיורים בכפרים שהסכימו לחתום על הסכמי הפיוס על מנת לשמור ולאכוף את הסדר החדש.
4. מניעת היווצרות קבוצות טרור חדשות. כל המשימות הנ"ל הוגדרו כמשימות פיוס שנועדו לשמור על הסדר החדש. הכוחות הוכפפו ישירות למרכזי הפיוס והופעלו על ידי מפקד המרכז.<sup>487</sup>

טרם הפעלת הכוחות מוודא המרכז שכוחות מצבא סוריה וכוחות המורדים הלוחמים יצאו מהשטח והשאירו שטח סטרילי לביצוע משימות פיוס. כדי שהדבר ישתלם לשני הצדדים הבטיחה רוסיה לתת הספקה הומניטרית במשקל של עשרות טונות לכפרים שבהם תתאפשר הפעילות של כוחות המ"צ ורק לאחר מכן נשלחים הכוחות לשטח. כדי לאפשר את ביצוע המשימות וגם לשמור על שלמות החיילים ניתנו להם כמה סמכויות: הפעלת כוח פיזי, הפעלת אמצעים לפיזור הפגנות (אלפ"ה), אמצעים מיוחדים ובנסיבות מסוימות גם הפעלת כוח אש לצורך נטרול איום.

קיימות הוראות מדויקות בדבר הפעלת הכוח, הדבר המרכזי שניתן לשים אליו לב זה האיסור בהפעלת כוח נגד נשים בהריון, קטינים ונכים פרט למקרים שבהם אותם גורמים מבצעים ירי חי על הכוחות. כוחות המ"צ מתאמים את משימתם עם כלל הגורמים הרשמיים ועם כוחות הביטחון הסוריים, וכן עם אזרחים מרכזיים, כגון מוכתרי הכפר וראשי הארגונים הסוריים.<sup>488</sup>

לאחר הגעת שני הגדודים הראשונים למרחב לטיקיה – משימתם העיקרית הייתה להגן על בסיס חמימים – העבירו את אחד הגדודים לעיר חלב. המשימה הרשמית של הגדוד הייתה שמירה על הסדר בעיר שנכבשה מחדש על ידי כוחות ממשטרו של אסד

<sup>487</sup> [http://www.ingushetia.ru/news/batalon\\_voennoy\\_politsii\\_iz\\_ingushetii\\_zavers](http://www.ingushetia.ru/news/batalon_voennoy_politsii_iz_ingushetii_zavers)

[hit v mae mirotvorcheskuyu missiyu v sirii /](http://hit_v_mae_mirotvorcheskuyu_missiyu_v_sirii/) – משימות, זכויות וחובות של חיילי המ"צ בסוריה.

<sup>488</sup> <https://topwar.ru/110279-deatelnost-voennoy-policii-rf-v-sirii.html> – כניסת חיילי המ"צ לסוריה.

וסילוק מטענים שהוטמנו על ידי כוחות האופוזיציה. לפי המקורות של האופוזיציה הסורית, לקראת סוף ינואר העבירו הרוסים את הגדוד לדמשק. אותם מקורות דיווחו שחיילי העלית הרוסיים, כפי שהסורים קוראים להם, החלו לבצע סדרה של אימונים בבירה הסורית, הדבר יצר גל שמועות על כך שהרוסים רוצים לקחת שליטה על האזור, דבר זה אינו נכלל במשימות הרשמיות של הכוחות הרוסיים.

פעולה נוספת שהצביעה על "הרחבת הגזרה" לכוחות המיוחדים של המשטרה הצבאית הייתה בתחילת חודש מרס של אותה השנה. רוסיה שלחה גדוד משטרה צבאית נוסף, הפעם זה היה גדוד מאגנושטיה. אנאליסטים שיערו שהגדוד השתתף בקרבות לשחרור העיר בפלמיר נגד ארגון הטרור דאעש. לאחר חצי חודש של קרבות שוחררה העיר פלמיר ועברה לשליטתו של אסד. בסוף מרס 2017 דיווחה הטלוויזיה הרוסית שכוחות המשטרה הצבאית מבצעים פעילות להוצאת פעילי הטרור מהעיר חומס. לאחר כמה שעות של משא ומתן, כ־650 פעילים הניחו את נשקם ויצאו מהעיר דרך מסדרון מיוחד שהכינו הכוחות הרוסיים.

משרד ההגנה הרוסי החליט שהשירות בסוריה לא יעלה על שלושה חודשים רצופים, זאת כדי למנוע את שחיקת הכוחות וכך גם לאפשר לכמה שיותר חיילים לעבור בשדה הסורי. הגדוד אשר שירת במרחב חלב שבצפון סוריה היה הראשון שסיים את עבודתו בסוריה וחזר לצ'צ'ניה. שם ערכו לכבודו טקס חגיגי שבו השתתפו הנשיא הצ'צ'ני רמזן קדירוב ומפקד כוחות המ"צ ולדימיר איונובסקי.

הגנרל איונובסקי העניק מדליה אשר מסמלת את הצלחת הכוחות המיוחדים בסוריה, בתעודה שהוענקה נכתב "על ההישגים באכיפת החוק והסדר". קדירוב נאם בפני הכוחות וציין את הצלחתם באבטחת מתקנים רגישים, בשמירה על החוק ועל הסדר ברחובות חלב, בהגנה על האזרחים הפשוטים, בקיום פעולות הומניטריות ופעולות פיוס נוספות. כל המשימות בוצעו בהצלחה ללא אבדות בנפש. למרות הצלחה הרבה, עם ההגעה לצ'צ'ניה הודחו 14 חיילים על מעשים בלתי הולמים.

כדי לבחון כיצד נחלו כוחות המ"צ הרוסיים הצלחה בביצוע המשימות הרבות והמורכבות שדורשות גישה סמי פוליטית, צריך לבחון את המיון ליחידה ואת הכשרתם. ניקח לדוגמה את שני הגדודים החדשים של המשטרה הצבאית שהוקמו בצ'צ'ניה. בדצמבר 2016 הורה משרד הביטחון הרוסי לרמזן קדירוב שעליו להכין שני גדודים נוספים שיכללו 600 חיילים כל אחד. ההנהגה הצ'צ'נית גייסה ליחידות אלו בעיקר חיילים שאחד מבני משפחתם התגייס לשורות דאעש, ג'בהת אל־נצרה או לאחד מארגוני הטרור שנלחמים בסוריה נגד משטר אסד ונגד כוחות הקואליציה.

חלק מהמתגייסים היו מוסלמים דוברי ערבית, מה שהקנה להם יתרון למול חיילים רוסיים. כל החיילים שגויסו, גויסו בתנאי קבע, עובדה שאפשרה לגייס חיילים בוגרים וטובים יותר מחיילי החובה, ככלל זהו תהליך הדרגתי שעובר צבא רוסיה בשנים האחרונות.

לאחר הגיוס התאמנו החיילים בתרגילי רובאות, במתן עזרה ראשונה כפי שעוברים רוב חיילי צבא רוסיה, נוסף על כך עברו החיילים קורס בסילוק מטענים והכשרה מיוחדת ביצירת קשר עם אוכלוסייה ובניהול משא ומתן עם כוחות עוינים. במהלך כל ההכשרה החיילים ביצעו מבחני שפה ומבחנים עיונים רבים הנוגעים להבנת הסכסוך בסוריה. מבחנים אלו נועדו למיין את החיילים אשר לא מתאימים לשירות בסוריה, עם זאת לא ידוע על חיילים שלא הצליחו במבחנים אלו, על כן ספק כמה מבחנים אלו אכן נועדו למיון החיילים.

בתום הכשרת היחידות לביצוע משימות של ביטחון שוטף בסוריה, קיבלו החיילים פנקסים אחדים שמטרתם לעזור להם להתמצא בשטח הסורי, בדגש על מרחבים מאוכלסים. הפנקס הראשון נתן את הוראות הבסיס:

1. מילון ובו מונחים ומשפטים בסיסיים שמאפשרים לקיים שיח פשוט שמוכוון לאיסוף מידע בדגש על איתור מבוקשים, כמרכן בחלק זה של הפנקס היו איורים שמאפשרים לתאר בן אדם.
2. מעין פנקס תוד"א (תודעת אויב) שמתאר כמה ארגוני טרור בדגש על מדים, דרגות, כלי נשק, רכבים ועוד. נוסף על כך קיימים איורים של חיילים שלובשים מדים מסוגים שונים, איורים אלו אמורים לעזור לחיילים להבחין בין עמית לאויב
3. פעולות שאסור לעשות, כגון לקחת אוכל או מים מהאוכלוסייה המקומית, אסור לפתוח חשבון ברשתות חברתיות, זאת כדי למנוע את חשיפת החיילים.

הפנקס השני, ששמו "המלצות לחיילים המבצעים שירות בסוריה", הכיל את הנושאים הבאים:

- מידע כללי על סוריה, חגים, מנהגים וכיוצא בזה.
- "מקרים ותגובות", לדוגמה אם אחד האזרחים מנסה להפריע לפעילות, מתנהג בצורה גסה או אלימה ניתן להגיד את המילה "מוחבארת" וזה אמור להרתיע את האזרח.

נוסף על כך, בכל פנקס יש טקסטים לצד הסברים על תפקוד חיילים בסיטואציות מורכבות. אחת הדוגמאות לכך היא הסבר מפורט לחיילים על צורת התנהגות מומלצת במקרה שהם נופלים בשבי. מתוך המידע הקיים בפנקסים שחולקו, ניתן להבין שחיילי המשטרה הצבאית הולכים לבצע משימות מורכבות הרבה יותר מכפי שתיאר אותם משרד ההגנה הרוסי "משימות הגנת בסיסים" ו"משימות פיוס".<sup>489</sup>

## פעולות מרכז הפיוס

למרות ניסיונות מדינות הקואליציה בהובלת ארצות הברית, ארגוני זכויות האדם ורשתות תקשורת בעולם להכפיש את מעשיה של רוסיה בסוריה, צריך לבחון את הפעולות הרוסיות ממבטו של העם הסורי. הדברים המרכזיים שעשתה רוסיה נפרסים על כמה מישורים. על-פי פרסומים רוסיים במישור ההומניטרי – עד פברואר 2019 בוצעו 2,065 פעולות הומניטריות רחבות היקף שנוהלו בידי מרכזי הפיוס והוצאו לפועל בידי המשטרה הצבאית או כפי שקוראת להם האוכלוסייה הסורית "חיילי הפיוס" או "חיילי הכומתות האדומות". נתבונן באחת מהפעולות ההומניטריות שנעשו בעיר חלב בסמוך ליום שבו חתמו ארגוני המורדים על הסכמי שביתת אש עם גורמי הממשל הסוריים בעזרת התיווך הרוסי.

ב־2 באוגוסט 2016 הוציא מרכז הפיוס הספקה במשקל של 18,000 טון של עזרה הומניטרית. השיירה יצאה מבסיס חמימים ונסעה יותר מ־500 קילומטר עד ההגעה ליעד. את המשימה הובילו הקצינים ממחלקת הסיוע ההומניטרי, מלווים במשטרה הצבאית. הסיוע שניתן לתושבים כלל מוצרי מזון חיוניים, כגון קמח, סוכר, אורז, דגים, בשר, קופסאות שימורים, אוכל לתינוקות ועוד מספר סוגי מזון. נוסף על המזון כלל הסיוע סל תרופות חיוניות שהיקפם אינו מצוין. זו רק דוגמה אחת מני רבות, עד כה המשקל הכולל של המרכיבים ההומניטריים שחילקו מרכזי הפיוס בסוריה נאמדים ב־32,667 טון.<sup>490</sup>

פרט לפעולות ההומניטריות שממשיכות גם בימים אלו, מפעילים מרכזי הפיוס עשרה מחנות מעבר יבשתיים, מעבר ימי ומעבר אווירי. בעזרת מחנות המעבר הרוסים מצליחים לבצע בקרה מדוקדקת על הפליטים שחוזרים לתוך השטח הסורי. המשימות

<sup>489</sup> <http://www.rbc.ru/politics/13/02/2017/58a1c09e9a79475806d0095d> - שני פנקסים שקיבלו החיילים שנשלחו לשירות בסוריה.

<sup>490</sup> [https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12212824@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12212824@egNews) - איגרת מידע ממרכז הפיוס. (איגרת מטעם מרכז הפיוס מתאריך 15 בפברואר 2019).

המרכזיות של מעברים אלו הם לעזור לאוכלוסייה החוזרת להגיע למקום מגוריהם ולהתאקלם בסביבה החדשה שמרביתה הרוסה. אם לפליטים שמגיעים אין לאן לחזור, הם נשלחים למחנות זמניים. על פי דיווחים רוסיים עד כה הוקמו מאות מחנות ב־412 כפרים ועיירות, מחנות אלו מכילים כיום כ־1.5 מיליון פליטים שחזרו לסוריה. סורים שיש להם לאן לחזור נשלחים בתחבורה עד העיר שאותה הם נטשו, עד כה הצליחו הרוסים להחזיר 364,037 פליטים למקום מגוריהם.

למרות הפעולות שנעשות מדי יום, כמות הפליטים הסוריים שטרם חזרו למדינתם עולה על 6.6 מיליון אזרחים, כאשר מתוכם כ־3.5 מיליון ילדים וכ־2 מיליון נשים. בעזרת שגרירויות רוסיה ברחבי העולם מתבצע מעקב על כמויות הפליטים ונעשים מאמצים להחזרתם המדורגת לסוריה. עד כה כ־1.7 מיליון פליטים הביעו רצון לחזור למדינתם, רובם חיים במדינות ערב השכנות לסוריה. חשוב לציין שההנהגה הסורית עושה מאמצים רבים ופועלת בשיתוף פעולה מלא עם הרוסים להחזרת הפליטים לארצם.<sup>491</sup>

יחד עם הפעולות ההומניטריות והניסיונות להחזיר את הפליטים לסוריה, ממשיכים הרוסים בשיקום תשתיות, מבנים ומוסדות שלטון לרבות עיריות, בתי חולים, בתי ספר ועוד. עד כה שוקמו כ־32,000 בתי מגורים, 813 מוסדות חינוך, 137 מרפאות ובתי חולים, וכ־1000 ק"מ של כבישים. הרוסים הציגו להנהגה הסורית פרויקטים קצרי טווח וארוכי טווח. הפרויקטים הקצרים נוגעים בעיקר בשיקום בתים ותשתיות חיוניות, הפרויקטים הארוכים יותר נוגעים בבניה של תשתיות חדשות ותוכניות שיכון מיוחדות. הפעולות שמורגשות בשטח הן פעולות השיקום, בכל יום יש עשרות בתים, מפעלים (בדגש על מפעלי מזון) ותשתיות חיוניות שעוברים הליך שיקום. בסוף כל יום מוציא מרכז הפיוס דו"ח מסודר הן לממשל הסורי והן לממשל הרוסי על כמות המבנים ששוקמו, הדו"ח כולל בתוכו את כל כמות החומרים שהושקעו בשיקום.<sup>492</sup>

דוגמה לפרויקט ארוך טווח היא השכונה החדשה שנבנית באזור קדסיה, כ־10 קילומטרים מדמשק. השכונה מיועדת לשתי קהילות. אחת, זוגות ומשפחות צעירות, שיכולות לקנות את הדירה בהשקעה של 10% הון עצמי ואת כל השאר לקחת בתנאי משכנתא טובים ל־25 שנים. הקהילה השנייה הם הפליטים הסוריים שאיבדו את בתיהם, הם יכולים להשתתף בהגרלה. הזוכים בהגרלה יקבלו את הדירות במתנה. נכון לתחילת

<sup>491</sup> [Информационный бюллетень Центра по примирению враждующих сторон и контролю за перемещением беженцев \(10 июня 2019 г.\): Министерство обороны Российской Федерации \(syria.mil.ru\)](#) איגרת יומית של מרכזי הפיוס – אתר

צבאי רשמי  
<sup>492</sup> ש.ם.

2019 העבודות מתקיימות ב־345 ערים וכפרים באזורי דמשק, אליפו, די־ראזור, לטקיה, חאמה, חומס, קוניטרה ובסויידה. העבודות עוסקות בשיקום 2260 בתי מגורים, 210 בתי ספר, 177 מוסדות חינוך לגיל הרך, 198 מוסדות רפואה, 190 מאפיות, 206 תחנות רכבת תחתית, 238 תחנות לשאיבת מים, 93 מוסדות קלטיים ועוד. פרט לכל אלו, רוסיה עושה מאמצים רבים להקמת מפעלי תעשייה גדולים. משרד ההגנה הרוסי פועל במאמץ מתמשך להרים מפעלי ענק בסטנדרט בין־לאומי על מנת שיוכלו לספק מקומות תעסוקה רבים.<sup>493</sup>

מאמץ מתמשך נוסף ואולי החשוב ביותר הוא מאמץ הפיוס. בכל יום נוצר קשר עם אוכלוסיות חדשות ועם ארגונים שעדיין מחזיקים נשק ולא מקבלים את משטרו של אסד. משרד ההגנה הרוסי, בתמיכה של משטר אסד, מבטיחים כיום שאנשים שהיו פעילים בארגוני התקוממות מזוינים ונלחמו במשטר יכולים לפנות לאחד ממרכזי הפיוס ולהתחיל בשיחות הפיוס. בשאר אל־אסד פנה לכל העם הסורי והבטיח שמי שיניח את נשקו יוכל לעבור "תהליך נורמליזציה".

בהתאם להבטחת אסד. את תהליך הנורמליזציה יוכל לעבור כל מי שחי בערים שמוחזקות על ידי כוחות המורדים, גם אם האזרחים היו פעילים שלחמו בכוחות צבא סוריה הם יכולים לפתוח דך חדש עם המשטר. את הליך הנורמליזציה ניתן לבצע פעם אחת בלבד. אזרח שיחזור לעסוק בפעילות נגד המשטר לא יוכל להגיש בקשה נוספת ויחשב כמבוקש עד סוף חייו. לשם בקרה על הליך זה הקים הנשיא אסד גוף שכל עיסוקו הוא שליטה ובקרה על הליך זה.<sup>494</sup>

כחלק ממאמץ הפיוס, מבניית התשתיות ומהחזרת הפליטים, מפעיל מרכז הפיוס כוחות הנדסה לפירוק פצצות ומטענים שכיום פזורים במאות מוקדים בסוריה. כוחות אלו פועלים במרחב הערים בשיתוף מלא עם כוחות המשטרה הצבאית וכוחות צבא סוריה שאחראים על ליווי ועל אבטחת כוחות הנדסה. גם כאן קיימת חשיבות רבה לשיתוף הפעולה מצד האוכלוסייה הסורית וגם במקרה הזה פעולות נטרול המטענים יוצאות לפועל רק באזורים שנחשבים לאזורי השליטה של משטר אסד. עד כה פירקו הכוחות הרוסיים אלפי מטענים שהיו פזורים ברחבי סוריה.

<sup>34</sup> האתר הרשמי של הלחימה בסוריה, מרכזי הפיוס.

[http://syria.mil.ru/syria/refugee\\_center.htm?f=51&blk=12186702&objInBlock=25](http://syria.mil.ru/syria/refugee_center.htm?f=51&blk=12186702&objInBlock=25)

<sup>494</sup> TASS 2017.



## הביקורת הרוסית כלפי מדינות הקואליציה ובראשן ארצות-הברית

פרט לכך שרוסיה אינה מקבלת את הביקורות עליה, היא גם מפנה אצבעות מאשימות כלפי מדינות הקואליציה ובעיקר כלפי ארצות-הברית. כך למשל, באמצע פברואר 2018 הביאו משרד ההגנה ומשרד החוץ הרוסיים טענות קשות על פגיעתה בריבונות הסורית ובהשתלטות עוינת ובלתי חוקית של ארצות-הברית באזור אל טאנף. בתחילת 2016 הקימה ארצות-הברית בסיס שנפרס על 55 קילומטר מרובע באזור הגבולות של סוריה, ירדן ועיראק. בתחילה שימש הבסיס את כוחות הקואליציה בלחימה נגד ארגון הטרור דאעש. כאשר דאעש הלך ונחלש, הפכו פעולותיו של הבסיס לסודיות יותר, יש הטוענים שחלק ממשימות צבא ארצות-הברית שמשרתים בבסיס הוא למנוע את התפשטות איראן בסוריה, עם זאת לא נמצא מידע קונקרטי בכתובים.

נוסף על כך, חלק מעיסוק צבא ארצות-הברית בבסיס אל טאנף הוא באימון ובחימוש של כוחות מורדים הנלחמים במשטר אסד.<sup>495</sup> בראיון שנתן שר החוץ סרגיי לברוב לרשת euronews, טען לברוב שהבסיס אינו חוקי ומהווה הפרה בוטה של הדין הבין-לאומי ופוגע בהסכמי נאט"ו. לטענתו הישארותם של לוחמים אמריקנים והמשך תמיכה בארגוני מורדים פוגעת ומעכבת את הליך הפיוס בסוריה. למרות מיקומו של בסיס זה, רוסיה ממשיכה לפעול באזור על מנת לנסות ולייצר תנאים שיביאו לפיוס בין כוחות המורדים לבין משטרו של אסד.

משרד ההגנה הרוסי ביחד עם משטר אסד, למרות מורת רוחם בנושא האמריקני, מבינים את החשיבות של מתן עזרה הומניטרית לעשרות אלפי פליטים החיים במחנה רוקבן שנמצא בצמוד לבסיס הצבאי. במחנה זה תנאי המחיה קשים ביותר, קיים חוסר בכל המרכיבים החיוניים. אין מים לשתיה, אין מזון, אין תרופות, אין חשמל, קיים קושי בפינוי אשפה מהמחנה. המחנה סובל מחוסר שליטה מוחלט, יש תופעות רעות שמתפתחות, כגון סחר בבני אדם, ניצול קטינים, גניבות, זנות, נישואין לא חוקיים ועוד, כל אלו הפכו את החיים במחנה לבלתי סבילים. גם ניסיונות הרוסים להעברת הספקה הומניטרית נכשלים מפעם לפעם. הגנרל הרוסי ולדימיר סבצ'נקו אמר שסביב א־טאנף יש "מספר גדול של מחבלים חמושים שאין שליטה עליהם, והם יכולים לחולל פרובוקציה מכל סוג שהוא ולסכן את עובדי הסיוע".

נוסף על כך הביע דובר ממשרד ההגנה הרוסי את זעמו על כך שהסיוע ההומניטרי הראשון והשני שנשלחו למחנה הפליטים והועברו לכוחות האמריקנים השולטים באזור כלל לא הגיע לפליטים, רוב הסיוע נשאר בידי ארגוני המורדים שנתמכים בידי ארצות-

<sup>495</sup> ארקין, 2018.

הברית. ב־19 בפברואר 2019, כדי לנסות ולפתור את בעיית מחנה הפליטים, הקים משטר אסד בתמיכה רוסית שני מעברים. הפליטים שרצו לעזוב את המחנה יכלו לבחור כמה ערים שבהם הם יכולים להשתכן. לשם הפעולה הזו העביר מפקד מרכזי הפיוס מיכאל מיזינצב בקשת סיוע לארגוני זכויות האדם, לנאט"ו ולמרכזי סיוע סוריים על מנת לאפשר את מעבר הפליטים ואת קליטתם באזורי המשכן הקבועים.<sup>496</sup>

### האינטרסים הרוסיים בסוריה ובמזרח-התיכון

פעולות השלום הרוסיות עולות כסף רב מאוד לעם ולממשל הרוסי. נכון להיום מרביתן של השקעות אלו נחשבות כעלות שקועה מכיוון שרוסיה עוד לא ראתה רווחים. יש סיבות רבות לכך שרוסיה מזרימה כוחות צבאיים ומאות מיליוני דולרים לסוריה. חלק מהסיבות חומריות, אך חלקן נוגעות באופן ישיר לאגו ולאינטרס של רוסיה הצארית שחופף לאגו, לאמונה ולדרך מחשבתו של הנשיא פוטין שרוצה להביא את רוסיה לגדולה על כלל היבטיה.<sup>497</sup> (Snyder, 2019). נוסף על כך רוסיה מעוניינת לשנות את תדמיתה ולהפוך לשחקן לגיטימי שמכתיב את הקצב באירופה כולה, ומשפיע על אורח החיים של מדינות השוכנות לגבולותיה כפי שהיא הייתה בסוף מלחמת העולם השנייה.<sup>498</sup> (Nay, 2013). אך לפני כן חשוב לראות את הרווח העתידי הצפוי לרוסיה מכיוון שללא רווח זה מצבה הכלכלי של רוסיה ילך ויחמיר מה שעלול לקומם את העם ולסכן את הממשל הרוסי כפי שקרה בסוף מלחמת אפגניסטאן.

מאז מעורבותה הכוללת במלחמה בסוריה חתמה רוסיה על כמה חוזים גדולים למכירת נשק. כך למשל, בארבע השנים האחרונות הפכה רוסיה לספקית הנשק העיקרית של צבא מצרים, לאחר עשרות שנים שארצות-הברית הייתה בפוזיציה הזו, הצליחה רוסיה לדחוף אותה הצידה. החוזים שנחתמו עם המצרים נוגעים בכלל המערכים וכוללים: מטוסי מיג M-29, 61 מסוקי קרב, שתי נושאות מסוקים, מערכות נ"מ S-300, עשרות רבות של טילי קרקע-אוויר S-23, מספר מאות של טילי אוויר-אוויר, כ־400

---

– [https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12212824@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12212824@egNews)<sup>496</sup>  
איגרת מידע ממרכז הפיוס. (איגרת מטעם מרכז הפיוס מתאריך 15 בפברואר 2019).

T. Snyder, "The road to unfreedom", *The Guardian* (April 2018).<sup>497</sup>

Joseph Nye - On <https://www.youtube.com/watch?v=58v19OtIIg&t=214s><sup>498</sup>  
Soft Power

טנקים מסוג T-90. זהו שינוי מהותי של כל מערך השריון שמבוסס עד היום על האברמס האמריקני. מצרים היא רק דוגמה אחת מני רבות, הסכמי מכירת נשק נוספים בגדלים שונים נחתמו עם המדינות: לוב, סודאן, תורכיה, סוריה, לבנון (בדגש על מערכות טילים נגד טנקים ונגד ספינות), סעודיה, קטר, איחוד האמירויות, ירדן, עיראק ואיראן.<sup>499</sup>

עם זאת, מכירת אמל"ח אינה מהווה את דריסת הרגל המרכזית של רוסיה במזרח התיכון וגם לא את היסוד הכלכלי. הכסף ממכירת אמל"ח תורם לכלכלה הרוסית אך לא בהיקפים מספקים. בשנים האחרונות יש כניסה מסיבית של ספקיות האנרגיה הרוסיות למרחב של המזרח התיכון. רוסיה נערכת להקמת עשרות פרויקטים בהיקפים גדולים, כגון תחנות כוח גרעיניות, פיתוח של שדות נפט ושדות גז והקמת צינורות אסטרטגיים ארוכי טווח. פרויקטים אלו הולכים להזרים עשרות מיליארדי דולרים, נוסף על כך, מתקנים אלו אמורים להעסיק עשרות אלפי עובדים שלא רק יבנו את כל תשתיות האנרגיה אלה גם ימשיכו לתפעל אותם לאחר הקמתם.

ניקח לדוגמה את פרויקט הגרעין האזרחי בסודאן; ב-2017 חתמו הרוסים על בניית מתקן גרעיני שיחל את עבודתו כבר ב-2026. המתקן יכלול ארבע כורים וייצר חשמל בהספק של 5 ג'יגה וואט. נוסף על המתקן הזה תבנה חברה רוסית מתקן להנזלת ולהובלת גז ממערב סודן, החברה הרוסית תחזיק כמעט במחצית מהמניות של החברה. תשתיות האנרגיה הרבות שאמורות להיות מופעלות במשך עשרות שנים על ידי הרוסים מבטיחים את הישארותה של רוסיה כשחקן המרכזי, ואף השחקן הבכיר, במזרח התיכון כולו.

## תדמיתה של רוסיה לאחר ההתערבות בסוריה

כיצד מושפעת תדמיתה של רוסיה, אם בכלל, ממעורבותה בסוריה שעל פניו נראית כמעורבות צבאית בוטה, שיש עליה ביקורת חריפה ונוקבת רבה ממדינות הקואליציה ומארגוני זכויות אדם. יחד עם זאת היא גם כוללת הרכבים והיבטים פייסניים שנועדו לבנות ולשקם תשתיות ולעזור לאסד לאחד ולרפא את הקרעים הגדולים שנוצרו בעם הסורי. יותר מכך רוסיה היא הגורם המפייס המרכזי בתוך סוריה. כפי שציין ג'ון קרי באחד מנאומיו, בכל יום עובדים מאות קצינים שמתכננים את האזורים הבאים שבהם

<sup>499</sup> צבי מגן, "המעורבות הרוסית בסוריה מגמותיה ותוצאותיה", **מערכות** 465 (2016) עמ' 4-11.

יצליחו להביא להסכמי שביתת אש, ומאות חיילים שעובדים על יישום ההסכמים באזורים שכבר נחתמו.<sup>500</sup>

בנאומו של הנשיא פוטין מול בכירי החוקרים בכנס הנקרא "פורום וולדאי" בסוף 2017, ניתן היה לשמוע את תסכולו לגבי תדמיתה של רוסיה בזירה הבינלאומית. כבר בפתיחת דבריו ציין הנשיא ולדימיר פוטין את רצונו בכך שמדינות העולם יכירו ברוסיה כמעצמה שמשפיעה על הסדר היום-יומי ועל בניית העתיד. פוטין לא הסתיר את המצב הלא מקובל מבחינתו שרוסיה נמצאת בו כעת, תחת סנקציות כבדות ועם הרבה ביקורת שהיא סופגת ממדינות המערב. לדבריו מאז התפרקותה של ברית-המועצות, ארצות-הברית ומדינות המערב מובילות גישה אנטי-רוסית בוטה זאת למרות המאמצים הרבים שאותן עושה רוסיה כדי להתקרב למדינות אלו. פוטין ציין שלארצות-הברית יש גישה עוינת כלפי האינטרס והעם הרוסי והיא פועלת בחתרנות כדי לפגוע בביטחון הלאומי הרוסי.<sup>501</sup>

הלחימה בסוריה נתנה לרוסיה הזדמנות נוספת להראות למדינות נאט"ו שיש להם רצונות וערכים משותפים. כשהמלחמה בסוריה נכנסה לפריים של התקשורת העולמית ונכנסה כעניין מרכזי בסדר היום הבינלאומי, ראתה בכך רוסיה הזדמנות לשיפור תדמיתה בזירה הבינלאומית. הנשיא פוטין מצא נושא משותף שיכל להוביל לעשייה משותפת עם מדינות המערב. הוא רצה להפנות את מדינות הקואליציה להילחם יחד נגד ארגוני הטרור המרכזיים כגון דאעש וג'בהת אל-נצרה. פרט ללחימה, רצה פוטין שמדינות הקואליציה יהיו חלק בלתי נפרד מבנייה ומיישום הסכמי הפיוס בין משטר אסד לבין האזרחים המורדים. לאחר חילופי השלטון בארצות-הברית, כאשר נכנס הנשיא טראמפ לבית הלבן, נראה כי עלו סיכויי שיתוף הפעולה להילחם נגד ארגון הטרור דאעש בין המעצמות. אך לאחר תקופה קצרה מאמץ זה עלה על שרטון. הסיבה המרכזית לחוסר ההצלחה בשיתוף הפעולה בין מוסקבה לוויינטון היא ניגוד האינטרסים בין שתי המדינות במזרח התיכון וחוסר הנכונות האמריקנית להסרת הסנקציות המוטלות על רוסיה.<sup>502</sup>

פוטין ציין שהסנקציות שהוטלו על רוסיה לאחר התערבותה במלחמה באוקראינה ולאחר ההשתלטות על חצי האי קרים היו מהלך מתוכנן. לטענתו הסיבות

<sup>500</sup> **Сирия** - [https://www.gazeta.ru/politics/2016/09/14\\_a\\_10193987.shtml](https://www.gazeta.ru/politics/2016/09/14_a_10193987.shtml)

**рассорила Пентагон и Госдеп**: כתבה וביקורת של ארצות-הברית על הפעילות הרוסית בסוריה.

<sup>501</sup> איתמר רבינוביץ' וצבי מגן, "רוסיה בזירה הבינלאומית לפי פוטין, מבט על, 985 (2017).

<sup>502</sup> עודד ערן, ארצות-הברית והמעורבות הרוסית במזרח התיכון, **הערכה האסטרטגית לישראל**, 2016-2017, עמ' 61-57.

למשבר באוקראינה הן תוצאה הישירה של חתרנות מדינות נאט"ו בהובלת ארצות-הברית, הן אלו שהתסיסו את השטח באוקראינה וגרמו לרוסיה להתערב במלחמה.<sup>503</sup> גם כאשר רוסיה התערבה במלחמת האזרחים בסוריה, ולמרות הפעולות שהיא עשתה נגד ארגוני הטרור עולמיים, עלתה גברה הביקורת השלילית בכלל ערוצי התקשורת והמדיה בעולם. סוקרים ומומחים רבים כתבו מאמרים על כך שרוסיה חוזרת להגשמת האמביציות האימפריאליסטיות, בעזרת השפעה שלילית ובתוקפנות כלפי העמים והמדינות שסביבה.<sup>504</sup> רוסיה המשיכה לקבל ביקורת נוקבת מצד המדיה העולמית גם באירועים ממלכתיים שאותן אירחה.

כך למשל, לאחר לחימה ממושכת בפלמירה שוחררה העיר מארגון הטרור IGIL. לזכר הנופלים ובשם התקווה לחיי שלום ארגנו הרוסים קונצרט של מוסיקה קלסית. רשתות תקשורת עולמיות ועיתונים מובילים בעולם, כגון New York Times, The Guardian, Frankfurter Allgemeine Zeitung, ניצלו את ההזדמנות ותקפו את רוסיה בניגוד לציפיותיה. בעיתונים נכתב שהקונצרט נועד להסיט את תשומת הלב מהכישלונות ומאיהדיוק בהפצצות שהביאו להרג המוני, ובהסתת קשב מהאכזריות של בשאר אל אסד וצבאו. גם ארכיאולוגים מרחבי העולם הצטרפו להתקפה נגד רוסיה ושלחו מכתב שפורסם בכתבי עת מרכזיים, ובו הם דרשו להפסיק את המנדט הרוסי על עתיקות העיר פלמירה שרק שוחררה מארגון הטרור האכזר.<sup>505</sup>

למרות הביקורת הרבה של מדינות ברית נאט"ו המציירת את רוסיה כמדינה צארית תוקפנית שרוצה לחזור לימיה כאימפריה כובשת, רוסיה ממשיכה לנסות למצב את תדמיתה כמדינה דומיננטית שצריכה לקחת חלק משמעותי ומוביל בסדר היום העולמי אך לא בעזרת כוחה ויכולותיה הצבאיות אלא בעזרת יכולותיה לקדם את העולם בטכנולוגיות מתקדמות.<sup>506</sup> יתר על כן, חרף הביקורת מן התקשורת הזרה, רוסיה ממשיכה לנסות להראות לעולם, שהיא זו שעצרה את המלחמה העקובה מדם בסוריה. היא זו שהניחה את התשתיות להליך הפיוס והיא זו שבונה אותו שלב אחר שלב. רוסיה ממצבת את מדיניות החוץ שלה כמדיניות פייסנית ולא תוקפנית כפי שמנסים להציגה.

כך למשל, ציין שר החוץ הרוסי שהתערבות הרוסית במלחמה באוקראינה נובעת רק מעצם דאגתם של הרוסים לאזרחים האוקראינים שאינם יכולים להגן על עצמם.

<sup>503</sup> רבינוביץ' ומגן, שם.

<sup>504</sup> Л.Р. Рустамова (2018)- МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ «МЯГКАЯ СИЛА» ВО ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ ФРГ И МУСУЛЬМАНСКОГО МИРА, С 144-151, כתבה על שימוש ב"כוח רך".

<sup>505</sup> שם. שם.

<sup>506</sup> רבינוביץ' ומגן, שם.

יותר מכך, לפי דבריו של הנשיא פוטין, רוסיה מוכנה להוביל את הפסקת האש ולתת עזרה הומניטרית לאזרחיה של מזרח אוקראינה.<sup>507</sup>

לאחר כמה ניסיונות כושלים, היו רבדים שבהם רוסיה הצליחה להצטייר כמדינה שעוסקת בהחזרת השקט ובייצוב הזירה הסורית. הראשון ביניהם הוא פירוז סוריה מהנשק הכימי, בעזרת לחץ רוסי כבד הסכים אסד להשמיד מעל 90% מהמאגר הכימי שהיה ברשותו.<sup>508</sup> מתן עזרה הומניטרית הוא הממד הנוסף שבו השיגה רוסיה הצלחה ויצרה כמה שיתופי פעולה עם מדינות המערב ביניהן ארצות-הברית. יחד עם זאת נוצר שיתוף פעולה בנושא עזרה הומניטרית עם ארגונים בין-לאומיים העוסקים בזכויות אדם, כגון הצלב האדום.

שיתופי פעולה אלו קורים באופן הבא: מיקום וזמן ההספקה נקבע על ידי מרכזי הפיוס הרוסי, לאחר קביעה זו נשלחות איגרות בכל דרכי התקשורת הקיימות בדגש על המדיה. כשהמשלוח מוכן יוצאים חיילי המשטרה הצבאית ביחד עם כל השותפים הקשורים בתהליך איסוף המוצרים והעזרה הרפואית, לשטח לחלוקה. מכיוון שרוסיה בנתה רשת תקשורת צמודה לאזרחי סוריה, כל משלוח הומניטרי גם אם רוסיה אינה קשורה אליו ישירות, עובר תיאום במרכזי הפיוס. הרוסים דואגים לכך שמשלוח זה לא יותקף במהלך התנועה לאזור המיועד. בעצם העיסוק שנוגע ישירות לזכויות אדם ולמתן עזרה לחלשים, ולמרות הביקורות הקשות על החוסר הבחנה בהפצצות של רוסיה בין ארגוני הטרור לבין המורדים הפשוטים, תדמיתה של רוסיה בעולם הולכת ומשתפרת.<sup>509</sup>

## סיכום

התפרקותה של ברית-המועצות כמעט והצליחה למחוק את רוסיה מהזירה הפוליטית הבין-לאומית. רוסיה איבדה כמעט לחלוטין את יכולת ההרתעה שלה לא רק מול מדינות המערב אלא גם מול מדינות שכנות קטנות שחלשות ממנה בכמה מונים, כגון צ'צ'ניה, גאורגיה, אוקראינה ועוד. לאחר כעשור שבו לא הצליחה רוסיה להתאושש מהמפלה הקשה שאותה ספגה עם התפרקות ברית-המועצות, סימנה כניסתו של ולדימיר פוטין לשלטון, את תחילת השינוי. לאחר שהצליח להשליט סדר בכאוס הפנימי שנוצר, החל

<sup>507</sup> УМНАЯ СИЛА» РОССИИ НАБИРАЕТ ОБОРОТЫ, Рустамова., Л. (2014)  
<sup>508</sup> №3(32), с-53-58 Право и управление. XXI  
 מלמן, ש.ס.

<sup>509</sup> כתבה על שימוש ב"כוח חכם", ש.ס.



פוטין לשלוח את הידיים הרוסיות מחוץ לגבולותיה של רוסיה. ראשית, החזיר לעצמו את השליטה בצ'צ'ניה ועימה את השליטה במשאבי הנפט הרבים שקיימים בה. במלחמת צ'צ'ניה השנייה החל הצבא הרוסי להראות הבאת ניצני הלמידה מקרבות העבר. עם הזמן, הכסף שרוסיה החלה להשקיע בצבא לטובת חידושו ולטובת הרפורמות הרבות שנעשו, נתן את אותותיהם. ב־2009 הביסה רוסיה את הצבא הגאורגי במלחמת בזק של חמישה ימים בלבד. מהירות, קטלניות, סימולטניות של הכוחות הלוחמים מכלל מערכי הצבא במקביל להפעלת מרכיבי כוח רכים הביאו לכניעתם המהירה של הממשלה ושל הצבא הגאורגי. למרות הגינויים הרבים ממדינות העולם, פוטין לא עצר, ואף הגדיל את המשאבים המושקעים בצבא.

ב־2014, נגד כל החוקים של הדין הבין־לאומי ונגד כל ההסכמות הבין־לאומיות, כבש פוטין בפעולה היברידיה מהירה את חצי האי קרים וסיפח אותו לרוסיה. בפעולה זו שבה הופעלו כוחות מיוחדים לכיבוש אתרים אסטרטגיים על הקרקע במקביל להפעלת פעולות רכות הפגין הצבא הרוסי את היכולות החדשות שאותן רכש בשנים האחרונות. לאחר פעולה זו חלק מהמדינות השכנות הגובלות ברוסיה חתמו על הסכמי הגנה עם ארצות־הברית. מדינות אירופה רבות בהובלת ארצות־הברית הפעילו סנקציות כלכליות קשות על רוסיה והשפיעו קשות כל הכלכלה הרוסית. יש הטוענים שסנקציות אלו גרמו לרוסים לפנות לשווקים חדשים ולייצר לעצמם הכנסות מפרויקטים ארוכי טווח, כגון הקמת תחנות כוח גרעיניות במזרח התיכון, הסכמי מכירת נשק בהיקפים גדולים ועוד. למרות הסכם ההגנה בין מדינות נאטו לאוקראינה אף מדינה לא הגיבה במהלך צבאי נגד הפעולה הרוסית. פוטין הבין שההרתעה הרוסית קמה לתחייה.

על אף שכניסתה של רוסיה והתערבותה הצבאית במלחמת האזרחים בסוריה הפתיעה רבים בעיניי, ניתן היה לצפות את המהלך הזה. לאחר ניסיונות רבים שבהם ניסה פוטין לשכנע את מדינות המערב ואת ארצות־הברית להפסיק את הסנקציות הכלכליות, פוטין הבין שאין לו מה להפסיד. הזירה הסורית הפכה לשדה אימונים גדול לצבא הרוסי. לראשונה מזה כשלושים שנה ואף יותר, רוסיה מנהלת מלחמה רחוק מגבולותיה. כל המלחמה מנוהלת ממפקדה ראשית אחת בפיקוח הדוק של הנשיא פוטין. פרט להפעלת פלטפורמות מלחמה חדשות הפועלות בהתקפות סימולטניות, פיתחה רוסיה משמעותית את הזרוע העוסקת בפעולות מלחמה "רכות" ובתוכה גם מלחמת המידע שנכנסה לאחרונה לדוקטרינה הסובייטית.

עיקר ההתקפות הרוסיות נעשות מן האוויר ומן הים, יש שימוש מועט מאוד בחיילים רוסים שנלחמים על הקרקע. רוסיה מפעילה את כוחה במהלומת אש ומודיעין וכך נמנעת מאבדות בקרב כוחותיה. הפעולה הרוסית התבררה כאפקטיבית מאוד נגד

כוחות בלתי סדורים. תוך זמן קצר החזירה רוסיה את השליטה ברוב השטח לנשיא אסד במינימום אבדות לכוחותיה. לאחר הטיית המאזניים בשטח לטובת צבא סוריה, רוסיה החלה לעסוק בהסדרת הליך פיוס וזאת במקביל להפעלת כוח אש נגד קבוצות טרור. לטובת ההליך הזה הוקמו מרכזי פיוס ברחבי סוריה והם אלו שמנהלים ומסדרים את ההסכמים בין הכוחות המורדים לבין צבא סוריה.

בחומרים הכתובים ניתן למצוא בעיקר את הצלחות המרכז ורק את הדברים הטובים שהוא עושה, לא ניתן למצוא את השיטות שבהם פועלים מרכזי הפיוס לשכנוע של ארגוני האופוזיציה לחתום על הסכמי שביתת אש וניתן לשער שהחשש מפגיעתה של רוסיה מניעה גורמים אלה לשתף פעולה עם היוזמה הרוסית.

נראה שרוסיה למדה היטב מהלקחים של המלחמות בעשורים האחרונים והתאימה עצמה למלחמות ההווה. בניין הכוח והפעלתו כפי שמופיע בדוקטרינה הרוסית החדשה שנכתבה על ידי הרמטכ"ל גראסימוב ואושרה על ידי הנשיא פוטין, הוכיחה עצמה כיעילה בלחימה נגד ארגוני טרור, ארגונים צבאיים אסימטריים. פרט ללחימה, נראה שרוסיה אכן עושה מאמץ גדול על מנת להביא לרגיעה בשטח הסורי. היא ממשיכה להשקיע מאמצים רבים הן בשמירת הסדר והן בהשלמת הסכמי פיוס עם ארגונים שטרם הורידו את נשקם. נוסף על כך רוסיה משקיע הון עתק בשיקום התשתיות ובשיקום העם הסורי. בעיניי, פעולות אלו מבטאות לא רק את הרצון הרוסי להצטייר כמעצמה שיכולה להביא סדר לאזורי סכסוך אלה גם את הצד ההומני שהעולם רוצה לראות במעצמת העל לגיטימית. אם אפגניסטאן היה אקורד הסיום של ברית המועצות, ייתכן שסוף מלחמת האזרחים בסוריה הוא אקורד הפתיחה של הפרוציה הרוסית החדשה.