



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



"הקשר כזרוע המפקד לפיקוד ושליטה

במלחמת יום הכיפורים

בחט' 421 - חטיבת הצליחה"

חברי הצוות:

צוערת שיר ראוונה

צוער יותם וידס

צוערת מיכל סיבוני

סגל ההשלמה:

מפקד ההשלמה: רס"ן אוריאל מלכה

מפק"צית חונכת: סגן שני צבי

מנחי העבודה:

סא"ל (מיל') יצחק קאול

רס"ן (מיל') יחיאל גלבו

רס"ן (מיל') שמעון זיו



חטיבת הצליחה

421



השלמה אחודה 008



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



תוכן העניינים

הקדמה

תקציר

מבוא

1. רקע מדיני למלחמת יום הכיפורים
2. רקע אודות חטיבה 421
 - א. הקמה וגיבוש החטיבה
 - ב. החטיבה במהלך המלחמה
 - ג. פלוגת הקשר החטיבתית
3. רקע על גזרת המלחמה

שיטת המחקר

1. דרכי איסוף החומר

מילון מושגים

פרק 1 - חטיבה 421 במלחמה

- א. גיוס, התארגנות ויציאה לחזית (06/10/1973 - 07/10/1973)
- ב. קרבות הבלימה (07/10/1973 - 13/10/1973)
- ג. קרב הצליחה
- ד. ממערב לתעלה

פרק 2 - הקשר בחטיבה במהלך המלחמה

- א. שימוש ברשתות רדיו, מעמד רשתות, או"קים ותדרים
- ב. חסימות והפרעות במהלך הלחימה
- ג. איכות הקשר במהלך פעילות החטיבה
- ד. מיקומי מפקדות

פרק 3 - פרק המורשת

- א. לקחים ותובנות
- ב. שגרה בפלוגת הקשר אחרי הפסקת האש
- ג. אירועי "פולקלור" בפלוגת הקשר

פרק 4 - סיכום ותובנות

פרק 5 - מקורות



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



פרק 6 - נספחים

- א. מרשמי הקשר הפק"לים בפעילות החטיבה
- ב. הסתרת מידע, בטחון קשר
- ג. אמצעי הקשר החטיבתיים בתקופת המלחמה
- ד. הפיקוד על אזור הצליחה
- ה. הכשל המודיעיני במלחמת יום כיפור

פרק 7 - תמצית ראיונות

- א. ראיון ראשון - תא"ל מיל צביקה קנטור, ק. אג"מ חטיבתי
- ב. ראיון שני - רב סרן במיל' יוסי רגב, מ"פ בגדוד 1
- ג. ראיון מסכם - עם אלוף במיל' חיים ארז, מח"ט 421 במלחמה



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



הקדמה

כותבי העבודה הינם צוערי השלמה אחודה 008 בחיל התקשוב. מסורת כתיבת עבודות המורשת הינה מסורת ארוכה בחייל, במסגרתה נכתבו כ-100 עבודות, עבודה זו הינה העבודה ה-101 במספרה. מטרת עבודות המורשת, היא חיזוק הקשר בין דור קציני החייל לעתיד, לבין מאורעות עבר הקשורים לחיל. במסגרת העבודה, נפגשים הצוערים עם וותיקי החיל, אנשים שבמהלך שירותם בסדיר, בקבע, במילואים, ובמלחמות ישראל עיצבו וגיבשו את חיל הקשר והתקשוב וההגנה בסב"ר. עבודה זו נכתבה בעזרתם, בתיוכם ובשיתופם המלא של שלושת מנחי העבודה, להם אנו רוצים להודות-

סא"ל (מיל') יצחק קאול- קשר"ח 421 במלחמת יום הכיפורים.

רס"ן (מיל') יחיאל גלבע- ע. קשר"ח 421 ואח"כ קשר"ג גדוד 3 במלחמת יום הכיפורים.

רס"ן (מיל') שמעון זיו- קשר"ג גדוד 1 במלחמת יום הכיפורים.

בנוסף, ראויים לציון: אלוף (במיל') חיים ארז מח"ט החטיבה במלחמה, תא"ל (במיל') צביקה קנטור- קצין האג"ם החטיבתי במלחמה, ורב סרן (במיל') יוסי רגב, מ"פ ג' בגדוד 1 במלחמה (מפקד הפלוגה הראשונה בחטיבה שצלח את התעלה, כאשר הוא מוביל את החטיבה לאזור הצליחה וצולח בטנק הראשון), אשר הסכימו להיפגש ולהתראיין ולהוסיף מנקודת מבטם למען גיבוש העבודה.

מנחי העבודה היו זמינים ופנויים לעזרה בכל שעה, לקחו חלק פעיל ביצירת העבודה והובילו אותנו לחקר ברמה גבוהה ואיכותית. הרגשנו נוח לפנות למנחים, והיה לנו העונג לעבוד עימם.

בנוסף, נרצה להודות גם לאנשי המרמ"ק (תודה מיוחדת לחברים: אבי גולן, ניר שריג, דני רוזן, ואבי ברגר), שהיו תמיד נעימים ושמחו לקבל אותנו. אנשי המרמ"ק נתנו לנו תחושה של בית, והיה להם חשוב שהעבודה תצליח, הם נרתמו לכל עזרה לה נזקקנו.

נרצה להודות גם למפק"צית סגן שני צבי, אשר ליוותה אותנו וחנכה אותנו לאורך כל העבודה, תודה על מסירות והשקעה רבה.

הצוערים כותבי העבודה:

יותם וידס, שיר ראוונה ומיכל סיבוני.

אנו נרגשים מכתבת עבודה זו, מרגישים שזוהי זכות גדולה אשר מגבשת ומעצבת את הזהות החילית שלנו, זוהי הזדמנות יקרה מפז עברנו.

עם כתיבת העבודה, חקרנו, גילינו, למדנו, העמקנו, וחשנו חיבור אישי למשימה, לאנשים ולתוכן.

שאלת המחקר: באלו לקחים ותובנות ניתן להעשיר את מורשת חיל הקשר מתפקוד מערך הקשר בחטיבה 421 במלחמת יום הכיפורים, במילוי משימתה: כזרוע לפיקוד-ושליטה של החטיבה במהלכי המלחמה?



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



תקציר

העבודה מגוללת את סיפורה של חטיבה 421, חטיבת שריון במילואים שהייתה חטיבת השריון הראשונה לצלוח את תעלת סואץ ולהביא למהפך המיוחל במלחמת יום הכיפורים.

העבודה מחולקת לשלושה חלקים עיקריים, ובהם תתי נושאים:

החלק הראשון- החטיבה בפן האג"מי - בפרק זה נספר על מוכנות החטיבה למלחמה, גיוס והתארגנות, נספר על קרבות הבלימה ובהם: קרבות חמוטל, קרב השבי"ש (שריון בשריון), קרב הצליחה והקרבות ממערב לתעלה.

החלק השני- הקשר בחטיבה במלחמה - בפרק זה נספר על אמצעי הקשר ששימשו את החטיבה במלחמה, על רשתות הקשר בשלבי פעילות החטיבה, כלי הקידוד ברשתות הקשר במהלך פעילות החטיבה, רשת הקשר הקווית במהלך פעילות החטיבה, חסימות והפרעות במהלך הלחימה, ואיכות הקשר במהלך פעילות החטיבה.

החלק השלישי- פרק המורשת - בפרק זה נספר על לקחי המנחים בהקשר לתפקודו של קצין הקשר, יפורטו מסקנות בנוגע להתנהלות פלוגת הקשר ותכונות הקצין. בנוסף, נספר על אירועים מיוחדים, חוויות אישיות, זיכרונות, סיפורי הווי ופנאי בחטיבה, וכן נתייחס גם לחללי החטיבה והנצחתם. בפרק זה, נתייחס גם לחוויה האישית שלנו, לדברים אותם למדנו אנו במהלך כתיבת העבודה.

תהליך כתיבת העבודה התפרס על פני שלושה חודשים, בהם למדנו וחקרנו את הנושא, נפגשנו עם מובילי החטיבה והרכבנו בעזרתם את סיפור החטיבה בימים ההם. כל שלושת הפרקים מהווים חלק אינטגרלי אחד בהבנת הסיפור והתקופה.





בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



מבוא

בפרק זה נספר על הסיבות והרקע לפרוץ המלחמה, ורקע כללי על החטיבה.

1. רקע מדיני למלחמת יום הכיפורים:

בישראל של שנת 1973, שררה תחושת אופוריה וביטחון, תחושת מסוגלות והרגשה שאנו בלתי מנוצחים. כפי שראש הממשלה דאז גולדה מאיר אמרה - "מצבנו מעולם לא היה טוב יותר". כדי להבין מאין הגיעו תחושות אלו, נזכיר בקצרה את מלחמת ששת הימים ומלחמת ההתשה, אשר קדמו למלחמה זו.

מלחמת ששת הימים התרחשה בשנת 1967. בסופה לאחר שישה ימי לחימה, הגדילה ישראל את שטחה פי ארבעה. ישראל כבשה מידי המצרים את חצי האי סיני ורצועת עזה, מהסורים כבשה את מרבית רמת הגולן, ומממלכת ירדן כבשה את הגדה המערבית ובכלל זה את אזור מזרח ירושלים והעיר העתיקה.

ארצות ערב ספגו תבוסה קשה. מדינת ישראל הצעירה וחסרת האמצעים התמודדה במלחמה זו בכמה חזיתות. המלחמה נראתה חסרת סיכוי, אך בפועל הייתה הצלחה צבאית גדולה והביאה ימים של "תהילה".

תוצאות מלחמת ששת הימים פגעו קשה במצרים, לתחושה של תבוסה, ופגיעה בכבודו של הנשיא גמאל עבד אל-נאצר. מיד עם סיום המלחמה, הצבא המצרי החל בשיקומו. ברית המועצות שלחה נשק ואמצעים, ותוך חצי שנה מסיום הלחימה סופקו למצרים כ-80% מאמצעי הלחימה שאיבדה. כך למעשה אפשרה ברית המועצות למצרים להתחיל במלחמת ההתשה. אחד האירועים הבולטים בתקופה זו היה הטבעת הספינה אח"י אילת, ב-21 באוקטובר 1967. בתגובה, צה"ל פגע בבתי הזיקוק בעיר סואץ.

ב-8 בספטמבר 1968, החלה מצרים בהתקפות לאורך תעלת סואץ, שגבתה באותו יום את חייהם של עשרה חיילי צה"ל. אירועים כאלה ודומיהם, כולל תגובות רבות של צה"ל, היו למעשה את מלחמת ההתשה, שהסתיימה ב-7.8.1970. מאז ועד מלחמת יום כיפור לא היו אירועים.

בעקבות ההפגזות התכופות, צה"ל הקים את קו המעוזים לאורך תעלת סואץ - "קו בר לב", בו נבנו 32 מוצבים עמידים להתקפות ארטילריות.

בספטמבר 1970, נפטר נשיא מצרים נאצר, ובמקומו מונה אנואר סאדאת, נשיא שנחשב בעיני ההנהגה הישראלית כאפרורי, חלש וחסר עוצמה. הדבר גרם להנהגה הישראלית תחושת בטחון מופרז. עם כניסתו לתפקיד, ניסה סאדאת ליצור מגעים עם ישראל, בתיווך ארצות הברית, להחזרת שטחי חצי האי סיני, ומגעים לשלום. גולדה מאיר ראש הממשלה דאז, סברה כי כוונות מצרים שקריות בהתבסס על אירועי העבר עמם, וסירבה בתוקף לכל משא ומתן שכרוך בויתור על שטחים. סאדאת היה נחוש בדעתו להשיג את השטחים, והצליח לשכנע את הסורים להשתתף ביוזמה. ממלכת ירדן התנגדה לקחת חלק במבצע מסוג זה, עקב זיכרונותיה מאירועי מלחמת ששת הימים.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



בעלת ברית נוספת למצרים, הייתה ברית המועצות, שחימשה והדריכה את צבאות מצרים וסוריה באמל"ח. על בסיס הכנות אלו, ניתנה הוראה למפקדי צבא מצרים להכין תכנית למלחמה, על מנת לזעזע את מדינת ישראל ולערער את ביטחונה.

התכנית הסורית הייתה כיבוש רמת הגולן. הצבא המצרי העריך שכוחות האוויר והשריון של מדינת ישראל חזקים מאוד, דבר שיקשה עליו מאוד להתקדם לעומק סיני ללא הגנה נגד מטוסים. וכמו כן העריך את הקושי בניוד מערכות הני"מ לחזית הלחימה, ולכן עליו להתבצר מזרחית לתעלת סואץ בשטח שרוחבו כ 10 ק"מ. על תכנית זו מצרים לא סיפרה אפילו לבעלות הברית שלה, ועל כן עם פרוץ המלחמה סוריה וברית המועצות הופתעו משינוי התכנית.

במקביל לתכנית המצרית-סורית ותחילת ניוד כוחותיהם לחזיתות, ההנהגה המדינית והצבאית בישראל נותרה שאננה ויהירה (ראש הממשלה דאז הייתה גולדה מאיר, הרמטכ"ל- דוד אלעזר, ושר הביטחון- משה דיין). התוצאה הייתה שמדינת ישראל הופתעה לחלוטין. המצרים הצליחו להונות את המודיעין הישראלי, שסבר כי ריכוזי הכוחות בגבול הם סדרת תרגילים צבאיים בלבד, שהחלה בתרגיל באפריל 1973.

בצפון, המודיעין הישראלי איתר את ריכוזי הצבא הסורי בגבולות והתייחס אליהם ביתר רצינות. זאת עקב אירוע משמעותי שלושה שבועות קודם-לכן, בו התבצע מרדף מטוסי קרב סוריים אחרי מטוס צילום ישראלי. באירוע זה התחולל קרב אווירי מעל הים התיכון, בו הופלו 13 מטוסי קרב סוריים לעומת מטוס קרב ישראלי, שטייסו חולץ בשלום. על כן, סבר המודיעין הישראלי כי ריכוזי הכוחות הסורים בגבול הם הכנה לפעולת תגמול. שר הביטחון משה דיין אישר העברת חטיבה 7 (שלקחה חלק חשוב במלחמה ברמת הגולן) מסיני לרמת הגולן, כהכנה לחימה.

המלחמה פרצה ב 6 באוקטובר 1973, בשעה 14:00 ונמשכה עד 24 באוקטובר 1973, בשתי החזיתות- חצי האי סיני מול מצרים, ורמת הגולן מול סוריה.

התכנית בצד המצרי - המצרים תכננו לצלוח את תעלת סואץ לעומק השטחים אותם כבשה ישראל במלחמת ששת הימים, במטרה לדחוק את צה"ל מזרחה. מבצע זה נקרא מבצע "באדר" (בערבית عملية بدر). עם תחילת הלחימה, התכנית המצרית השיגה את מטרותיה, אך בהמשך- כוחות צה"ל צלחו את תעלת סואץ מערבה וכיתרו את רוב הכוחות המצרים שממזרח לתעלה.

מתוך רקע זה, נסביר כעת את סיפורנו אנו, הסיפור על חטיבה 421, חטיבת הצליחה, אשר הייתה הראשונה לצלוח את תעלת סואץ במלחמה מול החזית המצרית, במהלך שהביא לשינוי פני המלחמה ותוצאותיה בדרום.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



2. רקע אודות חטיבה 421

א. הקמה וגיבוש החטיבה

חטיבה 421 הוקמה בשנים 1972-1973 כחטיבת טנקי פטון- "מגח M48A3" במסגרת אוגדת העתודה המטכ"לית 143, והייתה מחטיבות המילואים הצעירות בצה"ל במלחמת יום הכיפורים. רוב צוותי הטנקים בחטיבה היו בוגרי מלחמת ההתשה בסיני, ולצידם שירתו בחטיבה חיילי מילואים ותיקים יותר, בוגרי מלחמת ששת הימים והשנים שקדמו לה. חיילי החטיבה היו רובם בצעדים ראשוניים של התארגנות בחיים האזרחיים - בתחילת קריירה מקצועית, בתחילת לימודים אקדמאיים, או בהקמת עסק. רק הוותיקים יותר וחלק קטן מהצעירים היו כבר בשלב של הקמת משפחה. בפני כולם עמדו שנים ארוכות של שירות מילואים, אבל איש לא שיער שתוך זמן כה קצר תוטל החטיבה למלחמה הכבדה ביותר מאז מלחמת העצמאות.

ב. החטיבה במהלך המלחמה

חטיבה 421 הייתה חטיבת השריון הראשונה שצלחה את תעלת סואץ במלחמת יום הכיפורים, והביאה למהפך ומפנה בלחימה בחזית המצרית. החטיבה הוקמה בשנת 1972, תחת אוגדה 143 (פירוט בהמשך) ולמעשה, ערב המלחמה, החטיבה הייתה עדיין בתהליכי הקמה.

בנוסף לחטיבה 421, במסגרת אוגדה 143 פעלו הכוחות הבאים:

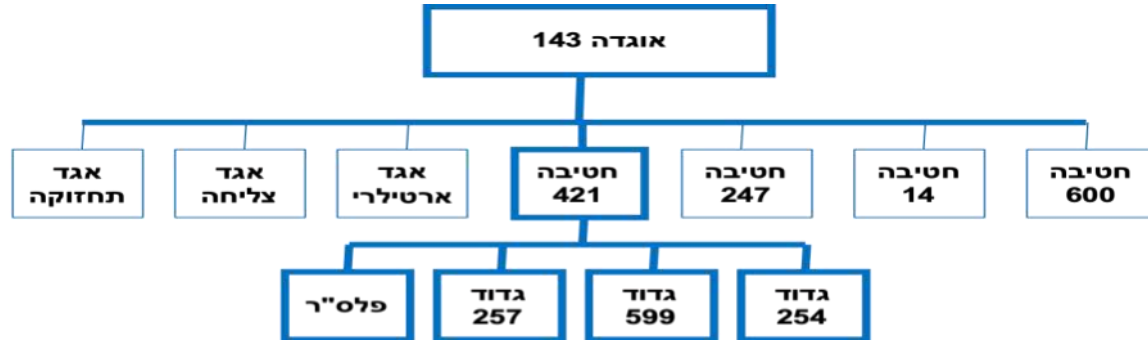
- (1) חטיבה 14: חטיבת שריון סדירה.
 - (2) חטיבה 247: חטיבת צנחנים במילואים.
 - (3) חטיבה 600: חטיבת שריון במילואים.
 - (4) אגד ארטילרי 214, אגד צליחה, ואגד תחזוקה.
- בעת מלחמת יום הכיפורים, פיקד על האוגדה אלוף אריאל שרון.

בחטיבה 421 פעלו שלושה גדודים:

- (1) גדוד 264 (גדוד 1 בחטיבה)- בפיקודו של רס"ן גיורא לב [כיום: תא"ל (במיל.)].
- (2) גדוד 599 (גדוד 2 בחטיבה)- בפיקודו של רס"ן עמי מורג [כיום: תא"ל (במיל.)].
- (3) גדוד 257 (גדוד 3 בחטיבה)- בפיקודו של סא"ל שמעון בן שושן [כיום: אל"מ (במיל.)].



בנוסף, כללה החטיבה מפקדת חטיבה, פלוגת סיור חטיבתית בפיקודן של סרן (במיל') חיים רודברג, פלוגת קשר חטיבתית בפיקודו של סרן קאול יצחק, וכן את שאר כוחות הלוגיסטיקה החטיבתיים ותומכי הלחימה החטיבתיות.



תרשים כללי - חטיבה 421 במסגרת אוגדה 143 במלחמה

ג. פלוגת הקשר החטיבתית

במסגרת הקמת החטיבה הוקמה גם פלוגת הקשר החטיבתית ומחלקות הקשר הגדודיות. בשלב ראשוני זה, האתגר המרכזי היה להכיר את כח האדם ואת יכולותיו על מנת לדעת לשבץ את לוחמי הפלוגה לתפקידים השונים. הקצינים בפלוגת הקשר ערכו ראיונות אישיים, דרכם למדו על המוטיבציה, הרקע המשפחתי, הרקע מקצועי, היכולות מקצועיות, והניסיון מהשירות בסדיר. לאחר שיחות אלו, ניתן היה לשבץ את חיילי הפלוגה למיקומים ולתפקידים, ולבנות אותה כפלוגה חטיבתית עם מוכנות למילוי משימותיה במידה ותיקרא לכך. חלק מחיילי הפלוגה החטיבתית היו גם קשרי חש"ן, שביצעו הכשרות קשר קצרות ולא בבה"ד 7, כתוצאה מכך יכולותיהם המקצועיות היו שונות וברמה נמוכה יותר, ונדרש היה לאמנם ולהתאים את שיבוצם כך שיתרמו בצורה אופטימאלית בלחימה.

בשלב ההכנה בימ"חים גובש נוהל הקרב של פלוגת הקשר, גובשו משימות הסגנים והמש"קים. בשלב זה, קציני פלוגת הקשר אימנו את חיילי הפלוגה, הושם דגש על ניווט, הסוואה, התחפרות, שימוש בנשק אחזקתו ותפעולו, וזאת על מנת לאפשר את הכשירות המבצעית הנדרשת לפני היציאה ללחימה. כלל ההכנות הללו הוכיחו עצמן הן בהתארגנות החפוזה למלחמה בשטחי הכינוס, ואח"כ גם במהלך המלחמה.

במסגרת נוהל הקרב הפלוגתי, הנחיותיו של קאול- קשר"ח החטיבה, הופנו לכלל הגופים והקבוצות בפלוגה והתייחסו לכלל שלבי פעילויות החטיבה בזמן מלחמה (בירידה לשטחי כינוס, בכינוס, בהיערכות, ובזמן הלחימה). ההנחיות היו לעבות את הדרג הלוחם בחפק"ים באנשי הקשר הטובים ביותר, על מנת לתת פתרונות מיידיים ואיכותיים במהירות בזמן הלחימה. כגון: ההנחיה הייתה לשבץ את הטכנאי הראשי בנגמ"ש המח"ט ואלחוטן מקצועי בנגמ"ש המודיעין כדי לתת מענה מיטבי בעומק הלחימה.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008

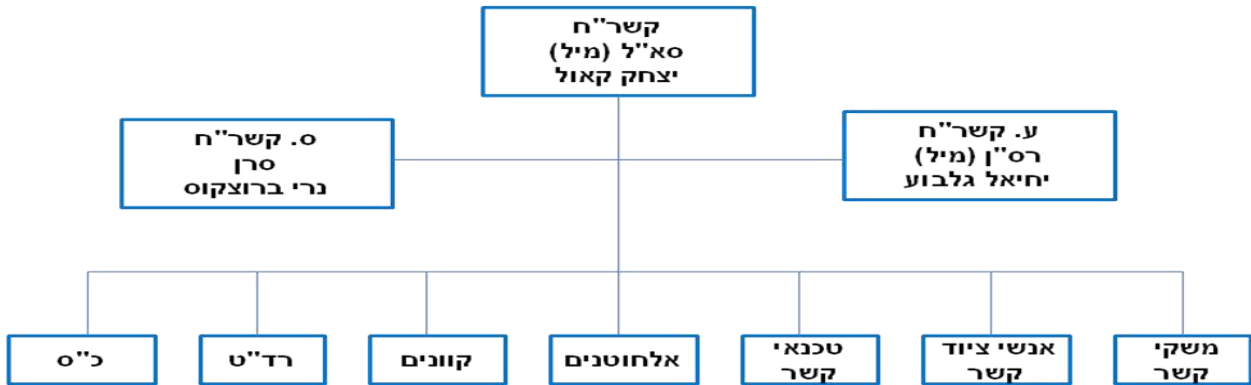


- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



האלחוטן הראשי וסגני קשר"ח שובצו במפקדה העיקרית מתוך הנחה שיתכן והחפ"ק לא יפגוש את המפקדה העיקרית במשך זמן הלחימה, ועל כן יש לשבץ כוחות מקצועיים ומנוסים בשני המקומות.



תרשים כללי - מבנה פלוגת הקשר החטיבתית

- ק.קשר גדוד 1 - רס"ן (מיל) שמעון זיו.
- ק.קשר גדוד 2 - סרן (מיל) אהוד כצנלסון.
- ק.קשר גדוד 3 - סג"מ עזר מתתיהו (עד הפסקת האש). אחרי הפסקת האש - יחיאל גלבוע.
- אחרי הפסקת האש, החליף את יחיאל גלבוע במפקדת החטיבה - סגן יצחק גולדמן.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



3. רקע על גזרת המלחמה:

תעלת סואץ היא תעלת מים מלאכותית שנחפרה ע"י הצרפתים באמצע המאה ה-19. אורכה 162.5 ק"מ, רוחבה נע בין 250-500 מ', ועומקה הוא בין 10-20 מטר. התעלה עוברת בין הערים פורט סעיד ופורט פואד בחלקה הצפוני, לבין העיר סואץ בחלק הדרומי. התעלה נמשכת על פני שלושה מחוזות מצרים- פורט סעיד, אסמאעיליה וסואץ, והיא מפרידה בין חצי האי סיני למצרים.

התעלה בין מלחמת ששת הימים למלחמת יום הכיפורים

במלחמת ששת הימים, נכבש אזור חצי האי סיני עד לתעלת סואץ, האזור היה בשליטה ישראלית והיווה את קו הגבול בין ישראל למצרים. מיד לאחר הלחימה, הוצבה חטיבת שריון מתוגברת לאורך התעלה. הצד המצרי החל בפשיטות, הפעלת צלפים וירי ארטילרי בלתי פוסק. צה"ל הקים ביצורים זמניים ומאולתרים, כמו בונקרים וגדרות תיל. האיומים המצריים לא הפסיקו, ובעקבות כך בתקופת מלחמת ההתשה, הוקם קו מעוזים לאורכה של התעלה, שנקרא "קו בר לב", קו שמטרתו לספק הגנה קבועה ולהיות עמיד בפני התקפות ארטילריות. הקו כלל 32 מוצבי מעוזים. מטרת המעוזים הייתה להוות מוצבי הגנה וגם לספק כיסוי קשר ומודיעין. בנוסף, הוקם קו הגנה נוסף, כ-10 ק"מ מזרחית מהתעלה, קו זה כלל 12 מוצבים, שנקראו "תעוזים" ויועדו לכוחות תותחנים ושריון. עם פרוץ מלחמת יום הכיפורים, הגבול עם מצרים היה למעשה תעלת סואץ, כששטחי חצי האי סיני היו בשליטת מדינת ישראל.



מפת חצי האי סיני לאחר מלחמת ששת הימים



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



שיטת המחקר

עבודתנו, בנושא "הקשר כזרוע המפקד לפיקוד ושליטה בחט' 421 - "חטיבת הצליחה", למעשה מגוללת בתוכה את סיפור החטיבה בימי מלחמת יום הכיפורים. תהליך כתיבת העבודה התפרס על פני שלושה חודשים, בהם אנו, כותבי העבודה, אספנו חומר ממקורות שונים.

דרכי איסוף החומר:

1. מנחי העבודה - מנחי העבודה רואינו על ידינו במפגש הראשון להתנעת העבודה. לאורך כל תהליך הכתיבה, הם היו זמינים לשאלות ושלחו לנו כל מידע אותו היינו צריכים. הממשק עם המנחים היה רציף וישיר, הם היו ערים לכל בעיה והיוו חלק אינטגרלי מתהליך כתיבת העבודה.
 - א. סא"ל (במיל') יצחק קאול, קשר"ח החטיבה.
 - ב. רס"ן (במיל') יחיאל גלבע, ע. קשר"ח החטיבה וקשר"ג גדוד 3.
 - ג. רס"ן (במיל') שמעון זיו, קשר"ג גדוד 1.
2. ראיונות אישיים - במהלך כתיבת העבודה נפגשנו במרכז המורשת ביהוד, עם נושאי תפקידים מרכזיים בחטיבה בזמן המלחמה, שסיפרו את סיפור החטיבה דרך חוויותיהם וזיכרונותיהם האישיים.
 - א. מפקד החטיבה במלחמה - אלוף (במיל') חיים ארז.
 - ב. ק. אג"ם של החטיבה במלחמה - תא"ל (במיל') צביקה קנטור.
 - ג. מ"פ ג' בגדוד 1 של החטיבה - רס"ן (במיל') יוסי רגב.
3. מקורות מידע אינטרנטיים, ספרים וכתבות - נעזרנו רבות במדיה כתובה, באתרים שונים, ובספרים מהתקופה ההיא.

כעת, נפרט על שיטת העבודה שלנו, הצוערים כותבי העבודה. העבודה חולקה בינינו לתתי נושאים, כאשר כל צוער בחר לעצמו את הפרקים אותם הוא ירצה לכתוב. בכל פעם שפרק חדש נכתב, שיתפנו זה את זה בתוצר, ולבסוף איחדנו את כל הפרקים לעבודה אחת שלמה.

לאורך כל תהליך הכתיבה, היינו ערים לשאלות שמתעוררות, חקרנו יחד נושאים שונים. לאחר כל ראיון שביצענו, ערכנו תמצות של עיקרי הדברים שנאמרו.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



- בלמ"ס -

מילון מושגים:

1. **ארמיה** - היחידה הצבאית הגדולה ביותר בצבא המצרי, כפופה בדרך כלל למטה הכללי של הצבא. ארמיה כוללת מספר דיביזיות ויחידות תומכות לחימה. ניתן להקביל ארמיה לגייס בצה"ל.
2. **גשר הגלילים** - גשר נייד, אשר פותח ע"י יחידת יפת"ח בפיקודו של תא"ל דוד לסקוב, לשם צליחת תעלת סואץ. בנוי מגלילי מתכת- אורך כל גליל 9 מטר, וקוטרו 1.8 מטר. הגלילים מחוברים זה לזה בעזרת מתכת. אורכו של הגשר 220 מטר, ומשקלו 220 טון.
גשר הגלילים תוכנן כמרכיב אסטרטגי לשלב הצליחה שנוסה בתרגילים מספר פעמים לפני המלחמה, והיווה גורם חשוב ביותר לשלב הצליחה. בפועל, במלחמה, המציאות הייתה קשה ומורכבת יותר מאשר בתכנון ובתרגילים (לקח כללי בכל תחום - שבמלחמה המציאות יכולה להיות מורכבת ושונה מאוד מהתכנון והתרגול בתרגילים). בחולות שסמוך לתעלת סואץ, נדרשו 18 טנקים לגרור את הגשר. התכנון היה שבעת הגעה לתעלה הטנקים יתנתקו מהגשר, ושני טנקי דחפור ידחפו דחיפה סופית את הגשר לתוך התעלה עצמה. בפועל, הגשר נקרע במהלך הגרירה והיה צריך להשתמש באמצעים חלופיים (גם כאן, כלקח כללי - בכל מרכיב ומהלך קריטי, חייבים לתכנן חלופות כך שכישלוננו של מהלך אחד לא יכשיל את ביצוע המשימה במלחמה).
גשר הגלילים, נקרא גשר גיוני, על שמו של סא"ל אהרון טנא (גיוני) ז"ל שהיה מפקד ההנדסה של פיקוד דרום במלחמה, ופיקד על נושא הגישור במלחמה. גיוני היה בעל עיטור המופת ממלחמת ששת הימים בקרבות בעמק דותן.



תמונת הגשר מאתר הגבורה של צה"ל

3. **דוברות** - אמצעי צליחת תעלת סואץ, מעין פלטפורמה שנכנסת אל עומק התעלה ומאפשרת עיי שילוב וחיבור מספר דוברות לגשר עליו ניתן לחצות את התעלה.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



4. **זחל"ם** - "זחלי למחצה". כלי רכב שמונע באמצעות שני זחלים בחלקו האחורי ושני גלגלים בחלקו הקדמי להיגוי. המטרה בשילוב גלגלים וזחלים, היא שהכלי יוכל לשמש כרכב זחלי הכשיר לעבור בתנאי שטח (כדוגמת טנק) עם היגוי של רכב אופני ונשלט.
5. **טנק מג"ח** - טנק תוצרת ארה"ב 3A48M. טנקים מסוג זה של חטיבה 421 גררו את גשר הגלילים בפועל בלחימה.
6. **טנק צנטוריון** - טנק תוצרת בריטניה תוכנן להיות הטנק הגורר את גשר הגלילים. נקרא בצה"ל טנק "שוט קל".
7. **ימח"ים** - יחידת מחסני חירום. מחסנים אשר ממוקמים בשטחי הכינוס לקראת יציאה למבצע או לחימה. מטרתם להכיל את כלל הציוד הדרוש ולאפשר התארגנות לקראת יציאה לקרב.
8. **תמסחים** - (באנגלית: Gillois amphibious tank-carrier) נקראים גם גילואטות, כלי רכב שפותח במלחמת העולם השנייה ע"י ז'אן זילואה. משקלו 29.6 טון, הוא בעל 220 כוחות סוס, וכדי להפעילו דרושים ארבעה אנשי צוות. במלחמת יום הכיפורים, היה אמצעי הצליחה היחידי שאפשר את המהלך הראשון של צליחת תעלת סואץ. חיבור של תמס"חים מאפשר העברת טנק על פני מכשול מים.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



פרק 1 - חטיבה 421 במלחמה:

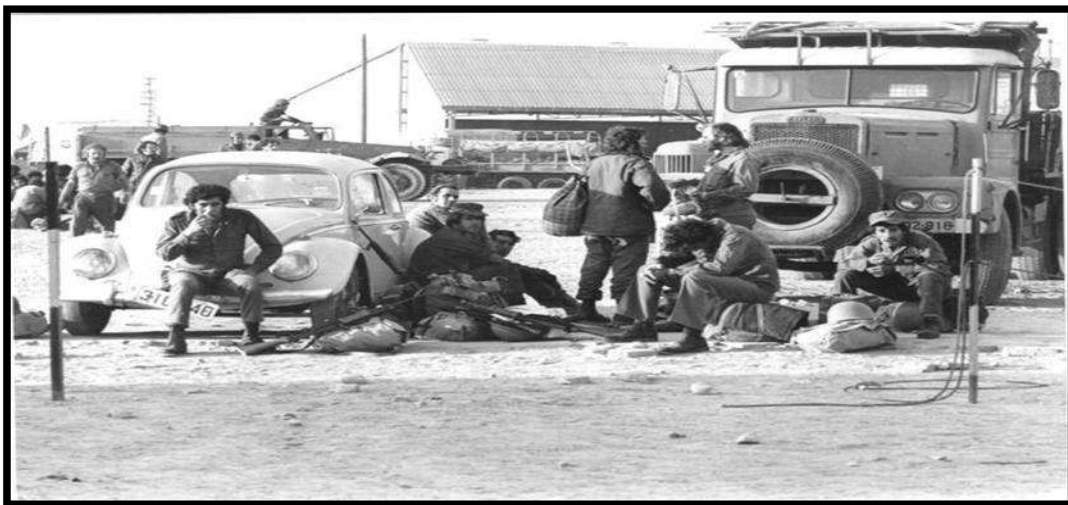
שלבי הלחימה:

- גיוס והתארגנות ותנועה לחזית.
- קרבות הבלימה.
- קרב הצליחה.
- ממערב לתעלה.

א. גיוס, התארגנות ויציאה לחזית (06/10/1973 - 07/10/1973)

1) מוכנות החטיבה בימ"חיים:

ביום ו', ה-5 באוקטובר, ערב יום הכיפורים, התקיימה ועידה במכללה לפיקוד ומטה בראשותו של עוזר ראש אמ"ן למחקר, תא"ל אריה שלו. הועידה דנה בנושא היערכות הכוחות המצרים והסורים בגבולות, הנימה הייתה - סבירות נמוכה למלחמה. אל"מ חיים ארז, מפקד חטיבה 421, נכח בוועידה זו והסיק מסקנות הפוכות. הוא הורה לקצין האג"ם החטיבתי סרן צבי קנטור (כיום תא"ל במיל') להודיע לכל קציני החטיבה להישאר בביתם ולהיות זמינים לקראת הקפצה וגיוס חירום. בצהרי ה-6 באוקטובר, הוקפצו החיילים אל הימ"ח החטיבתי. השעות הראשונות לוו במאמצים רבים להשגת ציוד וארגונו ממקורות שונים. ברשות החטיבה עומדים 22 טנקים בלבד, אשר הוקצו לגדוד 599 (גדוד 2 בפיקודו של רס"ן עמי מורג) ולמפקדת החטיבה. החטיבה הייתה צריכה לקבל השלמות ציוד ואמל"ח ממקורות שונים - בית הספר לשריון בג'וליס, קורס מפקדי טנקים בשבטה, ובה"ד 20 של חיל החימוש, ועוד.



התארגנות בימ"ח בשדה תימן



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



הטנקים שקיבלה החטיבה ממקורות חיצוניים היו במצב תחזוקתי ירוד, הם לא היו מזוודים (מוכנים עם הציוד הנלווה), ובמיוחד היו חסרים מקלעים ומשקפות. היציאה משטחי הכינוס האלה בבוקר של 7- באוקטובר נעשתה על שרשראות כי לא היו בנמצא מובילי טנקים.



יום א'-7-אוקט', 1973 - צומת סילבר, על יד אשקלון, גד' 1, על זחלים לסיני



יום א'-7-אוקט', ירידה לחזית על שרשראות



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



לעומת הפערים הגדולים בטנקים ובזיוודים, בימ"חים אכסנו את כל ציוד הקשר הדרוש, לחטיבה במלואה, תודות לעבודת הכנה יסודית מוקדמת. כפי שאמר לנו קשר"ח החטיבה, סא"ל במילי יצחק קאול, בפגישתנו הראשונה במרכז המורשת: "במלחמת ששת הימים היו לנו שלושה שבועות להתארגן ולארגן את הימ"חים שלנו. במלחמה זו, הגענו בהקפצת חירום, היו חוסרים גדולים בציוד- בטנקים ובמקלעים, היינו זקוקים להשלמות ממקורות אחרים. לעומת זאת, מבחינת הקשר, הימ"חים היו מסודרים מאוד".

חשוב לציין, שבשלב זה, מבחינת פלוגת הקשר, התייצבותם של הכוחות הייתה מצוינת, השיבוץ הקרבי של הכוחות היה מוכן, כל אחד ידע את תפקידו ומשימותיו. ההתארגנות בימ"חים הייתה זריזה, לא היו חוסרים גדולים בתחום הקשר. הייתה חשיבה על פריטי ציוד רזרביים להמשך, כך למשל, הותקנו בנגמ"ש המח"ט ובנגמ"ש המודיעין מערכות כפולות, אשר שימשו לשרידות הקשר בחפ"ק כמקום מרכזי לניהול הלחימה.



תמונה אשר צולמה בימ"ח החטיבתי - לקראת יציאה לחזית



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



ב. קרבות הבלימה (07/10/1973 - 13/10/1973):

קרבות הבלימה של חטיבה 421, נמשכו מתאריך 7.10.73 עד ה-13/10/1973. אוגדה 143, בפיקודו של אלוף אריאל שרון, קיבלה ב-7.10 את האחריות על הגזרה המרכזית של התעלה, מאזור גשר הפירדאן ועד לאגם המר הגדול. גזרת הלחימה של החטיבה בקרבות הבלימה מתוארת להלן במפה 1.2.1.



מפה 1.2.1 אזור לחימת החטיבה בקרבות הבלימה

לקראת ליל ה-7 לאוקטובר עם הגעת כוחות החטיבה לאזור הלחימה (אזור טאסה), החטיבה בפיקודו של המח"ט אל"מ חיים ארז, החלה להיערך על ציר "ספונטני" בואכה מתחם "הברגה" שעל ציר החת"מ.

יחידות החטיבה ניהלו אש לעבר ריכוזים גדולים של רכב, טנקים וחי"ר מצרי שהיו במרחב שממזרח לכביש התעלה (ציר "לכסיקון"), שכלל את המתחמים: "הברגה", "חמוטל" (המתחם המרכזי והקשה ביותר בלחימה), "מיסוריי", "מכשיר", "נוזל", "חלוץ", ועוד.

החי"ר המצרי בקרבות הבלימה היה מחופר ורווי נשק נ"ט. המחסור במקלעי מפקד אלצו את מפקדי הטנקים להפעיל נשק אישי ורימונים, ולדרוס בשרשראות הטנקים את החי"ר המצרי בחפירותיו, דבר שגרם לנפגעים רבים (טנקים ולוחמים) ביחידות החטיבה, ובשדרת המפקדים. קרבות הבלימה היו החלק הקשה ביותר בלחימת החטיבה שגם הביא לכמות הנפגעים הרבה ביותר שהייתה לחטיבה במהלך המלחמה.

בקרבות הבלימה, החפ"ק החטיבתי התמקם בדרך בגזרת "ציונה".



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



תדריך בוקר לקראת יום נוסף של לחימה בקרבות הבלימה

קרב השב"ש - יום א' 14.10

בתאריך 13/10/1973, החטיבה קיבלה פקודת התראה להתכונן לצליחת התעלה. על גדוד 2 הוטל לקדם דוברות מרפידים, וגדוד 3 קיבל אתראה להתכונן לגרירת גשר הגלילים, אך סדר הדברים השתבש עקב ידיעות מודיעיניות.

לקראת בוקר ה-14.10 מתקבלות ידיעות מודיעיניות כי המצרים עומדים להתחיל בביצוע שלב ב' של תכנית המלחמה שלהם - קידום דיביזיות השריון לתפיסת שטחים נוספים בעומק סיני. החטיבה נערכת בגזרת "ציונה" לחסימת האפשרות של חדירת כוח שריון מצרי על בסיס ציר "טליסמן" לכיוון טאסה ועומק סיני. הקרב התחיל בהפגזה ארטילרית מצרית מאסיבית על קו עמדות החטיבה ברכס "ציונה", שם נערכו גדוד 1 ומפקדת החטיבה. בחסות ההפגזה התקדמה חטיבת שריון מצרית - חטיבה 14 מדיביזיה 21, כשהיא נעה במקביל ומדרום לציר "טליסמן". בקרב קלאסי של שריון בשריון, הושמדה ביום זה רוב החטיבה המצרית (ע"פ הערכות שונות בין כ - 40 טנקים). בחטיבה נפגע טנק אחד. תסריט זה חזר על עצמו גם בגזרות אחרות של האוגדה והפיקוד. התחושה הכללית לאחר קרב השריון בשריון הייתה כי צה"ל בחזית הדרום "חזר לעצמו", ומעתה יוכל גם ליטול את היוזמה בהמשך המלחמה. ואכן כבר באותו לילה נשלחת פלוגה מגדוד 3 לאימון לילי בגרירת גשר הגלילים, לקראת הצליחה שאמורה להתבצע בימים הקרובים. קרב השב"ש מתואר במפה 1.3.1.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



מפה 1.3.1 קרב השב"ש 14 לאוקטובר



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



ג. קרבת הצליחה – מבצע "אבירי לב"

משימת חטיבה 14 - הבקעת "מסדרון" הצליחה וטיהורו, כדי לאפשר מרחב נקי לאמצעי הגישור ולכוחות הצולחים. בפועל אלה היו קרבות מרים אותם ניהלה חטיבה 14 בגבורה רבה שגבו קורבנות רבים.

משימת חטיבה 600 - הוטל עליה לבצע הטעייה בכיוון מתחם "מיסוריי".

משימת חטיבה 247 (חטיבת הצנחנים) - הוטל להגיע לאזור הצליחה ב"מצמד", לצלוח את תעלת סואץ בסירות חי"ר, ולתפוס ראש גשר בגדה המערבית של התעלה.

משימת חטיבה 421 - הגעה אל התעלה, תוך גרירת אמצעי הצליחה, צליחת התעלה, והשמדת בסיסי טילי נ"מ ממערב לתעלה על מנת לאפשר מרחב פעולה לחיל האוויר.

1) התארגנות לצליחה - יום ב' 15.10

במהלך ה-15.10 מתרכזת החטיבה באזור מתחם "יוקון" על ציר "עכביש", ופלוגות מגדודים 1 ו-3 נשלחות להביא בגרירה דוברות צליחה מסוג "יוניפלוט", המותקנות לגרירה על עגלות גלגלים. בקבוצות פקודות המתקיימות באוגדה, ואחר כך בחטיבה, מתבשרים המפקדים כי האוגדה נערכת לקרב צליחה כאשר משימת חטיבה 421 היא לגרור את אמצעי הצליחה, להביאם לתעלה (באזור "מצמד"), לצלוח את התעלה על גבי אמצעי הצליחה ולצאת למבצע שמטרתו השמדת בסיסי טילים נ"מ ממערב לתעלה, כדי לפתוח מסדרון פעולה נקי מטילים עבור חיל האוויר. לצורך המשימה מקבלת החטיבה ת"פ 3 גדודי הנדסה - גדוד גישור (גשר הגלילים), גדוד דוברות "יוניפלוט", וגדוד דוברת "תמסח". כמו כן החטיבה קיבלה ת"פ כוח סיור לניווט אמצעי הצליחה (כוח "פציי"), פלוגת חרמ"ש סדירה ע"ג נגמ"שים (קורס מ"כים חרמ"ש), ומח' טנקי גישור שהוצמדה לגדוד 2. קבוצת הפקודות האוגדתית נערכה באוהל פיקוד שהוקם בשטח. קבוצת הפקודות ברמת החטיבה נעשתה על גבי דיונה בצידי ציר טליטמן.

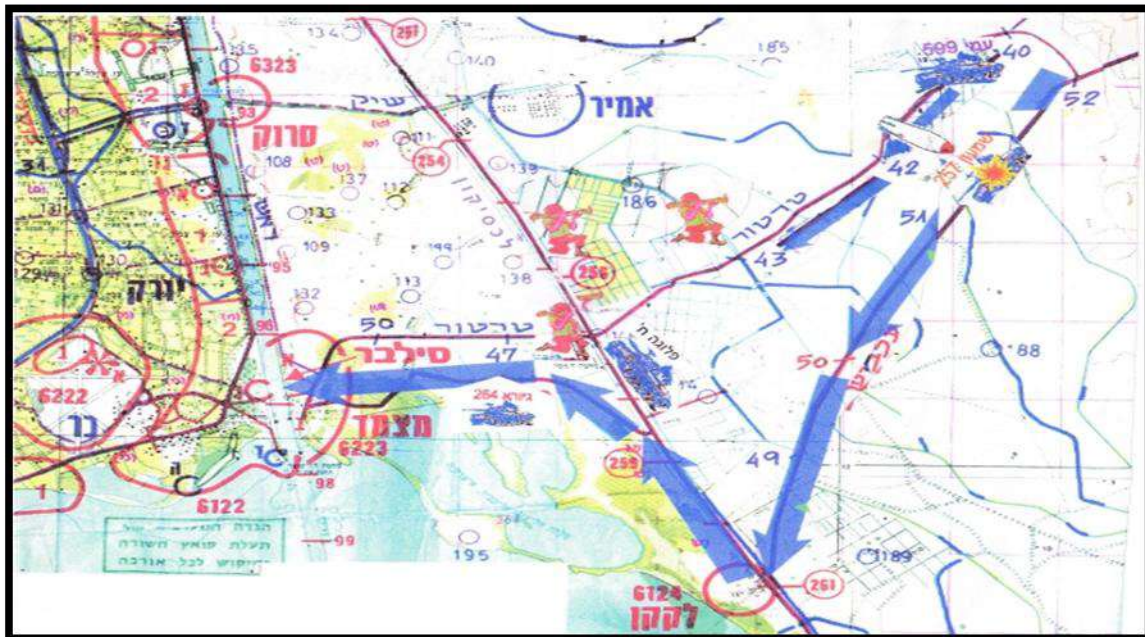


תדריך לקראת הצליחה - שהתבצעה אור ליום - 10/15



גשר הגלילים, שהיה אמצעי הצליחה העיקרי, היה אמור להיות מוטל למים כעבור שעתיים מתחילת הגרירה, אולם הגרירה נמשכה במשך כל הלילה. הגשר, שתוכנן להרכבה במישור שממזרח ובצמוד לסוללת התעלה, לא נבנה לגרירה ארוכה בציר המאופיין בדיונות חדות. ציר התנועה של הגשר הנגרר חצה את ציר "עכביש" המתפתל, שהיה עמוס כלי רכב ורק"ם של יחידות האוגדה. הדרך הייתה רצופה בתקלות שנבעו מהתנועה עם הגשר המסורבל במסלול הקשה, ומספר פעמים היה צריך להתיר את הגשר מהטנקים שאליהם היה רתום ולחברו מחדש. כל תקלה כזו עלתה בזמן יקר. במהלך גרירת הגשר ותנועה לתעלה, נפצע מג"ד 3 – סא"ל שמעון בן שושן. בסופו של דבר, גשר הגלילים נקרע ולא יכל למלא את המשימה שכה ציפו לה, והיה צריך להיערך לפתרון חלופי לצליחה.

קצת לאחר השעה 0400 בבוקר הגיע גדוד 1 (בהובלת הפלוגה של יוסי רגב) עם ה"תמסחים" לאזור "מצמד", כשאינו חפ"ק מפקד האוגדה. הכלים המכאניים שהיו ברשות הגדוד הכשירו את המעבר בסוללה. עם אור ראשון צלחה פלוגה ג' את התעלה ע"ג ה"תמסחים". הטנק הראשון שצלח את התעלה היה טנק מ"פ ג' (יוסי רגב) מגדוד 1, ולאחריו צלח טנקי המג"ד, יחד 10 טנקים ראשוניים בסבב הראשון, ובעקבותיהם צלח שאר הכוח החטיבתי. מפה 1.3.1 מתארת את התנועה לאזור הצליחה.



מפה 1.3.1 התנועה והקרב באזור החוה הסינית וגזרת הצליחה

לקראת הצליחה הוכרו על דממת קשר, כדי למנוע מהאויב אפשרות מעקב על מבצע הצליחה, וכן למנוע ממנו לאתר את מיקום היחידות לקראת הצליחה. בפועל דממת האלחוט לא בדיוק נשמרה עקב האירועים בדרך לצליחה. חפ"ק המח"ט, נע בין הטנקים הראשוניים בשדרת הצליחה. הכוח הראשון משלים את הצליחה בשקט מוחלט. רוח"מ מדווחת בכנסת שכוח שלנו נחת על אדמת מצריים.



בית הספר הארצי לתקשוב
 ענף מפקדים
 השלמה 008



כל הזכויות שמורות
 לעמותה להנצחת חללי
 חיל הקשר והתקשוב



- בלמ"ס -

הרמטכ"ל המצרי שולח כוחות להשמיד את הכוח הצולח. בינתיים בישראל, התלבטויות רבות האם כדאי להחזיר את הכוח הצולח לגזרה המזרחית. האוגדה מתנגדת לכך ודורשת להמשיך ולכתר את הארמיה השלישית, עמדת האוגדה מתקבלת.



צליחה על גבי תמס"חים אור ליום 16/10



גשר הדוברות הוקם ב-17/10



"ראשונים" כ נוע תברע...
 למרות כל התקלות.
 גשר הגלילים מבשר צ"ם התעלה !

בסופו של דבר גם גשר הגלילים נפרש



ד. ממערב לתעלה

פשיטה משוריית בעומק מצרים - יום ג' 16.10

הכוח החטיבתי בפיקוד המח"ט, שכלל גדוד בפיקודו של מג"ד 1, ובו שתי פלוגות טנקים, פלוגה ג' מגדוד 1 ופלוגה מ' מגדוד 3, בסה"כ 20 טנקים, ועוד פלוגת קורס מכ"ים חרמ"ש ע"ג נגמ"ש M113 התארגן באזור שדה התעופה דורסואר, ויצא לפשיטה משוריית במרחבים שממערב לתעלה. מפה 1.4.1 מתארת את מהלך הפשיטה על בסיסי הטילים. בפשיטה המשוריית ביום זה השמיד הכוח החטיבתי 3 בסיסי טילים, ופתח את המרחב האווירי בגזרה המרכזית לפעילות חיל האוויר. בנוסף הושמדו עשרות כלי רק"מ, רכב, חי"ר מצרי ומתקנים של הצבא המצרי. התדהמה המצרית הייתה מוחלטת. לכוח החטיבתי לא נגרמו כל אבידות בפשיטה הנועזת. בערך בשעה 14:00, קיבל הכוח פקודה לחזור לאזור ראש הגשר כדי לאבטחו, ופנה דרומה.



מפה 1.4.1 הפשיטה המשוריית ממערב לתעלה

קרבות ראש הגשר - 17.10

ביום 17.10 החלו המצרים להתעשת, והחלו להזרים כוחות נגד ראש הגשר, והתפתח קרב באזור "אורי" בו היו לחטיבה נפגעים וביניהם מ"פ ג' מגדוד 1 (יוסי רגב). כמו כן, הם קידמו חי"ר וטנקים אל גשרי תעלת המים המתוקים. בקרב שהתפתח במקום הושמדו כ-10 טנקים מצריים. גם בקרב זה היו נפגעים לחטיבה.

הרחבת ראש הגשר - 18.10 - 23.10

במהלך ה-17.10 הקימו יחידות חיל ההנדסה תחת פיקודו של סגן מפקד האוגדה את גשר הדוברות, ובליל ה-18/17 החלה צליחת אוגדת ברן (אוגדה 162). בימים הבאים פעלו אוגדות פיקוד הדרום להרחבת ראש הגשר שממערב לתעלה - דרומה לכיוון העיר סואץ ע"י אוגדה 162, וצפונה ומערבה לאורך תעלת סואץ בואכה איסמעיליה ע"י אוגדה 143. בפעילות הרחבת ראש הגשר לקחה חלק גם אוגדה 252. במסגרת זאת יצאה החטיבה מראש הגשר במגמה להרחיבו צפונה ומערבה. במסגרת פעילות זו, החטיבה נתקלת בכוחות טנקים ורק"ם מצריים והשמידה כל מה שנקרא בדרכה. כמו כן, במהלך קרבות אלה היו נפגעים לחטיבה. מפה 1.4.2 מתארת את פריסת החטיבה עם סיום הקרבות וכניסה להפסקת האש.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



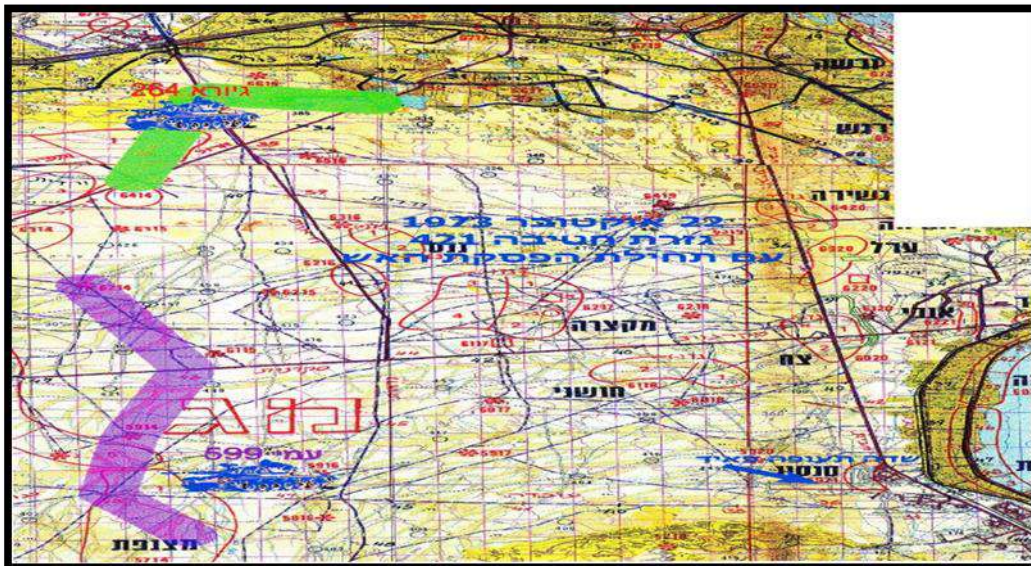
- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



אחזקת הקו במהלך הפסקת האש עד להסדרי הפרדה

חטיבה 421 הייתה הראשונה לצלוח את תעלת סואץ, וגם האחרונה לצלוח חזרה את התעלה מזרחה. החטיבה החזיקה את הקו כשלושה חודשים - מציר איסמעיליה קהיר בצפון ועד מתחם מצנפת בדרום, ונותרה שם עד להסדרי הפרדה. החפ"ק התבצר ב"פרח" (בסיס טילים שנכבש). במשך שלושת החודשים, מעבר לפעילות הביטחון השגרתית, חיילי החטיבה דאגו לטפל בצידוד, להעמיק את הכשרת החיילים, לשפר ולשמור על היכולת והכשירות החטיבתית. קווי מחלקת הקשר פרסו מערכת קווית, ועיקר התקשורת התבסס על מערכת סטטית, אשר דורשה תחזוקה רצופה. כחלק מהתשתית הקווית, היה שימוש בתשתית הקווית המצרית שהייתה יציבה. כמו כן חברת בזק סייעה בפריסת קווי קואקס על מנת לאפשר תקשורת ברוחבי סרט גדולים ואמינה יותר. עם החתימה על הסדרי הפרדה, חזרה החטיבה לימ"ח בשדה תימן, והחלו עבודות שיקום, אחזקה והחזרה לכשירות, לקראת המערכות העתידיות הצפויות.



מפה 1.4.2 פריסת כוחות החטיבה עם תחילת הפסקת האש



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



חיים
ארז

אריק
שרון

עודד מגידו
מ"פ מ' גד' 3

נח אבנת
ממ', פל' מ' גד' 3

קבוצת תכנון עם מפקד האוגדה לאחר הפסקת האש



שמואל ארז
קמ"ן

שמעון זיו
ק. קשר

גיורא לב
מגד

שאול שגיב
קמב"ץ

אילן מעוז
סמגד

הפוגה של מפקדת גדוד 1 אחרי הפסקת האש



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



עמי מורג
מגד 2

רב אלוף
דוד אלעזר

הרמטכ"ל בביקור בגזרה של גדוד 2 אחרי הפסקת האש



מפקד האוגדה עם חיילי החטיבה אחרי הפסקת האש



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



פרק 2-הקשר בחטיבה במהלך המלחמה:

א. שימוש ברשתות רדיו, מעמד רשתות, או "קים ותזרים:

בפרק זה נספר על שימוש ברשתות השונות, אותות הקריאה בהן, והשימוש בהן לאורך שלבי הלחימה, נפרט למה כל רשת שימשה.

לצורך הכתיבה, נחלק את הלחימה למספר שלבים, החל משלב ההתארגנות בימ"חים.

רשתות הרדיו בהן השתמשה החטיבה:

(1) שלב ההתארגנות בימ"חים:

ביום 6 באוקטובר, התארגנה החטיבה בימ"חים לקראת יציאה לאזור טאסה. בשלב זה, ציוד ורק"מ החטיבה היה מפוזר במספר בסיסים. 22 טנקים היו בימ"ח בשדה תימן, ונדרשה השלמות ציוד ממקורות אחרים. בשלב זה הקשר התבסס על רשת הטלפונים של חברת "בזק" ועל רשת התקשורת הקווית הצבאית.

(2) שלב הירידה לשטח היערכות בטאסה:

לא היו מובילי טנקים. ולכן התנועה הייתה על שרשראות בכבישים. הקשר היה מבוסס על רשתות המנהלה הגדודיות והחטיבתיות: מפקדת החטיבה דיברה ברשת "מנהלה חטיבה" והגדודים דיברו ברשתות מחו"פ (מנהלה וחילוץ) גדודיות. בשלב זה של הירידה לשטח היערכות, החטיבה נעזרה גם ברשת המרחבית של פיקוד דרום. עם ההגעה למרחב טאסה, תוך התארגנות ללחימה, החטיבה עברה להשתמש ברשתות הפק"ליות שלה בהק"ש.

(3) קרבות הבלימה:

במהלך קרבות הבלימה בין ה 7 ל 13 באוקטובר, וקרבות השין- בשין שאירעו ב 14 באוקטובר, החטיבה השתמשה ברשתות הפק"ליות החטיבתיות והגדודיות. כמו כן, נפרשה רשת קווית במנהלות של החטיבה. הרד"ט פעל שוטף מול האוגדה. כאשר הוא מספק לחטיבה חמישה ערוצים: ערוץ 1 - מחט. ערוץ 2 - כס. ערוץ 3 - חמ"ל. ערוץ 4 - מס"ח. ערוץ 5 - מנהלה. רשת קווית נפרשה רק במפקדה העיקרית ולדרגים החטיבתיות.

(4) צליחת התעלה:

שימוש ברשתות הפק"ליות של החטיבה והגדודים, כשלמעשה כל הכוחות החבירים שהשתתפו בצליחה, חברו גם הם לרשתות הנ"ל, כל כוח חבר לרשת של הכוח החטיבתי אליו הצטרף. בשלב זה הייתה האזנה בחפ"ק החטיבה ובחפ"קים הגדודיים גם לרשתות של כוחות סמוכים, במיקוד בחטיבת הצנחנים 247, שצלחה ראשונה לגדה המערבית, וכוחות של חטיבה 14.

נגמ"ש הרד"ט נע בצמוד לנגמ"ש האג"מ, ובכל פעם שהייתה אפשרות עצירה ויצירת קשר מול האוגדה, צוות הרד"ט הקים את הקשר והיה מוכן לתת תקשורת קווית מול האוגדה.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



לאחר צליחת כוחות החי"ר מחטיבה 247 והשריון מחטיבה 421, ראש הגשר ואזור הצליחה דרכו צלחו אוגדה 143 ואוגדה 162 על כל כוחותיהם, היה תחת פיקודו של סגן מפקד האוגדה (אלוף במיל') גיקי אבן. תנועת הכוחות לאזור הצליחה נוהלה ברשת מעברים בפיקודו של סגן מפקד האוגדה גיקי אבן. נספח ד' - נוגע בפיקוד על אזור הצליחה.

(5) לאחר סיום הקרבות:

עם כניסת הפסקת האש לתוקף, נפרשה רשת קווית בין החטיבה לגדודים, כדי לספק קשר אמין יותר, לתקופת השהות הארוכה. כחלק מתשתית הרשת הקווית שימשה תשתית הטלפוניה המצרית (היכן שזה היה אפשרי), וכמו כן נפרסו קווי קואקס ע"י בזק לבקשתו של קשר"ח החטיבה יצחק קאול. כמו כן נפרשה רשת קווית בין החטיבה לאוגדה, שהייתה באחריות האוגדה. והרד"ט פעל באופן שוטף מול האוגדה כגיבוי. במפקדת החטיבה, ובכל אחד ממפקדות הגדודים, שימשה מרכזיה קווית מרכז-22 לקשר קווי פנימי במפקדות הגדודים ובמפקדת החטיבה. קשר נוסף - טלפונים הביתה - לצורך כך האוגדה ארגנה קרון טלפוניה שירד לחטיבה ועבר בין פלוגות החטיבה ואפשר לכלל חיילי החטיבה להתקשר הביתה. דבר שבזמנו היה חשוב ביותר מבחינה מוראלית.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



ב. חסימות והפרעות במהלך הלחימה:

1) הפרעות קשר:

במהלך הלחימה, הכוחות נתקלו בהפרעות קשר. הנחיות קצין הקשר החטיבתי לדרג הלוחם ולקציני הקשר ודרכם לכל האלחוטנים - במקרה של הפרעות בקשר, יורדים לרשתות הכפופות, כך האוגדה יורדת לרשתות החטיבה, והחטיבה יורדת לרשתות הגדודים. עם זאת, ישנה דאגה לכך שכלל הרשתות תהיינה "חיות" ופעילות. רשת התג"ס היא הרשת העיקרית, אך רשת הת"ג הייתה תמיד זמינה לחלוטין למקרה הצורך. ברמת החטיבה, רשת הת"ג (מק 106) פעלה באופן תמידי. קצין הקשר של גדוד 1 במלחמה - שמעון זיו דיווח על ההפרעות הבאות: פעמיים היינו תחת חסימות תג"מ אפקטיביות - ב 8 לחודש בעת הנסיעה מטסה למעבר המיתלה וחזרה. ובפעם השנייה לפני ובמהלך קרבות השב"ש ב 14 לאוקטובר. הפרעות ברשת ת"ג, בעיקר ב 8 לאוקטובר, במהלך קרבות הבלימה.

2) שמירת רציפות הקשר בתנאי פריסה רחבה בין התחנות:

בימים הראשונים בקרבות הבלימה, עקב מרחק רב ותוואי השטח, לא היה קשר רציף בין מפקדת האוגדה לטנק המח"ט. החטיבה מיקמה תחנת ממסר ע"ג זחל"ם, שהיה מזווד היטב עם כל הציוד הנדרש, היו בו מערכות גיבוי, יחידות אנרגיה, ציוד עזר ואבטחה, מזון ודלק. הממסר פעל ע"י התמקמות בשטחים שולטים, וישב על תעוז קרוב לאזור הקרבות ותיווך בין החטיבה למפקדת האוגדה. הצוות שתפעל את תחנת הממסר, היה מאומן היטב, מקצועי ובעל יכולות ניווט, שנבחנו עוד בשלב הקמת החטיבה.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



ג. איכות הקשר במהלך פעילות החטיבה:

כללית, על פי המשוב מקציני הקשר הגדודיים, קציני הקשר החטיבתיים, והמפקדים בדרג הלוחם של החטיבה, הקשר בכל הדרגים בחטיבה בכל שלבי פעילות החטיבה במלחמה פעל בסדר גמור, ונתן מענה לשליטה ופיקוד במהלך הקרבות והתגברות על כל הבעיות שעלו, וכן מענה לכל דרגי המנהלות של החטיבה, כל התקופה בה הייתה החטיבה מגויסת - 6.10.73 עד סוף אפריל/מרץ 1974.

חשוב להדגיש, כי הייתה משמעת קשר ברורה מאוד. ברשת לא היו "ברבורים" ודיבורים מיותרים. הכל התנהל בנהלי דיבור ידועים, קצרים ואחידים. בנוסף, כולם האזינו לקשר באופן מוחלט, היה מענה מהיר, לא הופקר אף מכשיר ללא האזנה. כמו כן, לא "תפסו" את הרשת בדיבור, העלייה לקשר הייתה קצרה ורלוונטית. בזמן הצליחה, הייתה מטרה לשמור על דממת שידור מתוך הנחה שהאויב מאזין כל הזמן, בפועל האירועים והמציאות בשטח לא אפשרו זאת.

לקראת המפגשים עם הצוערים, יחיאל גלבע - ע. קצין הקשר במהלך המלחמה, עשה מספר ראיונות טלפוניים עם מפקדים ואלחוטנים בחטיבה אודות הקשר במהלך המלחמה. להלן תשובות המרואיינים:

(1) רס"ן יונתן אדרת - סמ"פ / מ"פ בגדוד 1 של החטיבה

היו לו בעיות קשר פנים בטנק שלו בשלושת ימי הלחימה הראשונים, עקב בעיה בקולקטור בצריח הטנק. אחרי שהוחלף הקולקטור, הכל היה תקין. היו בעיות של חוסרים במקלעים ומשקפות. ברמת הגדוד והחטיבה הקשר היה תקין כל ימי הלחימה.

(2) רס"ן יוסי רגב - מ"פ ג' בגדוד 1 של החטיבה

הטנקים של החטיבה שהיו מוכנים בימ"ח נלקחו ביום שישי 6/10, ע"י בית ספר לשריון. הפלוגה נסעה ביום שבת לגיוליס לקחת טנקים שהיו שם באימונים של מדור תותחנים שהיו עם הרבה חוסרים. בכל שלבי הלחימה, הרשתות בפלוגה, בגדוד ובחטיבה, פעלו טוב מאוד.

(3) רס"ן אברהם ג'ון - מ"פ בגדוד 3 של החטיבה

ביום הראשון כשהחטיבה הייתה פרושה באזור מתחם הברגה, היה בלבול ברשתות, הגדודים עדיין לא התקבעו כל אחד על הרשת שלו. לאחר מכן, בכל שלבי הלחימה הקשר ברמת הפלוגה, הגדוד, והחטיבה היה בסדר גמור.

(4) יעקב ציקורל - אלחוטן גדוד 3 בחטיבה

ברמת הגדוד והחטיבה הקשר פעל טוב מאוד. לא זוכר בעיות מיוחדות.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
008 השלמה



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



(5) פניי מתוק - אלוטן גדוד 3 בחטיבה

הטנקים של הגדוד היו באימון באזור שבטה. משם הגדוד משך אותם. ציוד הקשר בחלקו לא היה תקין. הייתה תחלופת ציוד גדולה בימים הראשונים. כללית הקשר ברמת הגדוד והחטיבה פעל בסדר גמור בכל שלבי הלחימה.

ד. מיקומי מפקדות:

סוגיית מיקום המפקד, החפ"ק והמפקדות היא סוגיה עיקרית ומשמעותית, כמו אז, גם כיום. המיקומים משפיעים רבות על התנהלות הלחימה, וגם על האירועים המתרחשים. מתוך מיקומי המפקדות נוכל להבין את כיסוי הקשר בשטח ובמרחב הלחימה.

נספר כעת על מיקומי המפקדות והחפ"ק בחטיבה בהתאם לשלבי הלחימה השונים.

כללית, החפ"ק תמיד היה צמוד לכוח הנע והמתמרן בשטח הלחימה, בעקבות הגדוד המהווה את המאמץ העיקרי ברגע הלחימה הנתון, אליו הוא מצוות, ונמצא מעט מאחוריו.

בשלב הגיוס וההתארגנות החפ"ק היה בימ"ח בשדה תימן.

בשלב ההערכות לקרבות הבלימה החפ"ק התמקם בטסה עם הגדודים.

בתנועה לכיוון מעוז "חיזיון" (משימת ההצלה שבוטלה), החפ"ק נמצא ליד מתחם "הברגה".

בשלב קרבות "חמוטל", החפ"ק היה בצמוד ל"חמוטל".

בקרבות השב"ש החפ"ק היה באזור מתחם "ציונה".

בצליחה, החפ"ק היה בצמוד לעשרת הטנקים של גדוד 1 שצלחו בסבב הראשון, וצלח בסבב השני יחד עם שני טנקי החפ"ק, ו 16 טנקים של גדוד 3. לאחר הצליחה, החפ"ק התמקם ב"פרח" (בסיס טילים) שנכבש.

בחפ"ק תמיד נמצא הקשר"ח בנגמ"ש המח"ט, תפקידו לשלוט ולנהל את כלל רשתות התקשורת המבצעיות, החטיבתיות והאזנה לכוחות ממונים ושכנים במידת הצורך.

ס. הקשר"ח, נמצא במפקדה העיקרית, הוא נמצא בשליטה על הרשתות המנהלתיות ומאזין לרשתות המבצעיות.

בנוסף, נגמ"ש הצ"ן היה צמוד לחפ"ק, ובכל עצירה קצרה הורמו אנטנות ונוצר קשר רדיו-טלפון עם האוגדה, כדי להעביר מידע ולהוות גיבוי לרשתות הרדיו.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



פרק 3 - פרק המורשת:

פרק זה יתייחס לתחושות, רגשות, חוויות אישיות של מנחי העבודה, נספר על אירועי פולקלור ומורשת בתחום הקשר, ואיך הוא תרם להווי, הרמת מוראל וגיבוש חיילי החטיבה. נתמקד באירועים משמעותיים כזיכרון המנחים. נתייחס ללקחים ותובנות שלהם מאירועי המלחמה. כמו כן, נספר על התובנות שלנו מהעבודה והתהליך, כיצד הדברים התרחשו אז וכיצד הם מתרחשים היום. פרק זה, בעינינו הוא חשוב ביותר. הוא מבטא בין שורותיו את האנשים שמאחורי הסיפורים, את הנפשות הפועלות שהיו והינן מובילי החטיבה. אנו מאמינים כי רק דרך סיפורים אישיים אפשר ללמוד את סיפור החטיבה. את החומרים לפרק זה אספנו מראיונות אישיים, אותם ביצענו תוך כדי כתיבת העבודה. המרואיינים הכניסו אותנו לתוך עולמם, שיתפו אותנו בסיפורים והתמסרו לתחושות של נוסטלגיה. היה לנו העונג לזמן מספר מרואיינים לפגישות ולראותם נזכרים בימי העבר, משלימים זה לזה חלקי סיפור ופרטים שוליים, נזכרו יחד באנשים שהכירו וידעו פעם, ובעיקר מתרגשים יחד מהעבודה שקורמת עור וגידים לאיטה, ממפגש למפגש.

א. לקחי מנחי העבודה ותובנותיהם:

נתחיל ונספר על לקחי הקשר, תובנות ומסקנות של מנחי העבודה על התנהלות פלוגת הקשר וקציני הקשר הגדודיים במלחמה, זאת מתוך מפגש שלנו עם מנחי העבודה:

1) לקח מס' 1: מיקום הקשר"ח בניהול הקרב:

סוגיה משמעותית נוספת העולה מדברי המנחים, הינה מיקום הקשר"ח בניהול הקרב. עד היום ישנה דילמה וויכוחים היכן קצין הקשר צריך להיות ממוקם בזמן הלחימה. ויכוחים כאלו היו גם אז, בימי הלחימה. מנחי העבודה מסכימים פה אחד, שהקשר"ח צריך להימצא בחפ"ק המח"ט ולא במפקדה העיקרית, או כפי שמכונה היום - "קידמית". שמעון זיו, ממנחי העבודה, מספר - "החפ"ק הוא לב המלחמה, שם נמצא המח"ט, זה המקום שקובע את תוצאות המלחמה, שם קורים רגעי ההכרעה". הקשר"ח יכול להבין משם את ההתפתחויות כפי שהן באמת, וכך להתאים את עצמו ואת עולם הקשר בצורה זהה, כך הוא יודע לחזות את המהלכים הבאים ומשליך זאת על תחום הקשר. במפקדה העיקרית ימצאו סגני הקשר"ח וינהלו את הלחימה משם.

מכך עולה, כי התדרוך ומתן הפקודות המקדימות לקציני הקשר ולמש"קים, הנשארים במפקדה העיקרית, הינו חשוב ביותר. הקשר"ח נמצא בעומק שטח הלחימה, יחד עם חפ"ק המח"ט. בזמן לחימה, קציני הקשר צריכים להיות עצמאיים ולדעת לקבל החלטות לבד. קצין הקשר צריך לגרום לאנשיו להיות עצמאיים, לא להיות תלויים בו. גם היום ישנה דילמה היכן צריך להיות קצין הקשר בלחימה, אין הכרעה חד-משמעית. ההחלטה תלויה באופיו של הקצין ודעתו בעניין.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



(2) לקח מס' 2: הכנות קצין הקשר למלחמה:

עלה מפיו של מנחה העבודה יצחק קאול. לקח זה יתמקד בהכנות השונות אותן יבצע קצין הקשר לקראת המלחמה.

הכנת אנשי הפלוגה הוא שלב מהותי וחשוב, המהווה הכנה מוקדמת מוצלחת לשלב נוהל הקרב.

קציני הקשר חייבים להכיר את הכוחות תחתיהם, עליהם להכיר את אנשיהם, את יכולותיהם המקצועיות והרקע שלהם, את רמת המוטיבציה ורמת העצמאות שלהם, בכדי לדעת כיצד לשבץ את האנשים ואיפה, על פי מקצועותיהם.

בנוסף, בשטח הלחימה פרוסים גם כוחות הפועלים עצמאית ומספקים קשר, כגון הקוונים ואנשי הפעלת הממסר. לכן, דרושים קוונים שיהיו עצמאיים וכנ"ל אנשים שישוּבּו בתחנות הממסר. אלו צריכים לדעת לדאוג לעצמם ולהיות בעלי יכולת שרידות ואבטחה גבוהה. יש לבצע מודלים ואימונים לכוחות אלו ולבחון את יכולותיהם, מאחר ומשימתם חשובה, הכרחית ומשמעותית ביותר לרציפות הקשר במהלך הלחימה.

"היה לנו זחל"ים ממסר, הוא היה ממסר ידני בדרך של תיווך. אתה צריך לשים שם אנשים מאוד טובים ועצמאיים, צריכה להיות להם תושייה ויוזמה, ויכולת מקצועית. צריך לשלוח איתם גורם אג"מי או לוודא שהחיילים עברו הכשרת לוחמי חי"ר כדי לאבטח את עצמם, יחידה כזו דורשת טיפול מיוחד" כך אמרו יצחק קאול ושמעון זיו.

אם קצין הקשר לא ישבץ את כוחותיו בצורה טובה, הוא לא יממש את הפוטנציאל הטמון בהם ולא ימצה את הכוח, שיבוץ נכון ישפיע על תפקודם במלחמה. כדוגמה לכך, קאול, שיבץ את הטכנאי הראשי בנגמ"ש המח"ט ואלחוטן מצוין בנגמ"ש המודיעין, כדי שידעו לתת מענה לתקלות קשר במהלך הקרבות.

כמו כן, עם הגעה לשטחי כינוס, כלל המערכות צריכות להיות תקינות, כך שבעת התראה לצאת לפעולה הכוננות והזמינות תהיה מיידית. הקשר חייב לבדוק מבעוד מועד את כשירות ותקינות כלל המערכות, הוא צריך לוודא שאין חוסרים ולהיות בבקרה על ציודו. על קצין הקשר לשבץ את הציוד לטנקים ולנגמ"שים, לוודא שאין חוסרים, ומעבר לכך- להוסיף ציוד נוסף כ"רזרבה" כדי שלא יהיה מצב שלא תהיה שרידות למערכות ועל מנת להבטיח את רציפות השליטה.

קאול, קצין הקשר, דאג לתגבר את נגמ"ש המח"ט והמודיעין שבחפ"ק במערכות נוספות כדי להבטיח את שרידותם, מאחר והם מהווים את מרכז הלחימה ושם מתנהל הקרב. "אם קצין הקשר לא ידאג לציודו, למוכנות תמידית בימ"ח שלו, במקרה חירום הוא לא יסתדר עם הציוד. כמו כן, לא מספיק לדאוג לתקינות הציוד אלא גם לשיבוצו, איזה ציוד מקצים לאיזה כלי (בנוסף לתקן), אילו מערכות נוספות מוקצות לכל מיקום ולמה" כך יצחק קאול סיפר לנו בפגישתנו.

נתייחס ללקח זה בהקשר לימינו אנו. כיום, מתבצע "מודל" לכל מופע המתרחש. במודל, נבחנות ונבדקות תקינות כלל המערכות, מוכנותם של כלל האנשים ובעלי התפקידים. מתבצעים תרגילים כדי לוודא את הכשירות המיידית והכוננות ללחימה בכל עת.



בנוסף, סוגיית חלוקת ההק"שים הינה חשובה ביותר. "כקצין קשר, לעולם לא אסתפק רק בחלוקת ההק"שים. עליי לוודא שכלל הכוחות מבינים את משמעות ההק"ש, מכיילים את כל התדירים המתאימים, ומאזינים לרשתות הנכונות. בסופו של יום, עליי להיות הגורם המבקר ולבדוק האם נעשה שימוש נכון בהק"ש, לא מספיק שהוא חולק- הוא צריך גם להיות בשימוש רלוונטי". כך אמר מנחה העבודה יצחק קאול.

עניין נוסף וחשוב ביותר, בזמן לחימה, כל קצין קשר הוא מפקד בשטח, גם המש"קים חייבים לדעת לקבל החלטות. "הקצינים תחתיך הם הזרוע הארוכה שלך, אתה צריך לסמוך עליהם שיעשו את מה שאתה היית עושה. הקצין תחתיך צריך להיות מספיק בטוח בעצמו כדי לתת פקודות ולנהל, בלי לשאול אותך, אלא לעבוד בשטח" כך מספר יצחק קאול.

(3) לקח מס' 3: קשר שקוף למפקדים:

לקח זה עולה מפיו של יחיאל גלבו, מנחה העבודה והוא בהקשר לשקיפות הקשר למפקדים והעובדה שהקשר לא צריך להוות פקטור למפקדים. המפקד לא צריך להתחשב בסוגיית הקשר, האם הקשר עובד ואיפה יש כיסוי קשר. המפקד צריך לנהל לחימה ולא יכול להיות עסוק בדברים אחרים. אחריותו של קצין הקשר היא לוודא את כשירות המערכות, הרשתות ומערכות הגיבוי. כפי שיחיאל גלבו סיפר בפגישתנו: "המפקד לא צריך להבין בכלל אם יש או אין קשר ומה המורכבות, המפקד מצפה להרים את המע"ד ולשמוע ולתקשר עם הצד השני, הוא לא צריך להבין כיצד הדבר קורה, זוהי אחריותו של קצין הקשר".

גם היום, הקשר שקוף למפקדים. למפקד יש בצמוד אליו קשר שאחראי על התפקוד והתכלול של מערכות הקשר והשו"ב. המפקד לא מתעסק בתפעול מערכות הקשר. היום, לא תמיד הקשר שקוף למפקדים וניכר כי מפקדים רבים יודעים לתפעל בעצמם מערכות ואמצעים תקשוביים. מנחי העבודה מדגישים כי חשוב לחזור בהקשר זה להתנהלות של אז, שבה כאמור, הקשר היה שקוף למפקדים וההתעסקות בו הייתה של קציני הקשר בלבד.

(4) לקח מס' 4: קצין הקשר בקפ"ק:

לקצין הקשר תפקיד חשוב בקבוצת הפקודות לקראת היציאה לקרב. קצין הקשר לעולם יתן את דגשיו לקראת המבצע לקרב, בכל קפ"ק אג"מי תמיד יש פרק ששייך לקשר. הוא מפרט רשתות בהן ישתמשו בלחימה, הוא מפרט פקודות של העברת כוחות, נהלי דיבור ברשת, הוא נותן הנחיות לדברים הצפויים לקרות. פקודות הקשר חשובות מאוד, גם היום בקבוצת הפקודות המתרחשת בנוהל הקרב, קצין הקשר תמיד יתן את דגשיו. הוא יפרט היכן ממקמים את המפקדות השונות, היכן יהיה קשר ובאילו אזורים לא יהיו קשר ומה הפתרונות להתגבר על הבעיות, הוא מפרט באילו רשתות דיבור נשתמש ובאילו מכשירי קשר נשתמש. הקפ"ק לעולם לא יהיה שלם ללא דגשיו של קצין הקשר.

כמו כן, קצין הקשר חייב להשתתף בקבוצת הפקודות שמקבלת היחידה שלו מהדרג הפוקד עליה, על מנת להבין את המשימות האגמיות של יחידתו ולגזור מהם מוקדם ככל האפשר את פתרונות הקשר ליחידתו. קצין הקשר החטיבתי חייב להיות נוכח בקפ"ק האוגדתי, וקצין הקשר הגדודי בקבוצת הפקודות החטיבתית.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



על קצין הקשר להאזין ולהבין את מהליכי הקרב, להבין מהי התכנית הגדולה של הרמה הממונה שלו, וממנה להפיק את המידע הרלוונטי אליו. "זה שהידע ישנו אצל מישהו, זה לא מספיק. הידע יכול להיות אבל כל עוד הוא לא יורד למטה לכוחות הלוחמים- כאילו הוא לא קיים" כך אמר יצחק קאול.

היום, ישנו תדרוך מלא של קצין הקשר ברמה הממונה לקצין הקשר ברמתו הכפופה. ישנו מופע של "קבוצות מקצועיות", בו כלל הדגשים ניתנים על מנת שקצין הקשר יבין את משימתו ואת התמונה הכוללת. כמו כן, ישנו מופע של "תיאום תכניות", שבו הרמה הממונה המקצועית מאשרת את התכנית האגמית- תקשובית של הרמה הכפופה. כל זאת כחלק ממעגל הפו"ש בנוהל הקרב.

השתתפות קצין הקשר החטיבתי בקפ"קים השונים, תתרום להבנתו את התכנית הכוללת, מה מוטל על חטיבתו ומה מוטל על החטיבות השכנות לו, אחרת הוא לא ידע ליצור את התכנית הרלוונטית אליו. בנוסף, בקפ"ק האוגדתי, קצין הקשר החטיבתי ייפגש עם קצין הקשר האוגדתי, עימו הוא יוכל לתאם אספקות של ציוד קשר, מתן גיבויים ופתרונות קשר מהאוגדה, הוא צריך לנצל מפגש זה על מנת לתאם עם הרמה הממונה תכנית לקרב.

באופן כללי, על קצין הקשר להיות בקשר רציף מול קצין הקשר של היחידה הפוקדת על היחידה שלו אשר משמש כרמתו המקצועית הממונה. המפקדה הפוקדת חייבת לדאוג ליחידות המשנה שלה מבחינת ציוד תקול, אספקה, ומערכות רזרבה. כל זאת נעשה באחריות קצין הקשר של היחידה הפוקדת.

5) לקח מס' 5 : תאום בין הקשר"ח למח"ט :

קצין הקשר החטיבתי נמצא בצמוד למח"ט בחפ"ק וחווה יחד איתו את מהלכי הלחימה הצפויים והבאים. קצין הקשר חייב להבין את ראשו של המח"ט, כדי שידע לנהל איתו את ההמשך, הם צריכים להבין זה את זה במבט, בהנהון ובמילה. "קצין הקשר הוא זה המנהל את הרשתות, הוא זה שעונה למפקד האוגדה, הוא חווה את ההמשך יחד עם המח"ט, הוא משמש כזרוע ארוכה שלו. היכולת של קצין הקשר לחזות את ההמשך היא משותפת עם המח"ט מספר יצחק קאול. בנוסף, הקשר"ח תמיד צריך להיות ממוקם בנגמ"ש אג"מ, שם הוא יכול לבצע את משימותיו באופן הטוב ביותר. "קצין הקשר לא מסיים תפקידו ברגע שחילק אמצעי קשר ווידא תקינות מערכות, התפקיד שלו הוא לחזות את ההמשך ולהתאים את הקשר להמשך הלחימה", כך אמר שמעון זיו.

6) לקח מס' 6 : זיהוי כוחותינו בשטח :

בזמן ניהול הקרב, סוגיה חשובה מאוד היא זיהוי כוחותינו בשטח על מנת למנוע אירוע דו"צ (דו צדדי) ירי על כוחותינו. על קצין הקשר לתדרך מי הם הכוחות שנמצאים בשטח ובמרחב הלחימה, ובאילו כוחות סביר שיתקלו בזמן הלחימה. "הפתרון לזיהוי וחבירה הוא האזנה מתמדת לתדר חירום חש"ן, כדי שלא ייווצרו אירועים של חוסר זיהוי" כך אמר שמעון זיו.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



היום, ישנה מערכת בשם "משואה". מערכת זו היא אפליקטיבית על גבי צג מחשב. במערכת זו, ניתן לראות עדכונים בזמן אמת על מצב הכוחות בשטח ומיקומם, מערכת זו פועלת מהדרג הטקטי ומשמשת לדרגי החטיבה/ אוגדה, כדי שיוכלו לקבל מידע שוטף על הכוחות בשטח. כל יחידה בשטח יכולה לוודא היכן נמצאים הכוחות הסמוכים לה ולהיערך לכך בהתאם.

7) לקח מס' 7: שימוש ברשתות גיבוי והתגברות על חסימות:

לקח משמעותי שעולה מדברי המנחים הוא שימוש ברשתות גיבוי החל מהתנועה לקרב המגע. ההסתמכות העיקרית בלחימה היא כמובן על רשת התג"ם, אבל חשוב להשאיר את רשת הת"ג "חיה" וחמה.

"אם לא תבדוק את הרשת לפני ומדי פעם, כשתצטרך אותה היא לא תעבוד. היה לי תמיד פחד מחסימות בקשר, הפתרון הוא לעבוד ברשת התג"ם ברשתות נמוכות יותר כי שם יותר קשה לחסום, ובנוסף להשתמש ברשת הת"ג. קצין הקשר צריך לנצל את כל המערכות והאמצעים שברשותו". כך אמר לנו יצחק קאול.

בהקשר ללקח זה, נציין כיצד אנו פועלים כיום. גם בימינו אנו, ההסתמכות העיקרית היא על מכשירי התג"ם (משפחת "בית היוצר" וה"מכלול") אשר מהווים פלטפורמה לדיבור ברשת. קצין הקשר לעולם לא יסתמך על רשת התג"ם בלבד, ועל כן ישתמש במכשירי ת"ג - חד פס. המכשירים המשמשים אותנו היום הינם מכשירי 275-276, ומכשירי 375-376 המשוכללים יותר. יתרונם העיקרי הוא מרחב כיסוי הקשר שלהם, והיכולת שלהם לשדר לטווח רחוק יותר. קצין הקשר לעולם ישאיר את רשת הת"ג "חמה", כדי להבטיח שרידות וגיבוי.

במהלך המלחמה היו חסימות בקשר התג"ם שמנעו את הקשר בין הגדודים לחפ"ק. כאשר קציני הקשר נתקלו בחסימות, הם פעלו בכמה דרכים שונות- הראשונה, ירידה לרשתות נמוכות. כאשר הרשת האוגדתית נחסמה, האוגדה ירדה לרשתות החטיבה. כאשר הרשת החטיבתית נחסמה, החטיבה ירדה לרשתות הגדודים. הדרך השנייה, שימוש ברשת הת"ג, כפי שצוין קודם, רשתות הת"ג נשארו כגיבוי חס תמידי והיו זמינות לשימוש בכל חסימה ברשת התג"ם העיקרית. רשת הת"ג קשה יותר לחסימה, אך גם קשה יותר להעביר דרכה הודעות מאחר והיא פועלת בשיטת "ערב דיבור", משמע- כל מי שעולה בקשר נקלט באותו הזמן. לעומת זאת, ברשת התג"ם מי שנקלט הכי חזק, אותו שומעים בלבד (תופעה בתקשורת FM שנקראת - Capture effect).

גם היום, אנו פועלים ברשתות הת"ג (מבצעים ב"י) כרשתות גיבוי.

8) לקח מס' 8: חשיבות הסתרת המידע בלחימה:

בימי הלחימה דאז אמצעי הסתרת המידע היו בעיקרם "קוד גזית" ו"מלקוד שחור", כאשר לרוב לא הסתמכו על "מלקוד שחור" מאחר והיה מסורבל ולא נוח. "קוד גזית" היה בעייתי גם כן, מאחר והיה חשוף כמעט לגמרי ומאוד פשוט לפענוח וזיהוי.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



שתי דרכי ההסתרה הללו, היו בעיתיות מאחר והעקרון היה שימוש בערבול שפתי בלבד, מעין יצירת שפה חדשה שלא מובנת לאויב. לאמצעים אלו לא הייתה יכולת שרידות ארוכה, שכן האויב יכול לפענח את ה"שפה" המוסתרת בקלות. אחד הכישלונות הגדולים במלחמה עקב חוסר הסתרת מידע מספקת היה, איתורו של אלוף אברהם מנדלר ופגיעה בנגמ"ש הפיקוד שלו במהלך המלחמה 13/10/1973 יחד איתו נהרגו ונפצעו נוספים. היום אנו משתמשים בהצפנה פיזית, בעזרת מכשירים שונים, ההצפנה לא נעשית בדרך של "ערבול" או הצפנה מילולית. כלומר, נדבר בקשר בעזרת נהלי דיבור כדי למנוע אי סדר בקשר, אך לא נערבל את המידע ולא נצפין אותו כך. ההצפנה תהיה באמצעות מכשירים פיזיים שטעונים במפתחות הצפנה, אותם אנו מחברים למכשירי הקשר השונים. בעזרתם נוכל לדבר כרגיל, ולהעביר הודעות כפי שהן והמידע יוצפן ב"תווך", תוך כדי שהוא עובר ליעדו. לכל מכשיר קשר ישנה ההצפנה הייחודית לו, בעזרת המפתח הספציפי התואם לו.

9) לקח מס' 9: גמישות קצין הקשר והתמודדותו עם הפתעה:

"קצין הקשר צריך להיות מספיק גמיש מחשבתית כדי למצוא גם פתרונות לא פק"ליים ולא שגרתיים, הוא צריך להיות יזם מטבעו ותושייתי כדי לדעת כיצד להתמודד עם בעיות - דבר שיגדיר בזמן לחימה" כך אמר יחיאל גלבוע. הדבר רלוונטי גם לימינו, קצין הקשר צריך להיות בעל יוזמה כדי לבצע שינויים בהתאם למצב המתרחש. קצין הקשר עומד באתגרים בלתי פוסקים בהתאם לתמונה משתנה, עליו להיות יצירתי ומספיק מקצועי כדי למצוא פתרונות. לקח כללי מאופייה של המלחמה: אומר יחיאל גלבוע: "מהפתיחה וההתנהלות של מלחמת יום כיפור, אנו יכולים להסיק רבות לגבי הקשר בזמן מלחמה בכל רמה שהיא ובעיקר בדרג הלוחם. לעולם, צריך להניח שמא שהיה לא בהכרח הוא שיהיה. תמיד יודעים כיצד מתחילים, אבל מיד עם תחילת הלחימה הכול משתנה (קל וחומר במצבי הפתעה כמו במלחמת יום כיפור). לכן, תמיד צריך להיערך לשינויים שקורים בהפתעה ובלי תאום, ולהיות מתורגל לקרא במהירות את השינויים וליזום במהירות פתרונות מבלי לחכות להוראות. בדרך כלל במצבים כאלה, לא יהיה מי שייתן הוראות ואם יש הוא עסוק בדברים דחופים יותר, לכן צריך להיערך מבעוד מועד ולהיות יצירתי ויזם. קצין הקשר, בכול דרג שהוא, על מנת להיות מסוגל לתת מענה במצבי הלחימה המשתנים, חייב להכיר ולעקוב מקרוב אחר תמונת הקרב האגמ"ית ולהיות בקשר עם הדרג הפוקד המבצעי - בגדוד עם המג"ד / קמב"ץ ובחטיבה עם המח"ט / קצין האג"מ. קשר רציף ומעקב אג"מי כזה, מבטיח לקצין הקשר קריאה בהירה של תמונת הקרב בכל שלבי הלחימה, ומתן מענה בשעת הצורך כולל ברגעים קריטיים בלחימה. כמו כן, אחת הנקודות החשובות לגבי קצין הקשר שחייבת לקבל תשומת לב מיוחדת היא: שמעבר לכך שקצין הקשר שהוא המוביל והאחראי ביחידתו מבחינה מקצועית על נושא התקשוב (והיום יותר מתמיד כאשר מדובר במערכות מורכבות מאוד), הוא ראשית כל מפקד, על כל המשתמע מכך, ובמיקוד בשתי נקודות עיקריות כלפי פקודיו:



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



(א) מנהיגות (בקיצור: דוגמא אישית, דיווח אמת, ומקצועיות).

(ב) האצלת סמכויות ואחריות ביחידה שלו.

בזמן מלחמה, נקודות אלה חשובות לא פחות (ולעניות דעתי אף יותר) מפעולת מערכות התקשוב. ללא הנחיות והדרכות מתאימות וללא עבודת צוות נכונה ביחידתו, יחידת הקשר על מערכותיה, לא תוכל למלא כראוי את התפקיד שיועד לה. אצלנו בפלוגת הקשר החטיבתית במלחמה, מערכת עבודת הצוותים לכל רוחב הפלוגה ומערכת העבודה עם מחלקות הקשר הגדודיות, במשך כל תקופת המלחמה והשהות הארוכה אחרי הפסקת האש, הייתה פשוט נהדרת. כל הצוותים תפקדו ברוח טובה של הקרבה ומילוי המשימות על הצד הטוב ביותר, מהקשר"ח ועד אחרון החיילים. פשוט הייתה הרמוניה מעולה, וזאת על אף שהמלחמה תפסה אותנו זמן קצר מאוד אחרי ההקמה. כמו כן, מערכת קשר כזו שפעלה נכון וטוב לכל רוחב החזית הביאה להערכה רבה ליחידות הקשר בקרב הדרג הלוחם כולו בחטיבה ובגדודים."

(10) לקח מס' 10: האזנה לרשתות:

קצין הקשר חייב לוודא האזנת הכוחות לרשתות הרלוונטיות, באחריותו להנחיל משמעת קשר ברורה ואחידה. כלל הכוחות צריכים להעביר הודעות בצורה זהה, תוך כדי שימוש בנהלי דיבור קצרים ככל הניתן, מתומצתים ותכליתיים, אין ברבור ברשת. בנוסף, חשוב להדגיש כי באחריותו של קצין הקשר לוודא שכלל הכוחות אכן מאזינים לקשר, מצב שבו "מופקרת" רשת ואין האזנה לה הוא מצב חמור. "עליך להבין שהאנשים שלך רחוקים ממך, הקשר הוא הדרך לדבר וליצור עמם קשר. על האנשים שלך להאזין לרשת הרלוונטית ולהיות בבקרה על הנאמר בה. לכל רשת יש "מפקד רשת", החשיבות למשמעת בקשר צריכה להתחיל מהמפקד ולהיות ברורה עד לכוחות הלוחמים המאזינים. זוהי אחריותך כקצין קשר לוודא ולהנחיל משמעת קשר" כך אמר יצחק קאול.

כמו אז, גם כיום, אנו משתמשים בנהלי דיבור ברשת ("נדב"ר"), נהלים אלו נועדו על מנת שהודעות בקשר יועברו בצורה רציפה ואחידה וכלל הכוחות יבינו זה את זה. נהלי הדיבור הללו שומרים על ההודעות מתומצתות ותכליתיות, לכל מסר ברשת יש מבנה קבוע ובנוסף ישנם "שמות קוד" לכל בעיית ברשת.

(11) לקח מס' 11 – קצין הקשר והאג"מ - אומר יחיאל גלבע: "בפועל, קצין הקשר כפוף ישירות

למפקד היחידה – בגדוד למג"ד ובחטיבה למח"ט, והאינטראקציה העיקרית שלו היא עם הגופים האג"מיים ביחידתו – בגדוד עם המבצעים והמ"פים, ובחטיבה עם האג"מ והמג"דים. בזמן מלחמה, ק. הקשר בגדוד בדרך כלל יהיה בחפ"ק בנגמ"ש מבצעים, ובחטיבה בחפ"ק בנגמ"ש אג"מ. בפועל ק. הקשר בחפ"ק הגדוד הוא הקצין הבכיר אחרי הקמב"ץ, ובחפ"ק החטיבה הוא הקצין הבכיר אחרי ק. האג"מ. לכן ק. הקשר חייב להיות מעודכן ולעקוב באופן רציף אחרי התוכנית המבצעית והשינויים החלים בה במהלך הלחימה.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



המציאות בשטח ובעיקר בזמן לחימה, וכן בפעילות מבצעית ארוכה ורציפה, מביאה את ק. הקשר בגדוד למלא את מקומו של הקמב"ץ, ובחטיבה את מקומו של קצין האג"מ. מניסיוני זה מה שקורה בפועל בלחימה ובזמן פעילות מבצעית ותרגילים, וקצין הקשר שלוקח את העניין ברצינות ועוקב אחר ההתפתחות המבצעית, מבצע את המשימה בלי בעיה ובלי שזה פוגע בנושא הקשר."

ב. שגרה בפלוגת הקשר אחרי הפסקת האש:

למרות הפסקת האש, הייתה דריכות לאפשרות של חידוש הלחימה. כתוצאה מכך, ראשית כל, החטיבה נערכה להשלמות ציוד, תיקונים, הדרכות, והפקת לקחים מתקופת הלחימה ויישומן המיידי. כמו כן נפרסה רשת קווית יציבה ואמינה מול הגדודים. האוגדה דאגה לפרוס ולתחזק את הקווים מול החטיבות.

מאחר והפסקת האש הייתה ארוכה מאוד (מספר חודשים), פלוגת הקשר החטיבתית, במקביל לשימור רמת הכוננות לאפשרות של חידוש הקרבות, הפלוגה נכנסה לשגרה מרגיעה, טלפונים הביתה, יציאות הביתה בטיסות בהרקולסים (זכייה בכרטיס טיסה הביתה הייתה יותר מזכייה בלוטו), אוכל טוב - גם מנות הקרב שודרגו (בשבועות הראשונים במלחמה אפילו מנות קרב לא היו), כמות חבילות בלתי נפסקת מהבית, וכמובן יחסי החברות והמורל הגבוה שהיה בפלוגה עלו מדרגה.



פגישת בוקר בפלוגת הקשר החטיבתית להנחיות יומיות



אלחוטן ראשי במפקדת החטיבה - דבר ראשון: מקים קשר עם בורא עולם



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



ג. אירועי פולקלור בפלוגת הקשר:

כעת, נספר על אירועי "פולקלור" בחטיבה בתחום הקשר. אירועים אלו תרמו להווי החטיבתי, הרימו את מורל החיילים וגיבשו ביניהם. היו אלו אירועים בהם השתמשו ביתרונות הקשר בכדי ליצור רוח חיובית.

הסיפור הראשון עליו נספר, הוא סיפור מכשיר מוטורולה קטן, מכשיר אזרחי אותו נשא יצחק קאול לאורך כל המלחמה. בעזרת המכשיר הקטן, חיילים התקשרו הביתה במקרים דחופים, לידות, מחלות, אהבות... בזכות כך, חיילים יכלו לתקשר עם יקיריהם, דבר שלא היה מובן מאליו.

בנוסף, בבסיס הטילים המצרי ("פרח"), הצ"ן שימש גם לתקשר עם גורמים אזרחיים. המח"ט חיים ארז, תמה מה אפשר לעשות עם טל 8, וחייך בסלחנות לקשר"ח, יצחק קאול. לאחר מספר רגעים, קיבל חיים ארז תשובה, ניתן לעשות עם טל 8 הכל. וכך, מתוך שטחי מצרים, מדבר המח"ט חיים ארז עם אשתו מאירה שנמצאת בבאר שבע. לאחר מכן, מתקשר חיים ארז גם לחברו באפריקה, ומתנהלת שיחת רעים מאדמת אפריקה. אריק שרון, מפקד האוגדה, שומע על כך ומיד מבקש להתקשר לניו יורק, לחברו. שרון מבקש ממנו משקפות לראיית לילה, ואכן, בשלב מאוחר יותר, מגיעות משקפות כאלו לאוגדה. חשוב לציין שבשלב זה, החטיבה שהתה בשטחי מצרים כמעט חצי שנה.

לאחר הפסקת האש, יצחק קאול מתכבד בביקור אישי של מנכ"ל משרד התקשורת (שמחה סורוקר), מנהל שירותי ההנדסה (גדעון לב), נציב שירות המדינה (יעקב ניצן) ויו"ר נציגי העובדים (יחזקאל שפר). הם שואלים כיצד ניתן לסייע וקאול מבקש פריסה של כבלים קואקסיאליים בגדה המערבית, אשר ישפרו את איכות הקשר. לאחר מספר ימים, הבקשה התממשה והמשרד סולל כבל קואקסיאלי לרווחתם של השוהים ממערב לתעלה.

סיפור נוסף, המתרחש גם הוא בתקופת הפסקת האש. באזור הק"מ 101, שהו קציני קישור אוסטריים כמפקחים. החטיבה יוצרת עמם קשרים חברתיים, ועל בסיס מערכת מוטורולה האזרחית והטלפון הנייד הקטן דרך הבקרה הארצית של משרד התקשורת המחברת בין רדיו לקו, הם מאפשרים לאותם קצינים להתקשר הביתה. יחד עם הקצינים האוסטריים הם יוצרים קשרי חברות ואלו מדליפים להם סיפורים מהצד השני של הלחימה.

ב"פרח", בסיס הטילים, מוצא קאול טלוויזיה ומחזירה לשימוש. החטיבה מצליחה לקלוט תכניות טלוויזיה ישראליות, הדבר מרים את המורל של חיילי היחידה. בנוסף, בימים אלו נערכו בחירות ואריק שרון הגיע לחפ"ק כדי לראות את התוצאות מהטלוויזיה ההיא. בין חיילי החטיבה היו טבחים, ואלו דאגו ליצור ארוחת בהם השתתף גם שרון, שאכל בהנאה ברווז במרינדת תפוזים. יחד, על אדמת אפריקה, הם צפו בבחירות בישראל.

עד היום, ישנם מקומות שונים בהם החטיבה מונצחת, ומגולם בהם סיפור החטיבה וסיפורי הנופלים.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



חיילים מפלוגת הקשר לאחר הפסקת האש

באפריל 2001, נחנכה אנדרטת החטיבה בפארק העוצבות המשוריינות שליד יד לשריון בלטרון. לטקס החנוכה הגיע מפקד האוגדה אריק שרון, מפקד החטיבה חיים ארז, משפחות הנופלים וותיקי החטיבה ומשפחותיהם.

בנוסף, ישנה כיכר על שם החטיבה במועצה המקומית "שלומי", זאת מאוקטובר 2012, אחרי מלחמת לבנון השנייה, כאשר חיילי החטיבה התנדבו לסייע לעיירה שלומי בנושא התעסוקה ומעבדה בבית הספר התיכון. פעילות מבורכת שריכזו והוציאו לפועל סמ"פ, לאחר מכן מ"פ ג' בגדוד 1, רס"ן (מילי) יונתן אדרת.



כיכר על של החטיבה בשלומי



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



בשנת 1999, רבים מקציני החטיבה הגיעו לביקור בסיני ובמצרים. היה זה סיור מיוחד בהזמנת גנרל מצרי שהיה בקשר עם מפקד החטיבה לאחר המלחמה. "אחרי המלחמה באנו והושטנו יד למצרים, יד לשלום" כך אמר לנו יחיאל גלבו. אחרי המלחמה הנוראה הזו, של דם, אש, רעש, אבדות קשות, החטיבה מתאגדת שוב לביקור אחרון במקומות בהם לחמו. זוהי סגירת מעגל לימים ההם.



מפקדי החטיבה בסיור במצרים - מתוך: ידיעות אחרונות – 21/12/1999



מפקדי החטיבה בסיור במצרים



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



פרק 4 - סיכום ותובנות:

תהליך כתיבת העבודה עבורנו, הצוערים, היה משמעותי מאין כמותו. ניתנה לנו ההזדמנות לנכוח במפגשי "פסגה" עם ותיקי החיל שלנו, אנשים בעלי ניסיון, בגרות ותפיסות פיקודיות איתנות ויציבות, אנשים עם דעות מוצקות שחוו על בשרם מלחמה משמעותית, שזכרונה מעצב עד היום את חיינו בארץ ישראל.

אנו מרגישים כי העבודה פיתחה אותנו מאוד, הרגשנו שאנו מפתחים את הידע ומגבשים את הזהות החילית שלנו בצורה משמעותית.

העבודה נכתבה בזמן ההשלמה, בתוך לחץ ועומסים שונים. תמיד הרגשנו שזו זכות עבורנו לעבוד ולמצוא את הזמן לכתוב ולהמשיך את תהליך העבודה.

לראות את מנחי העבודה נזכרים, משתפים, צוחקים יחד ומתמכרים לנוסטלגיות, מבחינתנו הייתה זכות גדולה וחוויה שלא נשכח.

אנו מאמינים כי החיבור הזה, בין העבר להווה, בין דור הקצינים ההוא לזה ההולך ומתהווה, הוא חיבור חשוב מאין כמותו, הוא חיבור המשמר את החיל שלנו, הוא הגורם לו להיות מיוחד כל כך. פרויקט עבודות המורשת הוא הזדמנות פז לחיזוק מורשת חילית וזהות חילית.

אנו שמחים על ההזדמנות שניתנה לנו, זהו פרויקט ייחודי, למדנו המון מלקחי המנחים והקבלנו אותם לימינו.





בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חילי
חיל הקשר והתקשוב



פרק 5- מקורות:

א. רשימת מקורות:

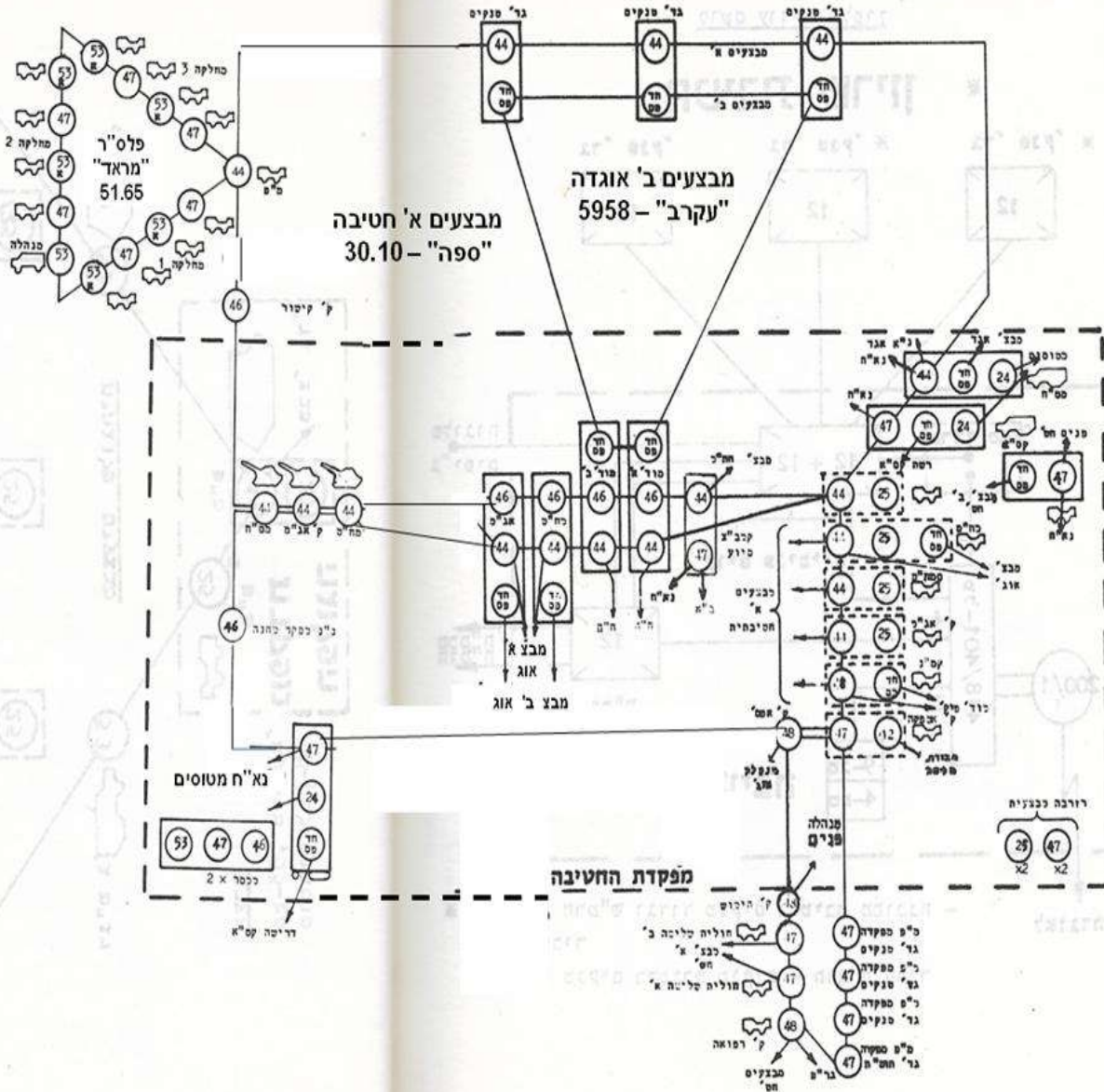
- 1) אתר "חטיבה 421" - www.421.co.il [בניהולו של מ"פ מ', גדוד 3 סא"ל מילי עודד מגידו, החוקר את ההיסטוריה של קרבות החטיבה במלחמה. המאמרים מפורסמים באתר – "במה להיסטוריה צבאית" - <http://www.mh-stage.com>
- 2) ספר הצוערים - 12 עבודות נבחרות- " הקשר במבצע צליחת תעלת סואץ במלחמת יום הכיפורים בשנת 1973", עמודים 79-86.
- 3) ברור וקצר: התפתחות הנדב"ר בצה"ל, אל"ם (מילי) דניאל רוזן.
- 4) "מחובר": הוצאת "קונטנטו" מאת יצחק קאול.
- 5) ספר - "שבעים שנות חיל הקשר והתקשוב" - דניאל רוזן, מיכאל נגל.
- 6) אתר הגבורה בצה"ל - גיוני טנא (גשר גלילים).
<http://www.gvura.org/a4169-%D7%A1%D7%A8%D7%9F-%D7%90%D7%94%D7%A8%D7%95%D7%9F-%D7%98%D7%A0%D7%90>
- 7) גיקי אבן באתר הגבורה צה"ל – על מבצע הצליחה
<http://www.gvura.org/a345253-%D7%90%D7%9C%D7%95%D7%A3-%D7%92-%D7%A7%D7%99-%D7%90%D7%91%D7%9F>
- 8) קצין הקשר משה שפירא באתר הגבורה בצה"ל = על מבצע הצליחה
<http://www.gvura.org/a5234-%D7%A1%D7%A8%D7%9F-%D7%9E%D7%A9%D7%94-%D7%A9%D7%A4%D7%99%D7%A8%D7%90>
- 9) דבריו של גיקי אבן על מבצע הצליחה.
<https://www.youtube.com/watch?v=eUyw2VYZosl>
- 10) ויקיפדיה - ערך "מלחמת יום הכיפורים".
- 11) ויקיפדיה - ערך "חטיבה 421".
- 12) ארכיון צה"ל ומערכת הביטחון – מסמך 1924, תיק מספר 157/1986-193, עמ' 9,10
- 13) מספרות המרמ"ק:
- הקשר בחטיבת טנקים מפקדת חילות השדה – קשר – ענף מבצעים, מאי 1992
- פנקס כיס לקצין הקשר, מפקדת קצין הקשר והאלקטרוניקה הראשי, תורת חי"ק, ינואר 1972
- 14) עודד מגידו, חמוטל ומכשיר לא בדינו, הוצאת דביר, 2019

ב. מנחים ומרואיינים:

- 1) סא"ל (במילי) יצחק קאול - קשר"ח במלחמה.
- 2) רס"ן (במילי) יחיאל גלבוש - ע.קשרח במלחמה וקשר"ג גדוד 3.
- 3) רס"ן (במילי) שמעון זיו - קשר"ג גדוד 1 במלחמה.
- 4) אלוף (במילי) חיים ארז - מח"ט 421 במלחמה.
- 5) תא"ל (במילי) צביקה קנטור - קצין האג"ם החטיבתי במלחמה.
- 6) רב סרן (במילי) יוסי רגב - מ"פ בגדוד 1 במלחמה.



מרשם קשר רדיו - חטיבת שריון



מרשם רדיו - רשת מבצעים חטיבה



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



הקש"ם אוגדתי וחטיבתי ששימשו במלחמה

סדר ביטוח		ריכוז הוראות קשר אוגדה 143		צד א'		סדר ביטוח		ריכוז הוראות קשר אוגדה 143		צד ב'		סדר ביטוח		ריכוז הוראות קשר אוגדה 143		צד ג'	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
אפיק חרום חש"ן																	
מוסקטיו 3850																	

הקש"ם אוגדה 143, מתוך ארכיון צה"ל ומערכת הביטחון

סדר ביטוח		ריכוז הוראות קשר אוגדה 143		צד א'		סדר ביטוח		ריכוז הוראות קשר אוגדה 143		צד ב'		סדר ביטוח		ריכוז הוראות קשר אוגדה 143		צד ג'	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46

הקש"ם חטיבה 421, מתוך ארכיון צה"ל ומערכת הביטחון

מתוך ההקש"ם נוכל לדלות את הרשתות בהן השתמשו בזמן המלחמה. הקש"ם זה מאגד בתוכו את כל החטיבות תחת אוגדה 143, נתייחס לרשתות בהן השתמשו בחטיבה 421.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



ניתן לראות שקיימות רשתות חטיבתיות, כדוגמת "מבצעים א' חטיבה" באו"ק (אות קריאה)
"ספה" בתדר 30.10. רשת חטיבתית נוספת היא "מנהלה חטיבה" באו"ק "שילינג" בתדר
47.85.

קיימות גם רשתות גדודיות אשר מחולקות לכל אחד משלושת הגדודים. לכל גדוד קיימת רשת
"מבצעים גדוד", "מחו"פ (מנהלה, חילוץ ופינוי) גדוד" ועוד. לכל גדוד קיימות גם רשתות
פלוגתיות.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



- בלמ"ס -

ב. הסתרת מידע, ביטחון בקשר:

בפרק זה, נספר על דרכי הסתרת המידע והצפנתו. באותם ימי לחימה, מכשירי הקשר לא היו בעלי יכולת הצפנה, לא היו פונקציות הצפנה, ובטח שלא דילוג. היה צורך באמצעי הסתרה, או ערבול של מידע, על מנת שלא יגיע חשוף אל האויב. לשם כך, היו מספר פתרונות:

(1) אלף - בית פונטי:

לכל אות באי-ב', יש מילה תואמת. שיטה זו נועדה לאיות מילים בקשר, לעיתים, איכות השמיעה בקשר לא גבוהה, כך נפרק את המילה למספר מילים, לפי האותיות. למשל- המילה פצוע : פ- פסל, צ- ציפור, ו-ו, ע- עין.
דוגמא לאי-ב' פונטי:

א	אָלֶף	ל	לֶאֱה
ב	בַּעַז	מ	מִשֶּׁה
ג	גִּימֶל	נ	נֶשֶׁר
ד	דָּוֶד	ס	סָמָךְ
ה	הַגֵּר	ע	עֵינַי
ו	וָו	פ	פָּסֶל
ז	זָאב	צ	צִפּוֹר
ח	חֲנֹה	ק	קוֹרַח
ט	טִיחַ	ר	רוֹת
י	יוֹנָה	ש	שָׁמִיר
כ	כֶּרְמֶל	ת	תָּלַם



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



(2) כינויי מפקדים:

נהוג היה לקרוא ברשת לבעלי תפקידים בכינויים שונים. מצורפת טבלת הכינויים מתקופת הלחימה:

קודקוד	מפקד
אולר	קצין אג"ם
מברג	קצין מבצעים
עסיס	קצין אפסנאות
אשנב	קצין שלישות
פרפר	קצין מודיעין
תלתן	קצין הנדסה
כספית	קצין קשר
שעון	קצין חי"ר
אבוס	קצין שריון
מעיל	קצין תותחנים
אגרוף	קצין קישור (שיתוף) קרקע אויר
תורן	קצין רפואה
דקל	קצין הספקה
שמש	קצין משטרה צבאית



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



- בלמ"ס -

(3) אותות קריאה קבועים:

בעקבות ריבוי בעלי התפקידים והרשתות, היה צורך לעלות לרשת בדרך מסוימת. הדרך הייתה ידועה וגלויה לכל בעלי התפקידים, והיא הייתה כזו: עם העלייה לרשת, בעל התפקיד נהג לומר קודם כל את אות הקריאה של הרשת ממנה הוא יוצא לשידור. לאחר מכן- לכל בעל תפקיד ניתן מספר קבוע (מצורפת טבלה בהמשך). לאחר אות הקריאה והמספר הקבוע, נהג בעל התפקיד להוסיף אות בהתאם לכלי ממנו הוא משדר (אי- טנק, בי- נגמ"ש, גי- גיפ). שיטה זו יצרה סדר רב ברשת, כך לפני תחילת הדיבור ברשת, כל בעל תפקיד למעשה הזדהה. בתחילה, שיטה זו של אותות קריאה קבועים, הייתה רלוונטית לרמת הגדוד והחטיבה, במהלך השנים נוספו אותות שכאלה גם ברמת האוגדה.

מחלקות	1 עד 4
סיור	5
חה"ן	6
סיוע	7
חרי"פ	8
טכני	9
מגי"ד	10
סמגי"ד	11
קמבי"ץ	12
קמ"ן	13
קצין קשר	14
מח"ט	20
סמח"ט	21
קצין אג"ם	22
קמ"ן	23
קצין קשר	24
קצין אפסנאות	25
קצין חה"ן	26
מפקד סיוע	27
קרי"פ	28
קצין חימוש	29

(4) "קוד גזית":

אמצעי להסתרת מידע, מעין דף ששימש את הדרג הלוחם. על גבי הדף, טבלה של מונחים כגון- טנק, לוחם, נגמ"ש, מחלקה וכדומה. בצידה השני- קוד של צמד אותיות. מידי כל יום, הטבלה התחלפה וכך גם הקודים. כל קוד גזית התחלף פעם בשבוע. בנוסף, לכל דף כזה, היה קוד זיהוי ייחודי שהבטיח שהגיליון המשומש הוא הרלוונטי והספציפי.

קוד הגזית, למעשה אפשר את העברת המידע המוצפן בדרג הלוחם, מאחר ולא היה אז ציוד הצפנה.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



אמצעי ההסתרה שבפועל שימש את הלוחמים במלחמה, היה קוד הגזית. ניתן היה לראות שימוש בו באופן קבוע, לעומת המלקוד השחור, שהיה אמצעי מסורבל יותר ופרקטי פחות.

(5) "מלקוד שחור":

כלי הסתרה מורכב יותר מקוד גזית. שימש דרגים בכירים יותר לצורך העברת מברקים. כלי זה הוחזק לרוב ע"י קציני הקשר ואלחוטנים. גם אמצעי זה הוא דרך להסתרת מידע, והדבר נעשה כך - המלקוד הכיל בתוכו מילים, מספרים, אותיות ומונחים, ובעזרתו אפשר היה לכתוב מברקים. בנוסף אליו, צורף דף קידוד שהוחלף פעם בתקופה. כל מילה או מונח מדף המלקוד, התחלף בצמד אותיות מדף הקידוד, וכך אפשר היה להעביר בקשר מברקים.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



ג. אמצעי הקשר החטיבתיים בתקופת המלחמה:

נפרט בפרק זה על אמצעי הקשר בחטיבה ערב המלחמה. ההצטיידות העיקרית הייתה במכשירי VRC ניחים ו-PRC ניידים, אשר סיפקו קשר תג"ס. אמצעי קשר נוספים היו מכשירי חד פס בתחום הת"ג כמכשירי גיבוי ורשתות גיבוי "חמות". בנוסף, היו ברשות החטיבה אמצעי קס"א, מכשירי קשר בתחום התא"ג. כמו כן, בחטיבה נעשה שימוש באמצעי רד"ט וציוד קשר קווי. בנוסף, יחד עם החטיבה נפרסו רק"ש-כ"ס ורק"ש לתחזוקת קשר, אלו יפורטו בהמשך.

(1) מערך התג"ם:

מערך התג"ם בצה"ל עבר תהפוכה מהותית בין מלחמת ששת הימים למלחמת יום הכיפורים, הציוד הנישא מק-9/מק-10 הוחלף בציוד חדיש ממשפחת PRC מק-25. ציוד ממשפחת GRC לרכב הוחלף בציוד VRC. ציוד PRC/VRC הוכנס לשימוש צבא ארה"ב בשנת 1963, בתחום תדרים של 30 עד 75.95 מה"ץ, בעל 920 אפיקים.

ציוד התג"ם פעל עם אבזרי שמע דינמיים. מערכת היד נקראה מעד-189, והמיקרופון-מעש-248, הרמקול (להתקנה ברכב) - רמק-454.

א) מכשירי התג"ם (VRC לרק"מ):

מקמ"שי VRC שידרו בהספק 50 וואט, בעזרת אנטנה 1729 וב.א (בית אנטנה) 6707.

ציוד זה מאפשר גם קישור X-Mode, שמאפשר חיבור ציוד הצפנה חיצוני.

- מקמ"ש אוטומטי- מח 246.





בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



- מקמ"ש ידני- מח 524.



- מקלט עזר- מח 442.



(ב) מכשירי התג"ם (PRC ניידים):

מקמ"שי PRC שידרו בהספק של 1.5-2 וואט ופעלו עם אנטנת שוט קצרה,
אנ-892, או עם אנטנת שוט ארוכה, אנ-271.

- מקמ"ש נישא מ"ק 25.

המקמ"ש פעל עם סוללה בט-386 שסיפקה שני מתחים (3 וולט לחימום
שפופרת השידור ו-15 וולט לכל יתר המעגלים), אפשרה פעולה במשך כ-20
שעות.



עמוד 56 מתוך 72



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



- ערכה לרכב מק 53.

ערכה שאפשרה מתקון מק-25 ברכב, עם ספק כוח ומגבר שמע.



(ג) ציוד קש"פ לרק"מ, טנקים, נגמ"שים:

קשר הפנים היה איכותי בהשוואה לקשר הפנים בעולם ה-GRC.



מימין למעלה- ק"פ 2298 לאיש צוות

משמאל למעלה- ק"פ 2742 להחלפת ערוצים

מימין למטה- ק"פ 2297 לנהג

משמאל למטה- מח 203-מגבר חירום לקריאה כללית לצוות.

(2) ציוד מכשירי ת"ג, חג פס:

לאחר מלחמת ששת הימים החלה הצטיידות נרחבת במקמ"שי חד-פס.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



(א) מק 106 :

החליף את ציוד המק-191/מק-193 ואת מערך המק-708/מק-718. המכשיר פעל במורס ובדיבור (חד-פס, SSB), הספקו 400 וואט, תחום התדרים 2 עד 30 מה"ץ. המכשיר התאפיין בצריכת זרם גבוהה במיוחד (45 אמפר). המכשיר פעל עם אנטנת שוט חמש חוליות (4.5 מ') או עם אנטנת דו-קוטב (דיפול) נמוכה, אני 212-א'. צריכת הזרם הגבוהה של המכשיר היותה קושי גדול למפעיליו.



(3) ציוד תא"ג, קס"א:

(א) אמקמ"ש נישא מ"ק 660.

היה בנוי ממקמ"ש מח-6241 והופעל עם סוללה בט-3660 או סוללה בט-4660. המכשיר פעל בתחום התדרים 225 עד 399.9 מה"ץ, היו לו 3,500 אפיקים. פעל בהספק שידור של 1.7 וואט, והשתמש באנטנת שוט קצרה אנ-6600. משקלו יחד עם הסוללה היה 8.5 ק"ג. פותח ויוצר בתדיראן ישראל.





בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



(ב) ערכה לרכב מק 240.

גרסה לרכב, שילוב של מח-6241 עם מגבר הספק ומגבר שמע. פותח ויוצר בתדיראן ישראל.



(4) ציוד קשר קווי:

לאחר מלחמת ששת הימים, הושקעו מאמצים רבים להנחת כבלים תת-קרקעיים וגיבוי של מערכות רדיו-טלפון נייחות, להבטחת תקשורת אמינה לשטחים החדשים בשליטת ישראל. מערכות אלו הותקנו ע"י משרד הדואר. הוטמנו ונפרסו כבלים קואקסיאליים לאורך כל הארץ.

(א) טלפון שדה טל 8.



(ב) טלפון שדה טל 312.

נקלט בשנת 1968 בצבא ארה"ב. היה בעל מחולל צלצול ידני שייצר מתח של 90 עד 100 וולט בתדר 20 הרץ. פעל משתי סוללות 1.5 וולט בט-30. משקלו היה 4.3 ק"ג.





בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



(ג) מרכזית שדה 22.

נקלטה בשנת 1968 ושימשה לעד 12 מנויים.



(5) ציוד קשר קווי אלהוטי- רד"ט:

מערך הרד"ט עבר שדרוג מהותי אחרי מלחמת ששת הימים, צה"ל הצטייד במקמ"ש חדש לתחום התא"ג, מק-200, מתוצרת גרמניה, ובציוד נוסף מחברת תדיראן.

(א) מקמ"ש בתחום התא"ג מק 200.

פעל בתחום 610 עד 960 מה"ץ, עם ערוצים, הספק שידור של 10 וואט.



(ב) אנטנות 1202.

שתי האנטנות בתמונה נמצאות בקיטוב אנכי, על זרוע בראש תורן טלסקופי

אנ-910.





בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



ג) תק"ש רד"ט 324.

תיבה קטנה שהותקנה על זחלים, עם מק-200 בתוכה. ארגזי הפילבוקס על הגג שימשו לאחסון אנ-1202.



זלח"מ הרד"ט
של החטיבה
במלחמה

6) רק"ש 500 - מעבדת תחזוקת קשר:

על מנת לתחזק את ציוד הקשר של הכוחות בשטח, נפרס גם תק"ש תחזוקה, מעין מעבדה ניידת ברמת החטיבה. הרק"ש כלל טכנאים וציוד קשר להחלפה, והיווה חלק מהלוגיסטיקה החטיבתית לצד האספקה והחימוש. ברמת הגדודים, הטכנאים ביצעו תיקונים שוטפים בזמן הלחימה, כשבעצם היו אלו תיקוני דרג א', שנתנו מענה של החלפת מקמ"שים או טלפונים. על מנת לתקן תיקוני דרג ב', נדרש השימוש ברק"ש ברמת החטיבה, שהיה פותר בעיות נוספות. במידה והרק"ש לא פתר את הבעיות, הן היו מועברות לדרג ג' ברמת הפיקוד.

7) רק"ש כ"ס:

רק"ש הכ"ס, היה חלק אינטגרלי של פלוגת הקשר החטיבתית ונע עם דרגי החטיבה במפקדה העיקרית. בכל פריסה של המפקדה העיקרית של החטיבה, הכ"ס התחבר לאוגדה בערוצי הקשר שהיה זמינים לו, בעדיפות לקשר קווי במידה והיה זמין, אם לא היה זמין, התחבר בקשר רדיו-טלפון. רק"ש הכ"ס שימש למעבר מברקים ברמת סיווג סודיות נדרשת. הוא הכיל לשם כך, גם ציוד הצפנה ומפעילי ציוד כ"ס.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותת להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



ד. הפיקוד על אזור הצליחה

מהלך הצליחה היה מהלך קריטי עליו עמד כל המהלך האסטרטגי של מעבר מבלימה להתקפה בחזית הדרומית ע"י איגוף ממערב של הארמיות 2, 3, ושינוי פני המלחמה. כטבעו של כל מהלך קריטי ובעיקר במלחמה, בדרך כלל, יוכנו לו ערוצים ואמצעים חליפיים (במקרה זה: נדרשו יותר מגשר אחד וגם אמצעים חליפיים לכל גשר). דא עקא, ההפתעה והמציאות במלחמה זו, תפסה את האוגדה במצב קשה ביותר במסלול הקריטי של מהלך הצליחה – רק גשר אחד, כאשר גם האמצעי העיקרי (גשר הגלילים) קרס בדרך למשימת הצליחה. מצב זה חייב את מפקד האוגדה לתת לאזור הצליחה עדיפות עליונה על מנת להבטיח את שרידותו ואפשרו מהלך הצליחה. אי לכך, מונה סגן מפקד האוגדה (אלוף במיל' ג'קי אבן) כמפקד אזור הצליחה.

פיקוד אזור הצליחה, עמד במשך מספר ימים תחת התקפות ארטילריות ואוויריות קשות מאוד ורציפות, ומפקד אזור הצליחה והצוות לצידו ובהם קצין הקשר משה שפירא (ז"ל), פעלו בנחישות ובגבורה שאפשרו את מהלך הצליחה. נפ"ק הצליחה, פעל ברשת מעברים האוגדתית, וכל יחידה שהגיעה לאזור הצליחה חברה לנפ"ק ברשת המעברים האוגדתית, נכנסה לצליחה בהתאם לאישור הנפ"ק והמצב בשטח (במהלך הצליחה, ההפגזות המצריות גרמו מידי פעם לעצירת הצליחה במהלך ההפגזות). כך במהלך אינטנסיבי ונחוש, צלחו אוגדה 143 ואוגדה 162 (כולל כוחות התמיכה והלוגיסטיקה שלהן), וכוחות נוספים, במשך מספר ימים מועט, שינו את פני המלחמה תוך מספר ימים, הביאו להפסקת האש הארוכה, לשיחות עם המצרים והסכמי ההסדרה, ובסופו של דבר לשלום עם מצרים, ועל הגזרה הדרומית ניתן לומר: ותשקוט הארץ כבר למעלה מ 40 שנה.

על גבורתם ונחישותם של מפקד אזור הצליחה וקצין הקשר שלו במבצע הצליחה, הם זכו לעיטור המופת בצה"ל, וכך נכתב עליהם באתר הגבורה של צה"ל:

הרמטכ"ל בני גנץ על ג'קי אבן (אלוף במיל') אודות מבצע הצליחה

לאלוף יעקב (ג'קי) אבן, שמחתי לראות את הבעת הערכה שהוענקה לך ולכל שותפיך ל"חצר הצליחה", על ידי פקודיך וחבריך לשירות, ביניהם רבים ממעצבי דמותה של מדינת ישראל ודמותו של צה"ל בפרט. למבצע צליחת התעלה היו שותפים לוחמים רבים אשר ראוי לצייןם ולהעריך אותם על שלחמו בגבורה והיו חלק מהצלחת המבצע. ג'קי היקר, נהוג לומר "ייהלך זר ולא פידך..." לא כל שכן כשחבריך הם אלה הנושאים הלל. זאת ועוד הלל לקרב, לפיקוד, לנחישות ולהובלה הנדרשת, שיש בה בכדי להעיד על אישיות, עוצמה, אמונה והקרבה. הערכה רבה על פועלך רב השנים למען צה"ל וביטחון המדינה, מצטרף להצדעה ומאחל כל טוב. בהערכה רבה ובברכה, בנימין (בני) גנץ, רב אלוף ראש המטה הכללי שבט התשע"ד ינואר 2014.

<http://www.gvura.org/a345253-%D7%90%D7%9C%D7%95%D7%A3-%D7%92-%D7%A7%D7%99-%D7%90%D7%91%D7%9F>

דבריו של ג'קי אבן על מבצע הצליחה

<https://www.youtube.com/watch?v=eUyw2VYZosl>



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



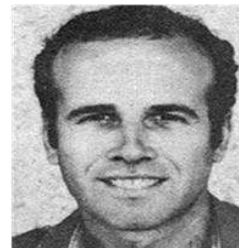
- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותת להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



קצין הקשר משה שפירא (סא"ל במיל) באתר הגבורה של צה"ל

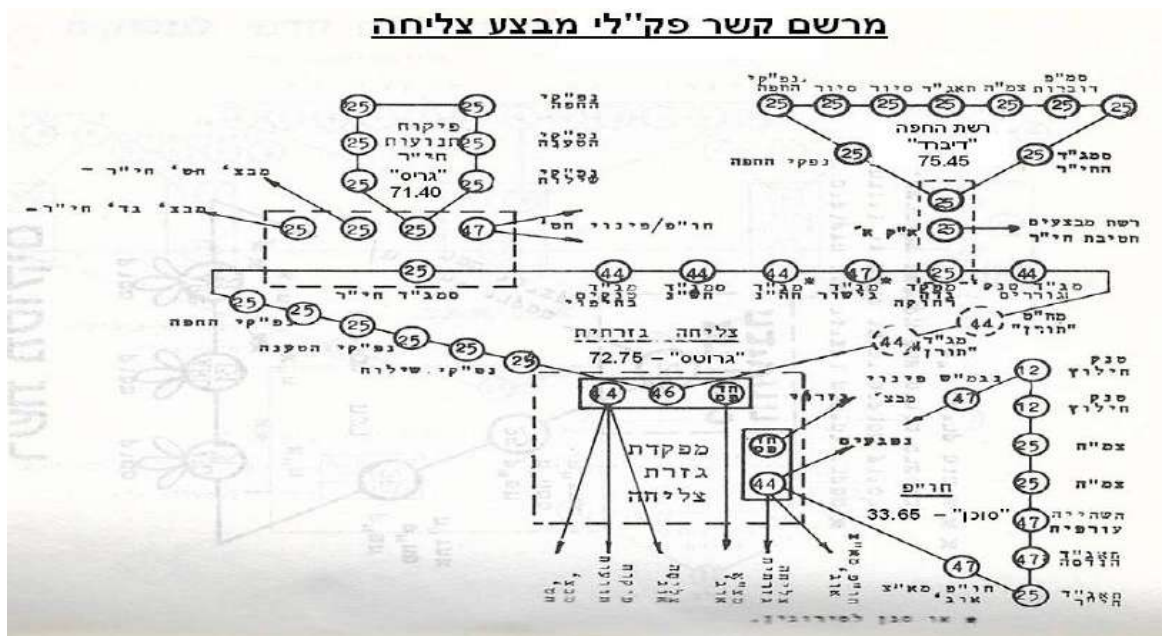
תיאור המעשה: במלחמת יום הכפורים שימש סרן משה שפירא בתפקיד קצין קשר באזור הגשרים. במשך השבוע שבין ה-17 אוק' 1973 עד 24 אוק' 1973 היה האזור כולו נתון להפגזות כבדות של האויב ותקיפות מטוסים. סרן משה שפירא ביצע משימותיו ללא נטילת מחסה, כאשר הוא חשוף לאש הארטילרית הכבדה. במעשיו אלה גילה סרן משה שפירא אומץ-לב ודבקות במשימה למופת על מעשה זה הוענק לו: עיטור המופת תשרי תשל"ו ספטמבר 1975, מרדכי גור, רב אלוף, ראש המטה הכללי



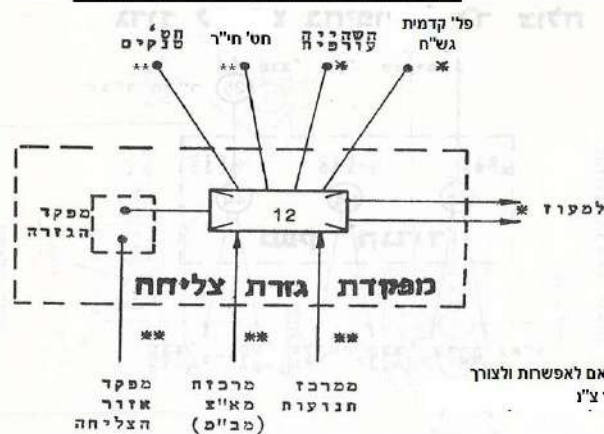
<http://www.gvura.org/a5234-%D7%A1%D7%A8%D7%9F-%D7%9E%D7%A9%D7%94-%D7%A9%D7%A4%D7%99%D7%A8%D7%90>

מצורפים להלן, מרשם הקשר, ומערכת הקשר רדיו-טלפון ששימשו בפיקוד על אזור הצליחה. (בנקודה זו, המנחים מבקשים לסייג את הדברים – "מאחר ולא אנו ניהלנו את הפיקוד על אזור הצליחה, אין בידנו ובזיכרוננו את כל המידע המדויק, ומה שמוצג כאן, זה המידע הזכור לנו").

מרשם קשר פק"לי מבצע צליחה



מרשם עורקי טלפון – מבצע צליחה





ה. הכשל המודיעיני במלחמת יום הכיפורים

ניתוח פילוסופי של הכשל המודיעיני במלחמת יום הכיפורים, נעשה ע"י פרופסור יצחק בן ישראל¹ ומובא בספריו: הפילוסופיה של המודיעין², ודיאלוגים על מדע ומודיעין³. הניתוח עוסק בתחום המודיעין הצבאי, בו רמת האי-וודאות גדולה מאוד; סוקר את תפישת המודיעין על פי תיאוריות מתחום הפילוסופיה של המדע, ומנסה להקביל בין המדע למודיעין; שתי דיסציפלינות, בהן שואפים להכיר את המציאות, מתוך נתונים חלקיים הנאספים עליה. בעוד המדע העוסק בטבע, מאופיין בכך שהוא מבוסס על כלים מדויקים כגון מודלים מתמטיים, מעבדות וניסויים, הרי שבמודיעין, העוסק בהערכות מצב של בני אדם בעלי רצון חופשי, המשימה הזו הרבה יותר מורכבת.

מה שמקביל לשתי הפעילויות האלה, החיזוי המדעי והחיזוי המודיעיני, שהן מבוססות על השערות, שבמקרה הטוב ניתן להפריכן⁴, אבל, לעולם לא ניתן לאמתן. אומר בן ישראל: "הפעילות האנושית הקרויה מדע, איננה שונה באופן מהותי מהפעילות של הערכת המודיעין, מלבד אולי בסגנון ובצורה"⁵.

התזה המרכזית המוצגת בניתוח, שוללת את הגישה האינדוקטיבית, של ניסיון לאמת הכללות מן הפרט אל הכלל. הטענה לגבי גישה זו, כדברי הפילוסוף דויד יום⁶, הינה שמוכל בה כשל לוגי. האלטרנטיבה המוצגת, היא הגישה של הלוגיקה הביקורתית. גישה של התקדמות, המבוססת על לימוד משגיאות, העלאה חופשית של היפותזות תיאורטיות, ואלמינציה של ההיפותזות השקריות ע"י הפרכתן. הדוגמא המרכזית, עוסקת במחדל המודיעיני, במלחמת יום הכיפורים, בו מדינת ישראל הופתעה. לטענתו של בן ישראל, המחדל לא נבע מטעות אישית, פסיכולוגית או סוציולוגית של מקבלי החלטות. אלא, פשוט, מכשל לוגי בסיסי.

"הקונספציה" שבה הוחזק, נתמכה בלוגיקה אינדוקטיבית, כשמרחב המדגם היה קטן מאוד, ונגזר מפסיכולוגיה של מנהיגי האויב. העריכו כי מה שעומד לקרות, יהיה דומה למה שקרה לפני כן, מספר פעמים. מאידך, לו מקבלי החלטות, במקום לנסות לאמת את תחזיותיהם, היו עושים תהליך של דיון ביקורתי כהלכתו, ומנסים להפריך אותן על סמך המידע שהיה זמין, כנראה שהחלטות היו שונות לחלוטין.

בניתוח המקיף של העובדות שמביא בן ישראל, ניתן לראות, שלו היו מנסים להשתמש במידע המודיעיני העובדתי שהתגבש לפני המלחמה, להפריך את ההערכה שהתגבשה ("הקונספציה") במקום לנסות לאמת אותה, היו מגיעים למסקנות הפוכות לחלוטין.

ואם לא לשלול לחלוטין את "הקונספציה", הרי שלפחות, היה ניתן לערער עליה בצורה חריפה. דבר שהיה מוציא את מקבלי החלטות משיווי משקל, ומכריח אותם, לפחות, לנתח את המצב בראיה רחבה יותר.

¹ אלוף – ראש מפא"ת, ופילוסוף של המדע באוניברסיטת תל אביב

² בן-ישראל יצחק (1999) הפילוסופיה של המודיעין, משרד הביטחון - ההוצאה לאור, תש"ס 1999

³ בן-ישראל יצחק (1989) דיאלוגים על מדע ומודיעין, משרד הביטחון-ההוצאה לאור, 1989

⁴ על פי תפישת "ההשערות וההפרכות" של קרל פופר – מגדולי הפילוסופים של המדע במאה ה-20

⁵ בן-ישראל יצחק (1999), עמוד 16

⁶ פילוסוף והיסטוריון סקוטי בן המאה ה-17



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



בתזה דומה לזו של בן ישראל לגבי המחקר המודיעיני, ובכלל זה הדוגמא של מלחמת יום הכיפורים, החזיק גם פרופסור יובל נאמן: "כמי שהיה סגן ראש אגף המודיעין בצה"ל ב-1955 - 1957, חזרתי לאגף בסוף מלחמת יום הכיפורים וחקרתי עם אסא כשר, את הסיבות שהביאו לטעות בהערכה המודיעינית ערב המלחמה. התרשמנו שקביעת היעדים המודיעיניים נעשתה בגישה ההפוכה, "הטבעית", נקבעה הערכה ("הקונספציה") שמדינות ערב, שסבלו קשות מתקיפות חיל האוויר הישראלי במלחמת ששת הימים, הסיקו לקחים ולא תצאנה למלחמה בישראל כל עוד לא הצטיידו באופן שיבטיח את עליונותן באוויר. שנית, מודיעין האיסוף התבקש לחפש הוכחות לכך. תשומת הלב לא הופנתה לחיפוש חומר שיפריך את התיאוריה לשלביה הלוגיים, ועובדות מפריכות לא זכו לתשומת הלב הראויה"⁷.

בהקשר של דוגמא זו - הכשל המודיעיני ממלחמת יום הכיפורים, ניתן לראות את דבריו של סון-טסו-וו, על בעיית הגישה האינדוקטיבית באסטרטגיה הצבאית: "על כן, הדבר הנותן לשליט החכם ולמצביא הטוב את היכולת להכות ולנצח, ולהשיג דברים שהם למעלה מהשגת פשוטי האדם, הוא "ראיית הנולד". והנה ראיית הנולד זו אין להעלותה באוב, ואין ללמדה מפי הניסיון על דרך מן הפרט אל הכלל, ואף אין להעלותה בחישוב על דרך מן הכלל אל הפרט"⁸.

לאחר מלחמת יום הכיפורים, במסגרת יישום הלקחים בעקבות המלצות ועדות החקירה, מניתוח לקחי הכשל המודיעיני שקדם למלחמה, הוקם הגוף: "איפכא מסתברא" באגף המודיעין בצה"ל. תפקידו, לבחון את הערכות המודיעין, בגישה מקצועית ביקורתית, לרבות פונקצית "פרקליט השטן" - לנסות להפריך את ההערכות המתקבלות. לבדוק את האפשרויות הנראות בלתי סבירות, לנסות ולערער על הערכות מקובלות בחטיבת המחקר, ולהציע הערכות נוגדות. בעקבות הכשל המודיעיני של מלחמת יום הכיפורים, אימצו במחלקת המחקר של חיל המודיעין את גישת ההשערות וההפרכות: הערכות בקבלת החלטות בארגון, לא מנסים לאמת באינדוקציה או בדדוקציה, אלא, מנסים להפריך אותן, ומשלא הופרכו, הן מתאימות בעירבון מוגבל, לזמנן ובנסיבותיהן בלבד.

מסקנות כלליות

הכשל המודיעיני במלחמת יום הכיפורים, הוא דוגמא טובה המאששת את התיאוריות הפילוסופיות של דויד יום וקרל פופר. לגבי התיאוריה של דויד יום, ניתן לומר בתמצות שזו - הספקנות לגבי כל דבר. אין שום דבר שלא ניתן להטיל לגביו ספק, אף לא לגבי תיאוריה מדעית (התיאוריה של ניוטון הייתה "נכונה" במשך למעלה מ-200 שנה, עד שבאה התיאוריה של איינשטיין והפריכה אותה), זו רק הפסיכולוגיה שלנו שגורמת לנו לחשוב כך, מכוחו של ההרגל, שמה שהיה הוא שיהיה. בכל דבר ניתן וצריך להטיל ספק.

בראיה זו, במבט לאחור על מלחמת יום הכיפורים, למרות שלא מדובר בחוק מדעי, אלא בהתנהגות של מנהיגי השכנים שלנו, נוצר אצל מקבלי ההחלטות שלנו קיבעון (ה-"קונספציה") - "אין למדינות השכנות לנו אופציה צבאית". כנראה כוחו של הרגל, בכל המלחמות הקודמות נצחנו, לנו יש עליונות טכנולוגית וצבאית מובהקת.

⁷ נאמן יובל (1999), עמוד 80

⁸ כפי שזה מובא אצל בן-ישראל יצחק (1989) עמוד 174



ולכן, גם כל התמרונים שעשו בתקופה שלפני המלחמה ונגמרו בתמרונים בלבד, גרמו למקבלי החלטות להיכנס להרגל שגרס - שגם בערב יום הכיפורים בעצם מדובר בעוד תרגול, ומה שהיה הוא שיהיה.... בקיצור למנהיגים המדיניים והצבאיים שלנו לא היו ספקות. הייתה להם קונספציה שלא ניסו להעמיד לבחינה או הפרכה. אולם, דווקא המנהיגים של המדינות השכנות כן העלו את הספק - שלא בהכרח שהמצב לא ניתן לשינוי. וברגע שהעלו את הספק, מכוחו של הספק, העלו את השאלות - איך ניתן לשנות את המצב, וגם מצאו את הפתרונות. כפי שידוע לנו: נטרול יתרונו של חיל האוויר בוצע ע"י טילי קרקע - אויר (סאם 6), ונטרול יתרונו של השריון בוצע ע"י טילי הנ"ט (הסגרים) הרבים שפוזרו ביחידות החי"ר, ונטרול היוזמה של צה"ל, ע"י ההפתעה המודיעינית הגדולה, והשאר זה כבר היסטוריה.... ובקיצור - יהירות מביאה לקיבעון, לקחת דברים כמובנים מאליהם, להניח שמא שהיה הוא שיהיה, לא להטיל ספק בשום דבר - וזה מסלול בטוח לכישלון!!

מסקנות לקצין הקשר

קצין הקשר בכל דרג שהוא, לא יכול להניח שמא שהיה הוא שיהיה. בדיוק ההיפך, הדינאמיקה ובעיקר בשדה הקרב והטכנולוגיות החדשות מעידות על כך שמא שהיה סביר מאוד להניח שזה לא מה שיהיה, לכן אסור להיכנס לקיבעון ולבוא עם תבניות מקובעות. אי אפשר לתכנן את אופי הפעילות במלחמה הבאה בכלים של המלחמה הקודמת. הדינאמיקה בכל המישורים הולכת וגדלה (האויב משתנה, הטכנולוגיה משתנה, הזירה משתנה,...) לכן חייבים לשמור על גמישות מחשבתית, הניסיון הקודם שלנו מרחיב את ארגז הכלים שלנו, אבל לא קובע תבניות קבועות שבהכרח כך יהיה גם להבא. הפתרון לפעילות הבאה, חייב להתבסס על לימוד מחדש של הזירה, התנאים, האויב, האיזמים, והטכנולוגיות שבנמצא על מנת להתוות את הפתרון, כך אפשר לתת מענה נכון לזירה בה באים לפעול.

מסקנות לתכנון האסטרטגי בחיל הקשר

על מנת להוציא לפועל את משימתו העיקרית של החייל כזרוע הפיקוד והשליטה של צה"ל בכל הדרגים, חייבים להקיש קל וחומר לגבי גמישות המחשבה והחשיבה היצירתית הנדרשת בתכנון האסטרטגי ובפתרונות הנדרשים למערך הקשר במלחמה "הבאה" (שתמיד אנו מקווים שתמנע). כיום ההתפתחות הטכנולוגית הולכת ומאיצה וקצב השינויים בשדה הקרב ההולך וגדל, מקנה לנקודה זו משנה חשיבות. אי אפשר להניח שהטכנולוגיות שנתנו פתרון במלחמה "הקודמת" או עד "היום", יתנו פתרון נדרש במלחמה "הבאה"; ואי אפשר להניח שהאיזמים שהיו, הם אלה שיהיו גם כעת. נדרש לימוד ומעקב מתמיד אחר כל זירות הפעולה האפשריות, האויב והטכנולוגיות שלו, ובהתאם מתן מענה נדרש להם.

להלן מספר דוגמאות לנקודת כאלה הדורשות פתרון:

דוגמא א': כיום כאשר הטכנולוגיה עוברת יותר ויותר למערך הדיגיטלי, ורוב התעבורה הופכת לתקשורת נתונים המנוהלת ע"י מערך מחשבים, ויש קשר וזרימת נתונים בין הרשתות השונות, יכולת של התקפת סייבר על מערך התקשורת של צה"ל בכל דרג שהוא, יכולה לשתק את הדרג הלוחם, בעיה בהיקף כזה לא הייתה בעבר. אירוע כזה (חלילה) יכול להיות קטסטרופלי. אי אפשר להניח שמאורע כזה לא יכול לקרות. הדבר דורש הכנת פתרונות גיבוי ושרידות למקרים כאלה.

דוגמא ב': ההכנה הנדרשת לפעולות של צה"ל בזירות מאיימות לא רק מדינות שגובלות איתנו כיום, אלא גם בזירות רחוקות אלפי ק"מ מכאן, ולא בהכרח רק ע"י חיל האוויר. זה מחייב פיתוח, הכנה והכנסה של מענה לכך, כגון: מערך תקשורת לוויינית רחבת סרט.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



- בלמ"ס -

ניתן להקיש לכך מכמות התקשורת הלוחמית בא השתמש צבא ארה"ב במלחמת המפרץ השנייה ביחס למלחמת המפרץ הראשונה, שינויי עצום בכמות השימוש בתקשורת לוחמית.

דוגמא ג': במלחמה הבאה יכלו לקחת חלק גם כוחות נוספים כאלה שלצידנו (אמריקאים, אירופאים), וכאלה שמסייעים לאויב. נדרשים פתרונות לשני המקרים: א. כיצד יפעל מערך הקשר עם חברינו ובאלו אמצעים, ומה יהיה נוהל הקשר בין כוחות לוחמים. ב. באילו אמצעים ואלו טכנולוגיות יכול כעת האויב להפעיל נגד מערך התקשוב שלנו.

דוגמא ד': הדינאמיקה הגדולה בטכנולוגיות ובשדה הקרב, מחייבת מעקב ולימוד מתמיד של הזירה והטכנולוגיות. חיל הקשר (לעניות דעתנו) הפך במתן מענה התקשוב לצה"ל, לחייל שמשימתו קריטית מאוד מבחינת שדה הקרב, חייל שהשלכות תפקודו הן אגמיות קריטיות ועליו יעמוד או יפול המערך הלוחם. לכן, כמו כל חייל מקצועי נדרשת לו פעילות מודיעין מקצועית ייחודית לו. יחידה כזו שתעקוב ותלמד באופן מתמיד את זירות הקרב השונות, האויב ומערך הקשר שלו ואיומיו על מערך הקשר שלנו, וטכנולוגיית הקשר בצבאות העולם, ותעדכן באופן שוטף את מקבלי ההחלטות בחייל ותתווה הצעות פתרון בהתאם לדינאמיקה בכל התחומים והזירות.

דוגמא ה': אחת המגמות בהתפתחות תורת הלחימה צה"ל היא שיתוף הפעולה הבין חיילי ובין זרועי שנמצא בתהליך דינאמי הולך וגובר. מזה נגזר שנדרש שיתוף נתונים בין חיילי ובין זרועי ככל שניתן ב"זמן אמת". מאחר וכיום התקשורת רובה ככולה כבר הופכת לתקשורת נתונים, זה מקל על התהליך, ונדרשות רשתות ייעודיות לשיתוף נתונים. כדוגמא לצרכים כאלה ופתרון בהתאם לכך, ניתן לראות את רשת שיתוף הנתונים שפותחה בצבא ארה"ב (יש הרבה חומר על כל ברשת):

JTIDS – Joint Tactical Information Distribution System"

דוגמא ו': שיבוש אפשרי במערכת GPS (ככל שהם בשימוש כוחות צה"ל, וככול שזה באחריותו של חיל התקשוב), וכן של מסנכרנים שונים בנושא הקשר ובנושאים אחרים. שיבוש כזה דורש היערכות למתן מענה מיידי והפעלת מערכות גיבוי.

מקורות

- בן-ישראל יצחק, הפילוסופיה של המודיעין, משרד הביטחון - ההוצאה לאור, תש"ס 1999
- בן-ישראל יצחק, דיאלוגים על מדע ומודיעין, משרד הביטחון-ההוצאה לאור, 1989
- גד פרוידנטל, פילוסופיה של המדע - ספר מקורות, מאמרו של קרל פופר "מדע: השערות והפרכות", עמ' 1-23, האוניברסיטה הפתוחה, 1977
- דויד יום, מסכת טבע האדם, הוצאת ספרים ע"ש מאגנס, האוניברסיטה העברית ירושלים, תשס"ו
- נאמן יובל, סדר מן האקראי: המדע וחברת האדם בתורת התפתחות מוכללת / יובל נאמן, מכון ון ליר בירושלים, 1999
- סון טסו, חוכמת המלחמה, משרד הביטחון - ההוצאה לאור, 1990



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



פרק 7 - תמצית ראיונות:

א. ראיון ראשון - תא"ל במיל' צביקה קנטור - ק.אג"ם חטיבת:

"רוב הלוחמים הגיעו מנוסים אחרי מלחמת ההתשה, הכירו היטב את הנשק, את ציוד הקשר והמיקום.

אני הגעתי עם רקע של מ"פ טנקים, אבל לא הכנתי את עצמי למלחמה כזאת. ששת הימים הייתה שונה, לא הבנו לקראת מה אנחנו הולכים.

בתשיעי לחודש, נכנסנו לקרבות שעד היום הם פצע מדמם. קרבות כמוטל שבהם המצרים ניתחו את הקרקע טוב יותר, ואנחנו נפגענו באופן נוראי. בחי"ר צועקים ומסתערים, בשריון, מדברים בקשר.

מטרתנו הייתה להעביר את הלחימה לשטח האויב, היינו צריכים לצלוח את התעלה בעזרת אמצעי צליחה. גדוד 3 מטרתו לגרור את גשר הגלילים. גדוד 1 מלווה את התמסחים (גילואטות). גדוד 2 צולח את התעלה. התנועה של גדוד 3 היא על ציר עכביש בדיונות הרריות, והגלילים נקרעים ונשברים.

לפני היציאה למלחמה, התאמנו בצה"ל על נחל אל-עריש באזור סכר ברואיפה, שרוחבו 50-60 מטר, (תעלת סואץ רוחבה 150-180 מטר).

לאורך כל המלחמה היה קשר טוב מאוד, והמקום היחידי שקלט טלוויזיה במצרים, היה אצלנו (בזכות קאול שהיה מנכ"ל בזק). באותה תקופה היו בחירות, אריק שרון הגיע לחפ"ק כדי לצפות. כשהגיעו הטבחים במקום, הכינו ברווז במרינדת תפוז, אירוע שנזכר עד היום.

תהליך קבלת ההחלטות בלחימה היה משמעותי. המח"ט תמיד היה פעל באומץ ובזהירות, הטנקים רצו קדימה והוא תמיד היה איתם. צריך לזכור שבסוף מדובר באנשים, שלפעמים אנחנו אחראים לגורלם".



צביקה קנטור - הלוחם בהרהוריו בהפוגת הקרב



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



ב. ראיון שני – רב סרן במיל' יוסי רגב - מ"פ בגדוד 1:

כשהייתי ילד רציתי להיות קוטף כותנה. החיים הובילו אותי למסלול אחר. כשגדלתי התקבלתי לעבודה במשרד החוץ, הייתי צריך לעבור לניגריה באפריקה. נסעתי להיפרד מהמשפחה והחברים, ופתאום הוקפצתי למלחמה. כבר הייתי שבע ממלחמות, לחמתי בששת הימים, בהתשה. הייתי צוער בצנחנים, ועשיתי הסבה לשריון. אשתי הייתה אז בהריון, כשיצאתי למלחמה אמרתי לה שתוך שלושה ימים אני חוזר, כמו בששת הימים. הגעתי לשדה תימן, לא היו טנקים, לא היו מקלעים ולא היו משקפות. לא היו מפות, נשקים, והיו חוסרים במכשירי קשר. ארבעה ימים אכלנו רק שוקולד. לא היה שום דבר אחר. לא היו לנו מובילי טנקים. נסענו 450 ק"מ עם טנקים על כביש מג'וליס עד התעלה.

עם תחילת הקרבות, בתשיעי באוקטובר, נתקלנו בקרבות קשים מאוד על מתחם "חמוטל". המצרים בניגוד לששת הימים, היו הפעם חמושים, מסודרים, אמיצים. הטנק שלי נפגע פעמיים. איבדנו לוחמים, חברים, טראומה קשה עד היום. אנחנו ירינו רק פגזים כי כאמור היו חסרים לנו מקלעים, כך יצא שבזבזנו תחמושת.

ב 13-14 לחודש, נתקלנו בקרבות ה - שב"ש. הם היו לא פשוטים, אבל הביאו עמם הצלחה ושינוי פאזה. מכאן עברנו לצליחה. אוגדה 143 קיבלה אחריות לצלוח ולהיכנס בין שתי הארמיות. הייתי מ"פ בהתשה והכרתי טוב את השטח. תכננו לצלוח ע"י גשר הגלילים, אבל, גשר הגלילים נקרע, והדוברות לא הצליחו להתקדם על הציר, כי הציר היו חסום. ובסופו של דבר, צלחנו בעזרת דוברות, ותמסחים (ג'ילואטות), ממלחמת העולם השנייה. צלחו 28 טנקים (כולל פלוגה ל' בפיקודו של יוסי שרון שהצטרפה לחטיבה 247).

אחרי שכבר צלחנו, כולל המח"ט וק.האג"ם, דבר שלא היה מובן מאליו, המשימה הראשונה, הייתה להרוס את בסיס טילי ה נ"מ.

בהמשך היום, נפגעתי על ידי טנק מצרי, איבדתי הכרה, פונית במסוק לסורוקה, חוברתי למערכת לב ריאה, ניסו להחיות אותי במשך שבוע. ידי הייתה תלושה לחלוטין. מעל שנתיים ביליתי בבתי החולים, ולמעשה הייתי הראשון בארץ שחוברה לו יד.

במשך כל המלחמה, הקשר ברמת הפלוגה, הגדוד והחטיבה פעל טוב מאוד ונתן מענה לפיקוד ושליטה.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



ב 1999, ביקרנו חלק מקציני החטיבה בסיני ומצרים, הושטנו יד לשלום, וסגרנו כך מעגל. המלחמה זכורה לי נוראית, אש, רעש, דם, עשן, מי שלא מפחד- משקר. עד היום אני יודע שמלחמה לא עושים לבד, ואני חייב תודתי לאנשים רבים."



הטנק הראשון שצלח את התעלה – הטנק של יוסי רגב: מ"פ ג' גדוד 1



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



ג. ראיון מסכם- עם אלוף במיל' חיים ארז- מח"ט 421 במלחמה:

"היינו באמצע ההקמה, היו חסרים לנו אמצעים אבל כוח האדם היה מעולה. הדבר הראשון שעשינו, היה לאסוף אמצעים, טנקים, מקלעים, משקפות. מבצע מורכב. התחלנו בקרבות בלימה בניסיון לחלץ שבויים מתוך המוצב.

לגבי הצליחה, נדרשה שם הרבה נועזות. הצליחה לא הייתה מובנת מאליה, היו הרבה התלבטויות ברמה המדינית, אריק שרון דחף לצליחה. הצליחה שינתה את המלחמה. בחזית הדרומית, בארץ כולם חיכו לכך שנצלח. בעת הצליחה, היה שקט, המצרים לא ידעו. מיד לאחר הצליחה, הודיעו בתקשורת שאנו על אדמת מצריים, המצרים עלו עלינו, והחלו הפגזות. היינו שם עם חטיבת הצנחנים, במשך 24 שעות בהתקפות בלתי פוסקות. הנקודה הכי קשה עבורי, הייתה החשש שלא נצליח לצלוח, גשר הגלילים נקרע, הכבישים היו חסומים, וכל שאר האמצעים, היו רחוקים מהתעלה. הצעתי לאריק שנדחה את הצליחה ביום, והוא סרב. בדיעבד הוא צדק. היינו צריכים הרבה מזל, והמזל שלנו היה שהמצרים לא ידעו על הצליחה שלנו. בכל קרב נוצרות הזדמנויות, ואתה חייב לנצל אותן, אחרת פספסת. הזדמנות היא יתרון בשבילך.

ביחס לקשר, אף יחידה לא יכולה לחיות בלי קשר. בטנק, קש"פ זה המינימום, חייבים להאזין לרשתות. למדתי דבר אחד מתפקידי, איכות הקשר שווה איכות קצין הקשר. קצין הקשר חייב לבצע מודל ולקחת בחשבון שדברים יתקלקלו. הקשר של אז לעומת היום, הוא הבדל של שמיים וארץ. קצין הקשר חייב להיות באותו ראש עם המפקד. מהטנק שלי יכולתי לדבר עם כל העולם, חברים מפרס, ארה"ב.

בקשר תמיד היה שקט. משמעת ברשת, אין ברבור. אין פאניקה. קצינים הם לא רובוטים, ולא מספיק שרק יבצעו את הפקודה, עליהם להיות עצמאיים ובעלי יוזמה ותושייה. תמיד לקחת ציוד רזרבי, להשתמש בכל הציוד שברשותם.

בחטיבה עד היום אנחנו מציינים נופלם של 47 חללים, טנקיסטים, אנשי חימוש, נהגים, וכולם נלחמו. היינו האחרונים לעזוב את תעלת סואץ באזור חודש אפריל 1974.

כמה שנים אחרי המלחמה, פגשתי בגנרל מצרי והתפתחה בינינו שיחה לגבי מה עשינו במלחמת יום כיפור. מסתבר ששנינו היינו מח"טים ולחמנו זה מול זה בקרבות ה- שב"ש. שם למעשה סגרנו מעגל, מעגל לשלום.



בית הספר הארצי לתקשוב
ענף מפקדים
השלמה 008



- בלמ"ס -

כל הזכויות שמורות
לעמותה להנצחת חללי
חיל הקשר והתקשוב



דבר המח"ט

חברי לוחמי חטיבה 421.

שישה לאוקטובר 1973, התאריך שבו פרצה מלחמת יום הכיפורים, צרוב בתודעתנו כתאריך ששינה את מדינת ישראל ושינה את חייו של כול אחד מאתנו. מדי שנה בחודש אוקטובר אנו נפגשים ליד אנדרטת חטיבת הצליחה, בפארק העוצבות בלטרון, כדי לזכור, להזכיר, להוקיר ולהצדיע לחברנו שנפל.

תמיד אזכור אתכם חברי כלוחמים ללא חת, מקצוענים ואמיצים המוכנים להקריב את החיים כדי לבצע את המשימה, לנצח בקרב ולחלץ חבר שנפגע. כולנו זוכרים את הימים הקשים בתחילת המלחמה, את ההצלחות וההישגים במהלך המלחמה ואת 47 חברינו שנפלו.

החטיבה לחמה במסגרת אוגדה 143 שעליה פיקד מפקדנו האלוף אריאל שרון. השתתפה בקרבות הבלמה, השמידה חטיבת שריון מצרית בתאריך 14 לאוקטובר, זכתה לבצע את המהלך המרכזי בקרב הצליחה, כאשר ב 16 לאוקטובר צלחה את תעלת סואץ, השמידה את בסיסי טילי הנ"מ ובכך אפשרנו לחיל האוויר להשתתף בקרב. הרחבנו את ראש הגשר ואפשרנו ליתר כוחות צה"ל לצלוח בעקבותינו ולהכריע את האויב המצרי ולנצח במלחמה.

באחוות לוחמים.
חיים ארז



אנדרטת החטיבה בפארק העוצבות המשורינות שליד יד-לשריון בלטרון