

הסבר המצב הנפשי ואיכות חיים בבית ספר בקרב תלמידים ותלמידות תיכון וחטיבות ביניים בתקופת מלחמת "חרבות ברזל"

צוות החוקרות: פרופ' מור נחום, פרופ' יפית גלבע, דר' לנה ליפסקיה-וליקובסקי

מוסד: האוניברסיטה העברית בירושלים

גורם מממן: משרד החינוך

תקופת המחקר: 1.12.2024 – 30.11.2024

תקציר

מלחמת "חרבות ברזל" המתרחשת מאז ה-7 לאוקטובר גרמה לפגיעות רבות בקרב האוכלוסיה בישראל. בני נוער נמצאים בסיכון מוגבר להיפגע בתקופה זו עקב פוטנציאל לחשיפה לא מותאמת גיל מבחינת תוכן ומינון לאירועים טראומטיים ולהשלכותיהם בחיי היומיום. בנוסף, רבים מהם חוו שינויים לימודיים וחברתיים לצד הצורך להמשיך להתקדם בלימודים. כל אלו עשויים להשפיע בטווח הקרוב והרחוק על בריאותם הנפשית והצלחתם בחיים. מטרת המחקר הנוכחי הינה הבנת גורמי הסיכון המשפיעים על מצבם הנפשי ואיכות החיים הבית-ספרית של בני. ות הנוער בגילאי 12-18, המייצגים באופן שווה זרמי חינוך רווחים (חינוך ממלכתי וחינוך ממלכתי-דתי) ומידות חשיפה שונות לטראומה על פי אזורי מגורים. במחקר נמדדו, באמצעות דיווחים עצמיים, המצב הנפשי, איכות החיים בבית ספר, השינוי בעיסוקים מאז פרוץ המלחמה, מידת החוסן הנפשי, מיומנויות ויסות קוגניטיביות ורגשיות ומידת הקוהרנטיות. כמו כן המשתתפים ביצעו מטלות קוגניטיביות להערכה של השליטה הקוגניטיבית. בנוסף, נאסף מידע דמוגרפי הקשור למידת החשיפה לאירועי המלחמה, למסגרת בית ספרית ולהיקף שינויים בה בעקבות המלחמה, מיקום מגורים ועוד. בוצעו ניתוחים סטטיסטיים לבדיקת הבדלים על פי משתנים דמוגרפיים, קשרים בין המשתנים ומידול רב משתני להסבר המצב הנפשי ואיכות החיים. נמצא כי בקרב בני. ות הנוער ישנה בריאות נפשית ירודה בכלל המדדים, אך רמת איכות החיים הינה ממוצעת. מרבית המשתנים שנבדקו במחקר נמצאו בקשר מובהק עם הבריאות הנפשית ואיכות החיים, למעט המדדים הביצועיים. המשתנים המסבירים ניבאו 49.2% מהשונות במצב הבריאות הנפשי ($F(6,516)=83.5, p<.001, Adj R^2=0.492$), ו- 56.4% מהשונות באיכות החיים ($F(8,514)=85.4, p<.001, Adj R^2=0.564$). חוסן, היקף המשאבים הפנימיים, תפקודים ניהוליים, רמת תסמיני עוררות בעקבות חשיפה לטראומה, היקף השינוי בלימודים ובעיסוקי הפנאי, ומשתנים דמוגרפיים של מגדר, שכבת גיל ומסגרת לימודים תרמו כולם להסבר. עם זאת, התרומה המשמעותית ביותר להסבר היתה למידת החוסן והיקף המשאבים הפנימיים- סולם קוהרנטיות. תוצאות המחקר יכולות לסייע בזיהוי אוכלוסיות בני נוער פגיעות יותר במצבי חשיפה לטראומה ובמצב מלחמה. מהמחקר עולה כי בסיכון מוגבר יותר נמצאים בני. ות הנוער מבוגרים יותר, אלו הלומדים בבתי ספר ממלכתיים ובנות. ההבנה כי מדדי חוסן והיקף המשאבים הפנימיים תורמים למצב הנפשי ואיכות החיים הופכת אותם ליעד אפשרי לתוכניות מניעה והתערבות מוקדמת המיועדות לצמצום ההשפעות המיידיות וארוכות הטווח של אירועים טראומטיים כמו מצב מלחמה.

1. מבוא

טראומה היא סוגיית בריאות ציבורית חובקת עולם, עם השפעות משמעותיות ולעיתים ארוכות טווח הן על הפרט והן ברמת החברה והקהילה (Magruder et al., 2017; Shalev et al., 2017). חשיפה לטראומה יוצרת מצוקה פסיכולוגית ועשויה להשפיע על מצב הבריאות הנפשי של אנשים, לעורר תסמינים ותסמונות שונות, כולל חרדה, דיכאון ואפילו הפרעת דחק פוסט-טראומטית (PTSD) (Benjet et al., 2013; Keyes et al., 2013; Scott et al., 2013; May & Wisco, 2016; 2016). כל השינויים השליליים הללו, בתורם, מרחיבים עוד יותר את המצוקה הפסיכולוגית ומפחיתים את הבריאות והרווחה הפיזית והנפשית של האדם. בהתחשב בנטל המשמעותי של טראומה לטווח ארוך עבור הפרט והחברה, הבנת הגורמים התורמים לבריאות הנפשית של האדם לאחר חשיפה טראומטית היא קריטית (Magruder et al., 2017; Shalev et al., 2017).

סכסוכים מזוינים ומצב מלחמה מייצגים את אחת הטרואמות הקולקטיביות ההרסניות ביותר של האנושות, בעלי פוטנציאל לגרום להפרעות פסיכולוגיות עמוקים עם השפעה ארוכת טווח על הבריאות הנפשית של האדם (Carpiniello, 2023). טראומה ממלחמה כוללת חשיפה לאלימות, אובדן יקיריהם, עקירה כפויה וחוסר יציבות כרונית, המערערים את תחושת הביטחון החיונית לבריאות הפסיכולוגית. מתבגרים נמצאים בסיכון מוגבר להיות מושפע מאירועים כאלה עקב מספר גורמים, כולל חשיפה מוגזמת לתכנים טראומטיים ברשתות החברתיות בנוסף לחשיפה ישירה באמצעות תקשורת המונים. ההערכות הנוכחיות מצביעות על כך שכ-426 מיליון ילדים ברחבי העולם חיים באזורי סכסוך, כאשר כמעט 24 מיליון עקורים עקב מלחמה וסכסוך (UNICEF, 2023; UNHCR, 2023). כתוצאה מכך, 65%-47% מהאוכלוסיות שנפגעו ממלחמה חוות תסמיני טראומה משמעותיים, וכ-20% מפתחים בעיות נפשיות כמו PTSD או דיכאון, שיעורים גבוהים משמעותית מאשר באוכלוסיות מחוץ לאזורי עימות (Charlson et al., 2019; Slone & al., 2019; שושני, 2022). האופי הכרוני של טראומה הקשורה למלחמה, בניגוד לאירועים טראומטיים יחידים, יוצר הקשר מאתגר במיוחד להתמודדות פסיכולוגית, שכן אנשים צריכים להתמודד עם איומים מתמשכים ובו זמנית לעבד חוויות טראומטיות בעבר (Newnham et al., 2018; Slone & al., 2018; Shoshani, 2022; Miller & Rasmussen, 2017).

ילדים ובני נוער עשויים להיות פגיעים במיוחד לגורמי לחץ אלו. גיל ההתבגרות מייצג תקופה התפתחותית קריטית המסומנת במעברים ביולוגיים, פסיכולוגיים, רגשיים וחברתיים משמעותיים (Blakemore, 2018; Orben et al., 2020). במהלך שלב זה, בני נוער עוברים התפתחות מוחית מהירה, כאשר כ-80% מהשינויים המבניים במוח מתרחשים בין הגילאים 12-25, במיוחד באזורים האחראים על ויסות רגשות, קבלת החלטות ויצירת זהות (Casey et al., 2019; Blakemore & Mills, 2014). תקופה זו מאופיינת במעברים, תהליכי פיתוח עצמאות מהמשפחה, חיזוק קשרים בקבוצות השווים והרחבה של יכולות חשיבה מופשטות. מחקרים מראים כי כ-75% מכלל מצבי בריאות הנפש מתחילים בגיל 24, מה שמדגיש את גיל ההתבגרות כתקופה קריטית להתפתחות פסיכולוגית ובכך כתקופה של פגיעות (Kessler et al., 2021). זאת ועוד, מתבגרים מגבשים באופן פעיל את השקפת עולמם והבנתם את החברה, מה שהופך אותם לרגישים במיוחד להשפעות סביבתיות (Dahl et al., 2018). הפלסטיות של מוח המתבגר, על אף שהיא מועילה בדרך כלל ללמידה והסתגלות, עשויה גם להגביר את הפגיעות לחוויות טראומטיות (McCrorry et al., 2017).

לאור האמור, חוויה של טראומות בעקבות מלחמה בתקופת התפתחות המוגברת בקרב מתבגרים יכולה ליצור השלכות פסיכולוגיות עמוקות ומרחיקות לכת. מעברים שחווים במהלך גיל ההתבגרות

תורמים להחרפת חווית הטראומה. מחקרים מצאו כי מתבגרים שנחשפו לטראומה עלולים לחוות שיבושים בתהליכי ההתפתחות הנורמטיביים שלהם ונמצאים בסיכון מוגבר לפגיעה רגשית-נפשית, העלולה להוביל לאתגרים שונים בבריאות הנפש (Betancourt et al., 2013). מחקרים על בני נוער נפגעי מלחמה מראים שלמתבגרים יש סיכוי גבוה פי 2.5-3 לפתח הפרעות נפשיות בהשוואה לבני גילם שלא נחשפו (Slone & Mann, 2016); בהתאם לכך, 35-45% חווים דיכאון קליני, 25-40% מפתחים הפרעות חרדה (Betancourt et al., 2018), ו-40-70% מהמתבגרים שנפגעו ממלחמה מפתחים תסמיני PTSD, בהשוואה ל-7-8% ב-אוכלוסיות ללא עימות (Sirin & Rogers-Sirin, 2015).

אכן, מחקר שנערך לאחרונה על ידי Lopatovska et al (2022) מצא כי מתבגרים מאוקראינה שנחשפו לאירועי ממלחמת רוסיה-אוקראינה מתמודדים עם הפרעות משמעותיות בחייהם, אשר כוללות תגובות רגשיות של פחד ובלבול ובידוד. תגובות רגשיות אלו בעקבות חוויות טראומטיות באזורי קונפליקט עלולות להתגבש ולהתעצם לאורך זמן, להוביל להשפעות פסיכולוגיות מצטברות ולחייב טיפול ותמיכה מיוחדת בטרואומה לאורך החיים.

יתרה מכך, טראומה במהלך תקופה רגישה זו של גיל ההתבגרות יכולה להשפיע על גיבוש זהות, יחסים בין אישיים ותפקוד אקדמי, כאשר מחקרים מראים ירידה של 30-50% בביצועים אקדמיים בקרב בני נוער מושפעי מלחמה (Wessells, 2016). ואכן, מחקרים רבים הראו שאפילו חשיפה חד פעמית לאירועים טראומטיים בגיל צעיר עלולה להשפיע לרעה על יכולות קוגניטיביות וביצועיות וזאת לצד השפעות על רווחה אישית, יכולות ויסות עצמי ורגשי, כולל תוקפנות, כמו גם התנהגות באופן כללי. זה, בתורו, מתבטא בקשיים בביצועים אקדמיים ומפריע ללמידה ולהתנהגויות הקשורות לבית הספר [9]. כאשר מתבגרים עוברים לבגרות, לטראומה שלא טופלה יכולות להיות השלכות מתמשכות על מערכות היחסים שלהם, התוצאות החינוכיות ואיכות החיים הכוללת (Patel et al., 2018). אכן, מחקרים אורך מצביעים על כך ש-30-40% מהמתבגרים שנפגעו ממלחמה ממשיכים לחוות קשיים פסיכולוגיים משמעותיים גם בבגרותם (Schick et al., 2016). הבנת ההשפעות הללו חיונית לפיתוח התערבויות ומערכות תמיכה ממוקדות למתבגרים באזורי עימות

בישראל, המעורבת בסכסוך מתמשך במזרח התיכון, 74.8% מהאוכלוסייה דיווחו על חשיפה - ישירה או עקיפה - לאירוע טראומטי (Benjet et al., 2016). למלחמת 'חרבות הברזל' שהחלה בישראל באוקטובר 2024 הייתה השפעה משמעותית על האוכלוסייה האזרחית (OCHA, 2023). למלחמה המתמשכת היו - ועדיין יש - השפעות משמעותיות על חיי היומיום של האוכלוסייה הישראלית ברחבי הארץ. אזורים מורחבים בישראל נתקלו במגבלות אורח חיים ממושכות שנבעו מחודשים של הפצצות, שבמהלכם נותרו פעילים רק שירותים חיוניים. בני נוער חוו שינוי מקיף אף יותר בשגרת יומיום בשל שינויים בפעילות מערכות בית הספר, לשינויים אלו עשויות להיות השפעות משמעותיות - מיידיות וארוכות טווח - על מתבגרים (Mazrekaj & De Witte, 2024). אכן, בקרב אוכלוסיות בוגרות כללית בישראל במהלך אותה תקופה הוכפלו רמות הדיכאון והחרדה, ושכיחות הפרעת פוסט טראומה צפויה כמעט הוכפלה (Levi- Belz et al., 2024; Lipskaya-Velikovsky et al., in press).

1.1. מטרת המחקר

מכל האמור לעיל עולה כי זיהוי מוקדם של מתבגרים שעלולים להיפגע מחשיפה לאירועים טראומטיים, כגון אירועים הקשורים למלחמה, הוא קריטי על מנת למנוע השפעה שלילית לטווח קצר ולטווח ארוך. מטרת מחקר זה הייתה אפוא לבחון את ההשפעה בפוטנציאלית של חשיפה לאירועים של מלחמת "חרבות ברזל" על מצב בריאות הנפש, איכות חייהם ותפקודם של בני נוער בישראל. באופן ממוקד המחקר ביקש:

(1) לאפיין את מצב בריאות הנפש של בני הנוער בכיתות ז' עד י"ב, איכות החיים הקשורה לבית הספר, החוסן הנפשי, הויסות הרגשי, התפקודים הניהוליים שלהם והתפקוד היומיומי שלהם; וכן (2) לחקור את הגורמים התורמים למצבם הבריאותי הנפשי ולאיכות חייהם בזמן המלחמה, בהינתן הגורמים שפורטו לעיל. השערת המחקר היתה כי מתבגרים ידווחו על מצב בריאותי נפשי ירוד במהלך המלחמה, יחד עם תפקוד פסיכולוגי וביצועי ירוד. יתרה מכך, שיערנו שהם ידווחו על הפרעה משמעותית בעיסוקיהם היומיומיים והשתתפותם בפעילויות היומיומיות. לבסוף, שיערנו כי מצבם הבריאותי הנפשי יוסבר על ידי החוסן הפסיכולוגי שלהם, תחושת הקוהרנטיות שלהם, רמת תפקודים ניהוליים והשינוי בעיסוקיהם ובשגרת יומם. בשל הקשרים הבנת הגורמים המסבירים את התפקוד הבית ספרי-האקדמי ומצב הנפשי בהינתן חשיפה זו, ותרומתם לפגיעות, תאפשר התערבות על ידי הפעלת תוכניות מניעה וטיפול מוקדם אשר נמצאו יעילות^{8,10}. בכך, המחקר הנוכחי יוכל לתרום לצמצום בהיקף הנטל על חברה ישראלית בשל אירועי ה-7 באוקטובר 2023.

2. שיטות

2.1 משתתפי המחקר וחישוב גודל המדגם.

אוכלוסיית היעד למחקר זה היתה בנים ובנות בכיתות מהמגזר יהודי, הלומדים חטיבת ביניים (כיתות ז' – ט') ותיכון (כיתות י"א-י"ב), בבתי-ספר ממלכתיים וממלכתיים-דתיים לחינוך רגיל בחלוקה דומה (כללי הכנסה), אשר לא היו מעורבים באירועי 7 באוקטובר, אינם מתגוררים בעוטף עזה, ולא פונו ממקום מגוריהם (כללי הוצאה). כמו כן, הדגימה היתה מכוונת למילוי מכסה על פי אזורים שונים בארץ על פי מידת החשיפה לאירועי ה-7 באוקטובר: מרכז, אזור ירושלים והסביבה, צפון ודרום.

בחישוב גודל המדגם הרצוי התבססנו על נתונים של מחקר דומה¹¹, בו נמצא מתאם מינימלי של 0.26 בין היקף ההשפעה של אירוע טראומתי לבין רווחה אישית ואקדמית של תלמידים. על פי חישובי G-Power, נדרש מדגם בגודל של לפחות 124 נבדקים בקבוצה, כדי לקבל עוצמה של 0.85 ורמת מובהקות של 0.05. מכיוון שבמחקרים מקוונים רמת הנשירה נוטה להיות גבוהה יחסית, שאפנו לגייס 600 משתתפים על מנת לאפשר פיזור של משתנים דמוגרפיים ואישיים על פי הקבוצות.

הרציונל בבחירת האוכלוסייה. תלמידי חטה"ב ותיכון חשופים בצורה משמעותית לאירועים טראומטיים בשל נסיבות החיים וגם דרך המדיה החברתית ואמצעים נוספים. עם זאת, רבים מהם מתמודדים עם הצורך להמשיך בשגרת הלימודים (מבחנים, בגרויות) למרות מצב המלחמה המתמשך. המשך באופן מכוון לא התמקדנו במחקר זה בתושבי העוטף עקב גודל הטראומה שחוו שעשויה להשפיע בצורה שונה לחלוטין על משתני המחקר. כמו כן, לא כללנו במחקר מתבגרים. ות אשר פונו ממקום מגוריהם וזאת בשל מבנה חריג של מערכת החינוך עבורם. אוכלוסיית המחקר נועדה לספק מידע על משתנים מרכזיים במחקר תוך דגש על בדיקת הבדל בין הקבוצות ויחסי גומלין בין התופעות. עם זאת, המדגם יכול לאפשר אומדן כללי לתופעות אותן חווה אוכלוסיית בני הנוער בישראל, ולאפשר לבחון את השפעת משתנים שונים על המצב הנפשי והאקדמי של התלמידים.

2.2 מהלך המחקר.

המחקר אושר על ידי ועדת אתיקה של הפקולטה לרפואה של האוניברסיטה העברית (אישור מס' 11112023). איסוף הנתונים התרחש בין ה-26 במאי 2024 ל-21 ביולי 2024, כ-8 חודשים לאחר תחילת מלחמת 'חרבות ברזל'. משתתפי המחקר גויסו באמצעות פלטפורמות דיגיטליות על פי כללי הכנסה והוצאה. כל המשתתפים סיפקו הסכמה אלקטרונית להשתתפות והוריהם סיפקו הסכמה מדעת לפני השתתפות בפעילויות הקשורות למחקר. לאחר חתימות על טופס הסכמה מדעת, המשתתפים במחקר קיבלו קישור למילוי שאלונים וביצוע

מטלות קוגניטיביות דרך אפליקציית Qualtrics, אשר פועלת באופן מאובטח על כל טלפון סלולרי או פלטפורמה אחרת. מילי השאלונים וביצוע מטלות קוגניטיביות ארך כחצי שעה.

2.3 כלי המחקר.

כל כלי המחקר הנם מקובלים בתחום ומתאימים לאוכלוסייה של בני.ות נוער.

2.3.1 מדדי התוצאה:

(1) המעב הנפשי נבדק באמצעות שאלון ה- (SDQ-H) Strengths and Difficulties Questionnaire (Goodman, 1999) אשר מעריך חומרתם של סימפטומים נפשיים בגילאים 4-17 שנים בהתבסס על דיווח עצמי. הכלי המכיל 25 פריטים, כל אחד מדורג בסולם של 3 נקודות. לכלי 5 תת-סולמות, כל אחד עם 5 פריטים, המודדים ביחד קשיים רגשיים, בעיות התנהגות, היפראקטיביות, קשיים חברתיים והתנהגויות חברתיות. כאן השמטנו שניים מהפריטים, העוסקים בבריונות וגניבה (סעיפים 17 ו-18), בשל רגישותם לאוכלוסיית המחקר, נותרו עם 23 פריטים. בנוסף, עבור שניים מהפריטים (סעיף 13: "לעתים קרובות אומלל, מדוכדך או דומע" ופריט 24: "פחדים רבים, מפחדים בקלות") שונה הכיוון כך שהם נוסחו כפריט חיובי ולא שלילי. הניקוד שלהם הותאם בהתאם. הציון הכולל הוא סכום הציונים של כל הפריטים הבודדים, כאשר ציונים נמוכים יותר מצביעים על בריאות נפשית טובה יותר. ציוני חיתוך לסולם זה נלקחו מ-Mansbach-Kleinfeld et al. (2010) (טבלה 1), המשקף נורמות באוכלוסיית המתבגרים הישראלית הכללית. לשאלון יש מדדים פסיכומטריים מבוססים בקרב אוכלוסיות שונות, כשמהימנות הגרסה בעברית נמצאה ברמה המקובלת (בין 0.73-0.77).¹³ במחקר זה, העקביות הפנימית (α Cronbach) של הסולם היא 0.77 עבור הציון הכולל, ונעה בין 0.51 ל-0.71 עבור תת-הסולמות השונים.

טבלה 1. ציוני חתך (ציונים גולמיים) עבור הגרסה העברית של SDQ-H.

טווח הנורמה	טווח גבולי	טווח חריג	
0-12	13-14	15-40	סה"כ קשיים
0-4	5	6-10	סימפטומים רגשיים
0-2	3	4-10	בעיות התנהגות
0-4	5	6-10	היפראקטיביות
0-2	3	4-10	בעיות חברתיות
8-10	7	0-6	התנהגות חברתית

(2) איכות החיים בבית הספר תמדד באמצעות the Brief Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale (BMSLSS) (Huebner et al., 2006) שאלון שמיועד לשימוש עם ילדים ומתבגרים בגילאי 8-18 תוך מילוי עצמי. הכלי בעל 6 היגדים המתייחסים אל המשפחה, חברים, בית ספר, עצמי, סביבה המגורים ואיכות חיים כללית. כל פריט מדורג בסולם ליקרט בן 7 נקודות, הנעים בין 1 (כלל לא מרוצה) ל-7 (מרוצה מאוד). 6 הפריטים סוכמו כדי לגזור ציון שביעות רצון כולל מהחיים. ציונים גבוהים יותר מצביעים על איכות חיים טובה יותר. מחקרים תומכים בתוקף ובמהימנות של הכלי עם קרונבאך אלפא בין 0.68-0.75.¹⁵ העקביות הפנימית של הסולם במדגם שלנו הייתה 0.77.

2.3.2 משתנים מסבירים:

(1) *שאלון דמוגרפי* הכולל פרטים אישיים כגון גיל, מין, כיתת לימוד, מקום מגורים; מידע לגבי לימודי בית ספר: סוג בית הספר, אופן הלמידה ועוד; מידת מעורבות של הסביבה הקרובה באירועי ה-7 באוקטובר ועוד. כמו כן, נכללו שאלות נוספות על מנת לוודא את מידת ההתאמה של המשיבים לכללי הכנסה למחקר.

(2) *תפיסה אישית של האירועים מאז 7 לאוקטובר וחוויתם כטראומה* נבדקה באופן ממוקד באמצעות 3 שאלות המבוססות על (CRIES) The Children's Revised Impact of Event Scale (Perrin et al., 2005) השאלון, המיועד לשימוש ילדים מגיל 8 שנים ומעלה, מתייחס לאירוע חיים מלחיץ ולפרק זמן מסוים בו התרחשו אירועים מלחיצים או טראומטיים. ההיגדים שנבחרו מתייחסים להימנעות, זיכרונות חודרניים (Intrusion), ורמת עוררות. ילדים מדרגים את התדירות שבה התנסו בכל אחד מהפריטים/חוויות במהלך השבוע האחרון באמצעות סולם ליקרט בן 4 נקודות: 0 ('בכלל לא'), 1 ('לעיתים רחוקות'), 3 ('לפעמים') ו-5 ('לעיתים קרובות'). CRIES בעל מהימנות ותוקף, כאשר מדווחת קרונבאך אלפה הנאה בין 0.7 ל-0.86.

(3) *חוסן נפשי* יימדד באמצעות (CYRM-R) The Child and Youth Resilience Measure (Jefferies et al., 2018) שאלון דיווח עצמי שמתייחס למשאבים פנימיים (פסיכולוגיים ופיזיים- חוסן אישי) וחיזוניים (חברתיים ותרבותיים- חוסן גורמי טיפול) זמינים לשמירה על החוסן. כמו כן יש ציון כללי לכלי. הגרסה לגילאי 10 עד 23 כוללת 17 היגדים המקודדים באמצעות סולם של 3 נקודות, הנעים בין 1 ('לא') ל-3 ('כן'). טווח הציונים הוא 16 עד 48. עבור מחקר זה, השמטנו את סעיף 6 ששואל על רעב, בשל הרגישות הפוטנציאלית שלו. לכלי מדדי תוקף ומהימנות מבוססים היטב, ועקיבות פנימית (אלפא קרונבאך) של 0.95 לגרסה בעברית¹⁸. העקביות הפנימית במדגם שלנו הייתה 0.86 עבור הסולם הכולל, ו-0.82 ו-0.77 עבור תת סולם החוסן האישי והמטפל, בהתאמה.

(4) *ויסות קוגניטיבי* יימדד באמצעות – ה- (TEXI) The Teenage Executive Functioning Inventory (Thorell et al., 2020), שאלון דווח עצמי להערכת תפקודים ניהוליים בקרב מתבגרים בגילאים 12-18 שנים. השאלון כולל 20 המחולקים ל-2 סולמות: עיכוב וזיכרון עבודה. הציונים הכוללים נעים בין 20 (תפקודים ניהוליים רגילים) ל-100 (תפקודים ניהוליים לקויים מאוד), כאשר ציונים גבוהים יותר מצביעים על קשיים ניהוליים יותר. ציון גבוה בשאלון מייצג קשיים רבים יותר בתפקודים הניהוליים. לסולם יש עקביות פנימית טובה מאוד (Cronbach alpha של 0.86). העקביות הפנימית (Cronbach alpha) במחקר שלנו הייתה 0.85, 0.84 ו-0.91 עבור ציוני העיכוב, ה-WM והסה"כ, בהתאמה.

(5) *יכולת שליטה קוגניטיבית* תימדד באמצעות מספר מטלות קצרות שפיתחנו, אשר מודדות שליטה אינהיביטורית (מטלת Go/NoGo), יכולת גמישות קוגניטיבית (מטלת החלפה) וזיכרון עבודה (multiple object tracking) (Ben-Dor et al., 2023).

(6) *דפוסי השתתפות* יוערכו באמצעות שאלון דיווח עצמי לנוער בגילאים 12-18 שנים - Adolescence Participation Questionnaire (APQ) (Rosenberg, et al., 2010), אשר מעריך דפוסי השתתפות 7 תחומים עיקריים: תפקודי יום-יום בסיסיים, תפקודים אינסטרומנטליים, שינה, משחק, פנאי, השתתפות חברתית ולימודים. ההיגדים בשאלון נוסחו באופן שמשקף את השינוי שחל בתפקוד מאז פרוץ המלחמה ביחס למגוון העיסוקים. כך הדירוג על כל אחד מ-9 הפריטים נעשה באמצעות סולם אנלוגי חזותי (VAS), שנע בין 5- (ירידה ניכרת בהשתתפות) ל-5+ (הרחבה ניכרת בהשתתפות), כאשר 0 לא מצביע על שינוי משמעותי בהשתתפות. היקף השינוי בהשתתפות במקצועות חושב כממוצע של סטיות התקן לכל התחומים. הכלי פותח בישראל ובעל מהימנות פנימית טובה (0.7-0.9).

(7) *היקף משאבים פנימיים להתמודדות* אישי נבדק באמצעות סולם *הקוהרנטיות* (Antonovsky, 1978). הכלי מודד יכולת של האדם לתפוס את העולם סביבו כמובן, ניתן לניהול ובעל משמעות ונמצא כמתווך

התנהגויות אדפטיביות נוכח גורם דחק. במחקר הנוכחי השתמשנו בגרסה מקוצרת בת 13 פריטים, אשר נמצאה במתאם גבוה לגרסה הארוכה. כל פריט מדורג בסולם ליקרט בן 7 נקודות, וציונים גבוהים יותר מצביעים על תחושת קוהרנטיות גבוהה יותר. לכלי מהימנות פנימית מצוינת (אלפא קרונבאך בין 0.93-0.84). תוקף הכלי הודגם במספר רב של מחקרים אשר איששו את הקשר החיובי בין קוהרנטיות לבריאות והקשר השלישי בין קוהרנטיות לדחק. במדגם הנוכחי העקביות הפנימית נמצאה משביעת רצון (Cronbach alpha: 0.76).

2.4 ניתוח הנתונים.

ניתוח הנתונים נעשה באמצעות SPSS, גרסה 29. בדיקת אופן התפלגות המשתנים העלתה כי מרבית המדדים במחקר אינם מתפלגים באופן נורמלי ולכן נבחר להשתמש בסטטיסטיקה תיאורית והיסקית תואמת לאופן התפלגות זו. לאחר בדיקת תקפות הסולמות, נבדקו הבדלים בין הקבוצות על פי מדדים דמוגרפיים (מגדר, שכבות גיל, אזור מגורים, סוג בית הספר) במדדי תוצאה: בריאות נפשית ושביעות רצון באמצעות מבחנים Mann-Whitney עבור שתי קבוצות ו-Kruskal-Wallis עבור שלוש או יותר קבוצות. בהמשך נבדק הקשר בין מדדי התוצאה לבין משתנים מסבירים באמצעות מתאמי Pearson כדי לאשש קשר בין המשתנים.

לבדיקת התרומה הייחודית של הגורמים המסבירים את מדדי התוצאה (בריאות נפשית ואיכות החיים הבית-ספרית) על בסיס תוצאות מבחנים אלו נבנו שני מודלים של רגרסיה מרובה בשיטת צעדים (Stepwise). בנוסף, לצורך הסבר וניבוי המצב הנפשי (ציון כולל SDQ-H) ואיכות החיים (ציון כולל של BMSLSS), ביצענו ניתוחים סטטיסטיים נוספים. בנינו מודלים של עץ החלטות, ללא המשתנים של חוסן ותחושת קוהרנטיות, כדי לזהות תורמים משמעותיים נוספים למצב הבריאות הנפשית של מתבגרים ולאיכות החיים שלהם. לשם כך, ביצענו ניתוח אימות צולב מקונן (nested cross-validation (CV) analysis) עבור שני המשתנים התלויים במחקר.

3. תוצאות

3.1 תיאור אוכלוסיית המחקר

במחקר השתתפו 591 בני נוער (בנות N=384, 65%, בנים N=198, 33.5%), הלומדים בבית ספר ממלכתיים (N=334, 56.5%) או ממלכתיים=דתיים (N=257, 43.5%), בחטיבת ביניים (N=191, 32.3%) או בתיכון (N=400, 67.7%) ומתגוררים באזורים גיאוגרפיים שונים: צפון (N=121, 19%), מרכז (N=350, 55.1%), אזור ירושלים (N=104, 16.4%) ודרום (N=60, 9.5%).

3.2 תיאור המצב הנפשי ואיכות החיים של המתבגרים

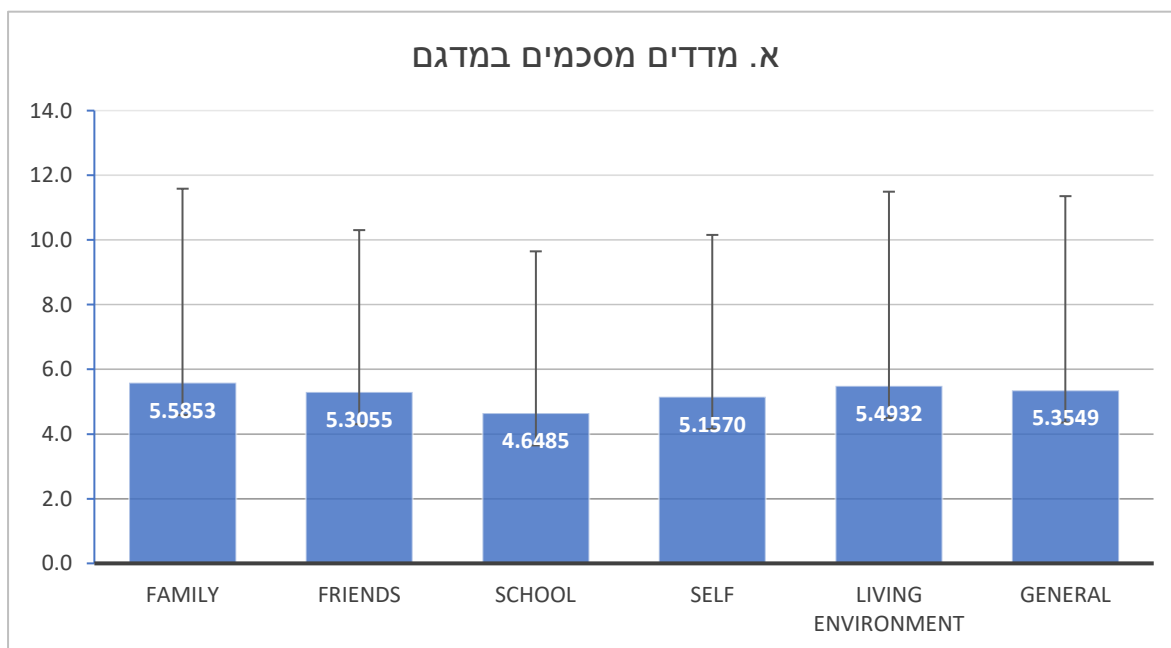
מצב נפשי. בריאות נפשית כללית הייתה תקינה בקרב פחות ממחצית של בני הנוער, כאשר קרוב ל-40% דיווחו על בריאות נפשית כללית נמוכה (טבלה 2). בבדיקה של רכיבים של בריאות הנפשית עלה כי בקרב משתתפי המחקר פחות ממחציתם דיווחו על מצב רגשי תקין (תת סולם של בעיות רגשיות), מעט יותר ממחציתם דיווחו מצב חברתי תקין (תת סולם של בעיות חברתיות), רמת היפראקטיביות תקנה (תת-סולם בעיות היפראקטיביות וקשב) ועל התנהגות חברתית תואמת. זאת כאשר בין רבע לשליש מבני הנוער דיווחו על בריאות נפשית לקויה בכל התתי-סולמות האלה (טבלה 2).

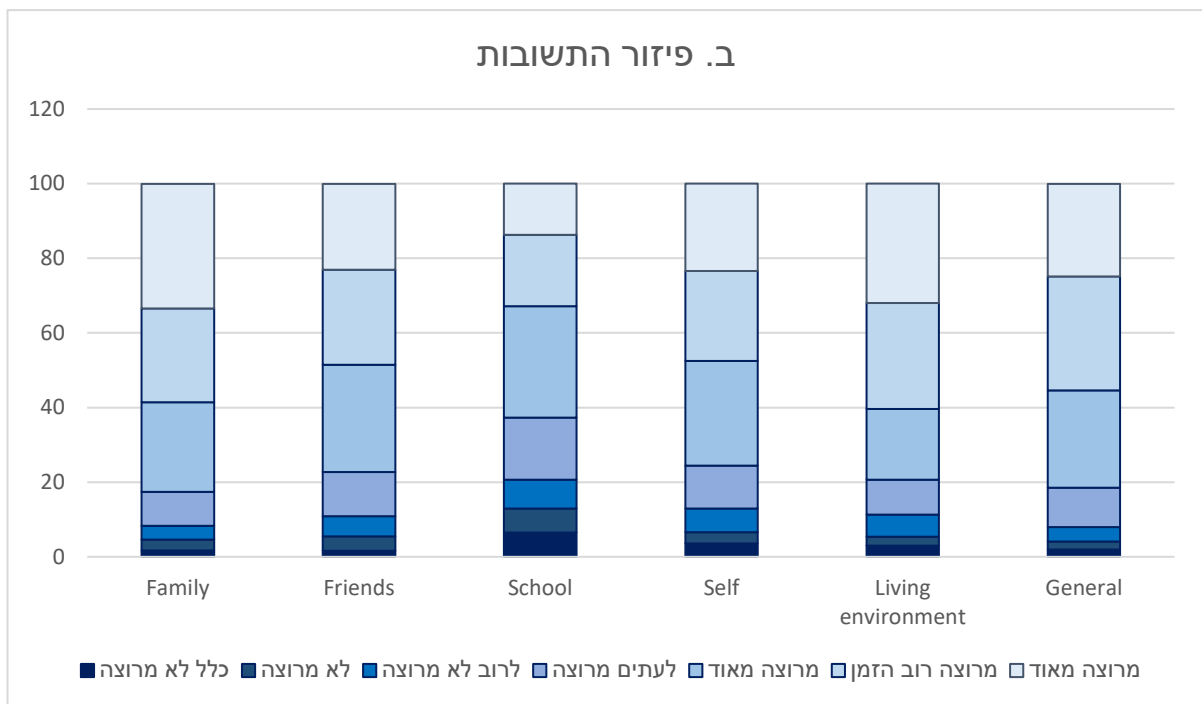
טבלה 2. מדדים של - Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-H)

התנהגות חברתית	בעיות חברתיות	היפר-אקטיביות	בעיות התנהגות	בעיות רגשיות	ציון כללי	
8 (6=9)	2 (1-4)	4 (2-6)	2 (1-3)	5 (3-6)	13 (9-17)	Mdn (IQR)
57.5%	53.5%	60.7%	61.8%	49.8%	47.6%	תקין
17.2%	16.9%	12.8%	14%	18.9%	12.6%	גבולי
25.3%	29.6%	26.5%	24.2%	31.3%	39.8%	נמוך

איכות החיים. מדדי איכות החיים היו גבוהים באופן כללי במחקר, כאשר כ-50% מהמשתתפים בכלל התחומים דירגו את החוויה שלהם כ"מרוצה מהחיים" או גבוה יותר (חציון 5 או 6 בכלל התחומים) (תרשים 1). ניתן לראות כי איכות החיים הנמוכה ביותר מכלל התחומים הינה בתחום של בית הספר.

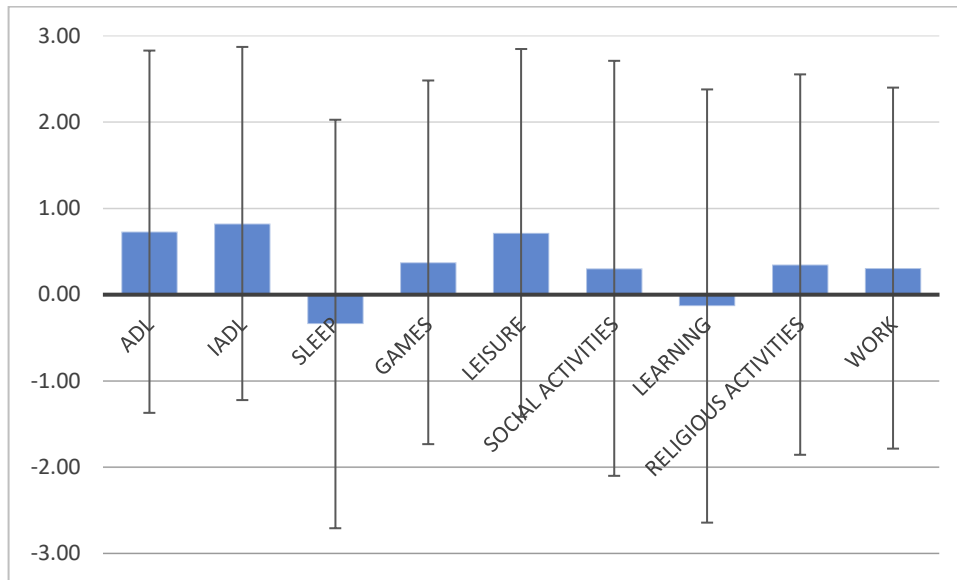
תרשים 1. נתונים של שאלון איכות החיים הבית ספרית - the Brief Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale (BMSLSS)





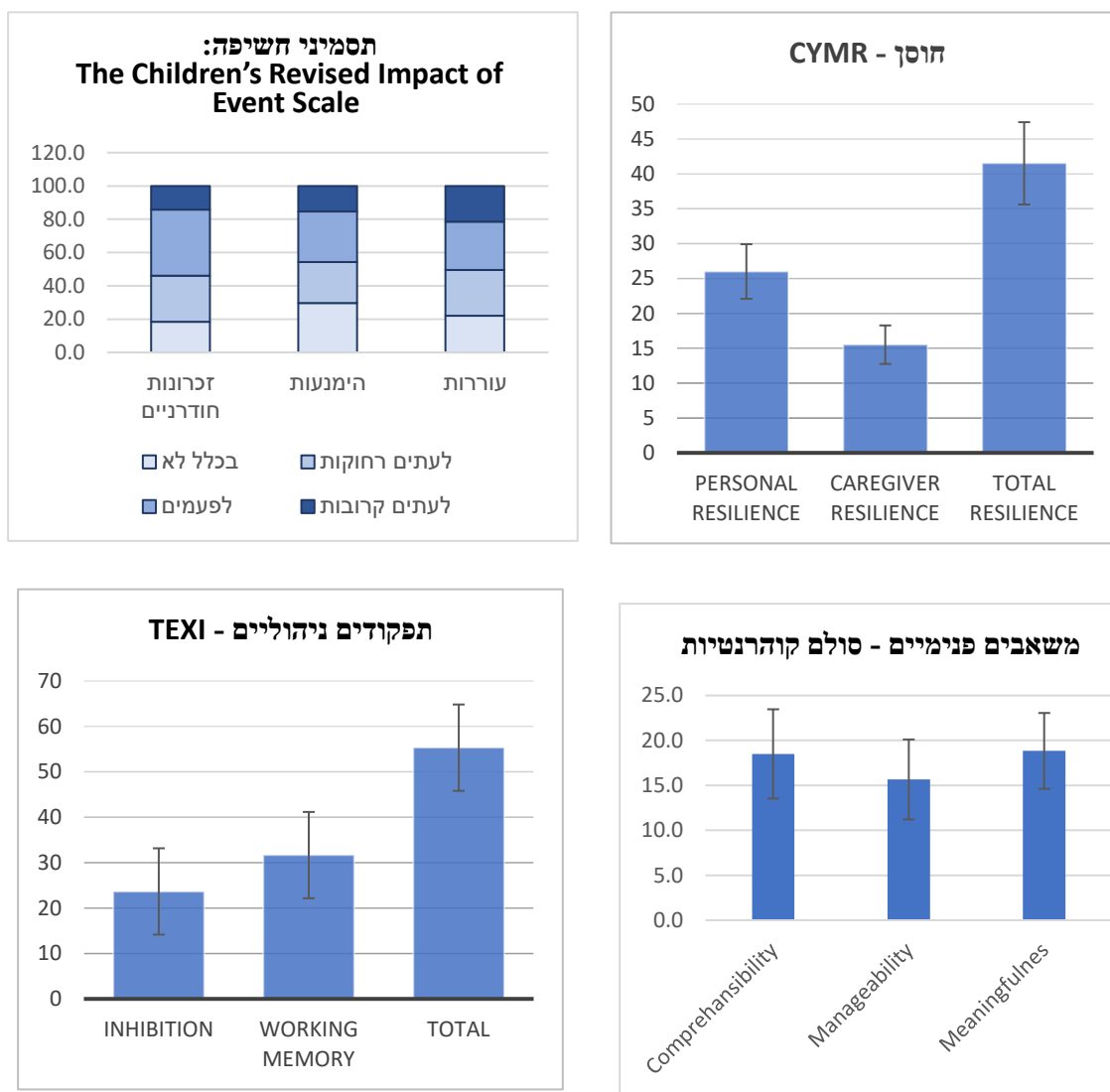
שינויי עיסוקים בעקבות המלחמה. בעקבות המלחמה בני נוער רבים חוו שינויים במרבית עיסוקי היומיום שלהם. השינויים החציוניים לא נראים מאוד גבוהים, אולם ניתן לראות כי הם בעלי שונות גדולה, וכיוון שונה מתחום עיסוק אחד לאחר (תרשים 2). 18% מבני הנוער דיווחו על שינוי כלשהו בכלל תחומי העיסוק, בעוד שרק 5.6% דיווחו על העדר כל שינוי בעיסוקים מפרוץ המלחמה. 23.8% מהמשתתפים הצליחו לשמור על השתתפותם ללא שינוי רק ב-1-2 תחומי עיסוק (למשל, ניהול בית ופעילויות רוחניות). כיוון השינוי היה עלייה (63% הגבירו את השתתפותם ב-1-5 תחומים) או צמצום (62% דיווחו על ירידה ב-1-4 אזורי עיסוק). העיסוקים שהצטמצמו במצטבר בכלל המדגם היו שינה ולימודים. בבחינת המובהקות הסטטיסטית של גודל השינויים בתחומי העיסוק השונים נמצאה מובהקות סטטיסטית אל מול ערך "0" (העדר שינוי) על פי נתונים של רווח בר-סמך בכלל התחומים למעט בתחום הלימודים.

תרשים 2. שינויים בעיסוקים על פי תחומי העיסוק



חשיפה לטראומה. בני הנוער דיווחו על כך שחוו תסמינים של חשיפה לטראומה כולל הימנעות, עוררות וזיכרונות חודרניים לעתים קרובות בשכיחות בין 14.2% ל-21.4%. בין 18% ל-29.8% מכלל המדגם דיווחו כי לא חוו כלל תסמיני חשיפה (תרשים 3). כמו כן, משתתפי המחקר חוו רמות שונות של חוסן, תפקודים ניהוליים והיקף משאבים פנימיים כפי שמוצג בתרשים 3.

תרשים 3. תיאור מדדי חוסן, תסמיני חשיפה לטראומה, תפקודים ניהוליים וקוהרנטיות.



3.2 בדיקת הבדלים בין קבוצות על פי משתנים דמוגרפיים

הבדלים בין המינים. הבדלים בין בנים לבנות נמצאו במדדים הבאים של בריאות נפשית: בעיות רגשיות, התנהגויות חברתיות ובריאות נפשית כללית ($28575 < U < 32555, p > .05$), כמו גם במדדים של איכות החיים בהיגדים של חברים, עצמי, סביבת מגורים, איכות החיים כללית וציון מסכם של איכות החיים ($32513 < U < 33068, p < .05$). בכלל המדדים התוצאות היו לטובת הבנים. לא נמצאו הבדלים במדדים נוספים ($34299 < U < 36451, p > .05$).

הבדלי גיל. בין שכבות גיל השונות (חטיבת ביניים מול תיכון) נמצא הבדל בבעיות רגשיות ($U = 32286$, $p < .001$) ובמדד של איכות החיים - סביבת מגורים ($U = 33082, p < .05$). ההבדלים היו לטובת מתבגרים בחטיבות ביניים, כך שהם דיווחו שחוו פחות בעיות רגשיות ועל איכות חיים טובה יותר בסביבת מגוריהם. הבדלים גיאוגרפיים ותרבותיים. לא נמצאו הבדלים בין האזורים הגיאוגרפיים השונים במדדי בריאות הנפשית ואיכות החיים ($0.7 < H < 6.96, p > .05$). עם זאת, נמצאו הבדלים בין מתבגרים הלומדים בבתי ספר ממלכתיים לעומת אלו שלומדים בבתי ספר ממלכתיים דתיים במדדים הבאים של בריאות נפשית: בעיות

רגשיות, בעיות חברתיות, ובריאות נפשית כללית ($p < .05$, $34350 < U < 37090$), כאשר תלמידי בתי ספר ממלכתיים-דתיים חוו בריאות נפשית טובה יותר במדדים האלו. כמו כן, נמצא הבדל באיכות החיים בפריט של סביבת מגורים ($U = 33930$, $p < .001$), כאשר איכות החיים של התלמידים בבתי ספר ממלכתיים-דתיים היתה גבוהה יותר בתחום זה.

3.3 בדיקת קשרים בין מדדי תוצאה ומדדים מסבירים

בקרב משתתפי המחקר נמצאו קשרים מרובים בין מדדי התוצאה לבין המשתנים המסבירים (טבלה 2). פרט לביצוע במטלה הקוגניטיבית, אשר לא היה במתאם עם ממדי הבריאות הנפשית ואיכות החיים. הקשרים החזקים ביותר נמצאו בין מדדי התוצאה לבין מדדי חוסן והיקף משאבים פנימיים – סולם הקוהרנטיות. כמו כן, מידת השינויים במרבית תחומי העיסוק נמצאה קשורה הן לבריאות הנפשית והן לאיכות החיים, וזאת למעט עיסוקים של פעילות דתית, משחק ועבודה (טבלה 3).

טבלה 3א. תוצאות בדיקת קשר בין בריאות הנפשית, איכות החיים ומשתנים מסבירים.

	TEXI			מטלה קוגניטיבית				CYMR			סולם קוהרנטיות			CRIES			
	Inhibition	Working memory	Total	Mean_RT Go_x	Accuracy_x	Hit_Rate_x	False_Alarm Rate_y	Personal resilience	Caregiver resilience	Total resilience	Compre hensibility	Manageabi lity	Meaningfu lness	Total	Intrusion	Avoidance	Arousal
BMSLSS - איכות החיים																	
Family	-.249**	-.267**	-.285**	0.008	0.039	0.032	0.024	.345**	.538**	.491**	.232**	.307**	.303**	.354**	-0.004	-0.030	-.086*
Friends	-.262**	-.199**	-.248**	-0.047	0.050	0.054	0.016	.592**	.321**	.553**	.320**	.362**	.351**	.436**	-.115**	-.090*	-.092*
School	-.300**	-.274**	-.306**	0.024	0.055	0.054	0.035	.557**	.314**	.518**	.310**	.370**	.424**	.457**	-.162**	-.115**	-.106*
Self	-.364**	-.306**	-.365**	-.130**	.113*	.115*	.102*	.470**	.384**	.487**	.385**	.365**	.444**	.491**	-.129**	-.137**	-.163**
Living environment	-.161**	-.158**	-.165**	0.030	0.040	0.041	0.012	.328**	.304**	.359**	.215**	.201**	.247**	.274**	-.089*	-.083*	-.084*
General	-.311**	-.338**	-.352**	-.112*	.102*	.099*	0.060	.488**	.451**	.535**	.389**	.410**	.492**	.541**	-.129**	-.126**	-.215**
Sum	-.367**	-.354**	-.390**	-0.037	0.080	0.078	0.053	.631**	.519**	.672**	.415**	.464**	.501**	.577**	-.149**	-.141**	-.171**
SDQ-H – בריאות הנפשית																	
Emotional problems	.337**	.259**	.331**	0.011	-0.024	-0.024	0.010	-.364**	-.233**	-.359**	-.306**	-.389**	-.248**	-.408**	.274**	.183**	.293**
Conduct problems	.378**	.454**	.450**	-.134**	0.059	0.053	0.062	-.354**	-.253**	-.360**	-.280**	-.423**	-.335**	-.429**	.167**	.158**	.161**
Hyperactivity	.509**	.503**	.544**	-.115*	0.072	0.078	0.063	-.346**	-.253**	-.359**	-.338**	-.329**	-.307**	-.404**	.125**	.158**	.176**
Peer problems	.279**	.209**	.262**	-0.020	0.012	0.008	0.066	-.498**	-.295**	-.476**	-.245**	-.344**	-.301**	-.370**	.147**	.120**	.208**
Prosocial behavior	-.217**	-.221**	-.231**	0.078	-.096*	-.091	-.093*	.358**	.256**	.347**	.138**	.157**	.319**	.243**	.137**	0.050	.084*
Total	.535**	.497**	.559**	-.093*	0.052	0.052	0.079	-.539**	-.354**	-.536**	-.414**	-.506**	-.406**	-.558**	.234**	.202**	.288**

טבלה 3.3. תוצאות בדיקת קשר בין בריאות הנפשית, איכות החיים ומשתנים מסבירים: המשך

	ADL	IADL	Sleep	Games	Leisure	Social activities	Learning	Religious activities	Work
BMSLSS - איכות החיים									
Family	0.077	.187**	.096*	-0.020	.088*	.096*	.184**	0.081	0.014
Friends	.147**	0.040	.155**	-0.023	0.073	.354**	.159**	0.004	0.065
School	.092*	.087*	.125**	0.020	0.042	.274**	.245**	.090*	0.042
Self	.123**	.105*	.108**	0.039	.099*	.148**	.232**	0.078	0.038
Living environment	.114**	0.054	.113**	0.029	.112**	.149**	.124**	-0.001	0.034
General	.138**	.144**	.127**	0.037	.094*	.224**	.201**	.115**	0.019
Sum	.144**	.151**	.166**	0.014	.095*	.282**	.261**	0.081	0.052
SDQ-H – בריאות הנפשית									
Emotional problems	-0.07	-0.04	-.12**	-0.05	-0.01	-.190**	-.156**	-0.04	-0.01
Conduct problems	0.045	-0.01	-0.04	-0.00	.083*	-0.049	-.164**	-0.074	0.045
Hyperactivity	-0.008	-.08*	-.123**	-0.03	0.06	-0.03	-.205**	-0.07	-0.01
Peer problems	-.095*	-.084*	-0.070	-0.009	-0.061	-.299**	-.088*	-0.044	-0.059
Prosocial behavior	0.049	.127**	-0.048	-0.017	-0.004	0.062	0.061	.097*	0.013
Total	-0.040	-0.079	-.133**	-0.036	0.038	-.193**	-.212**	-0.082	-0.007

3.4 הסבר מצב הנפשי

מודל להסבר של הציון המסכם של המצב הנפשי נבנה באמצעות רגרסיה לינארית מרובה. למודל הוכנסו כלל המשתנים המסבירים והמדדים הדמוגרפיים, למעט התוצאות של המטלה הקוגניטיבית. המודל המיטבי להסבר ציון מסכם של המצב הנפשי (SDQ-H, ציון מסכם) כלל את המשתנים של חוסן כללי, תתי הסולמות של אינהיביציה וזיכרון עבודה של סולם התפקודים הניהוליים, תת-סולם של ניהול מתוך סולם הקוהרנטיות, תסמינים של עוררות וסוג בית הספר (ממלכתי או ממלכתי-דתי). המודל הסביר 49.2% מכלל השונות בבריאות הנפשית ($F(6,516)=83.5, p<.001, Adj R^2=0.492$). מבין כלל המדדים, התרומה של רמת החוסן, תפקודים ניהוליים ויכולת ניהולית (בסדר זה) נמצאו כתורמים ביותר למצב הבריאות הנפשית (טבלה 4)

טבלה 4. מקדמי רגרסיה עבור הצעד המסכם של מודל להסבר מצב בריאות נפשית.

	B	SE	Betta
TEXI: Inhibition	0.22	0.04	0.26
TEXI: Working memory	0.08	0.03	0.11
CYMR: Total score	-0.30	0.04	-0.3
Coherence: Manageability	-0.28	0.05	-0.22
CRIES: Arousal	0.34	0.10	0.11
School type	-0.88	0.36	-0.08

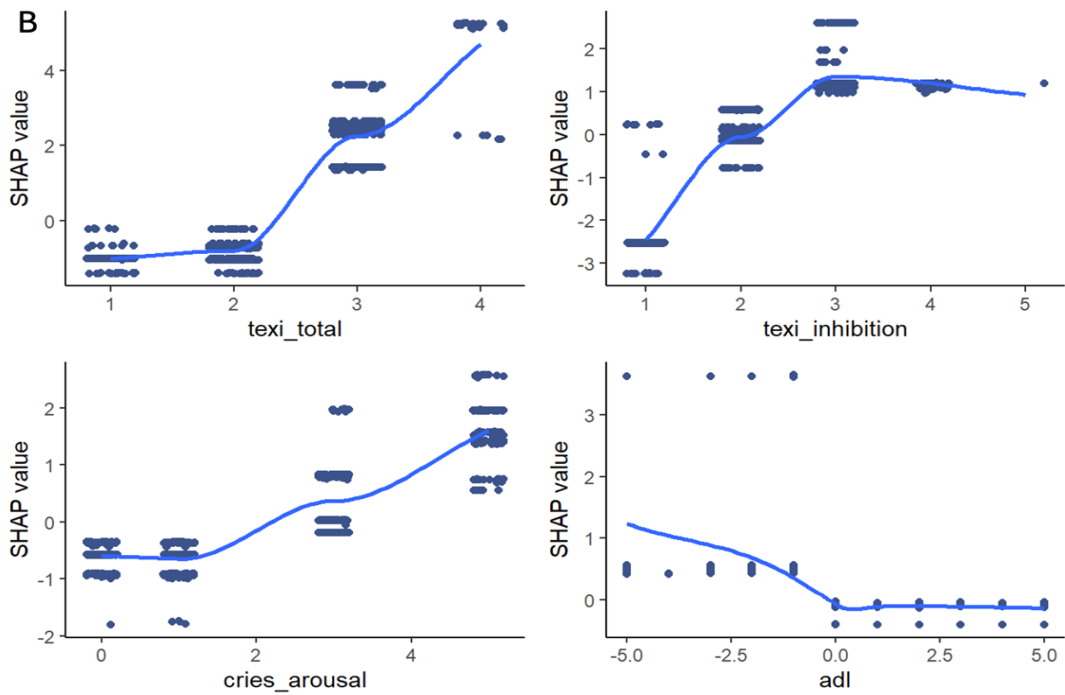
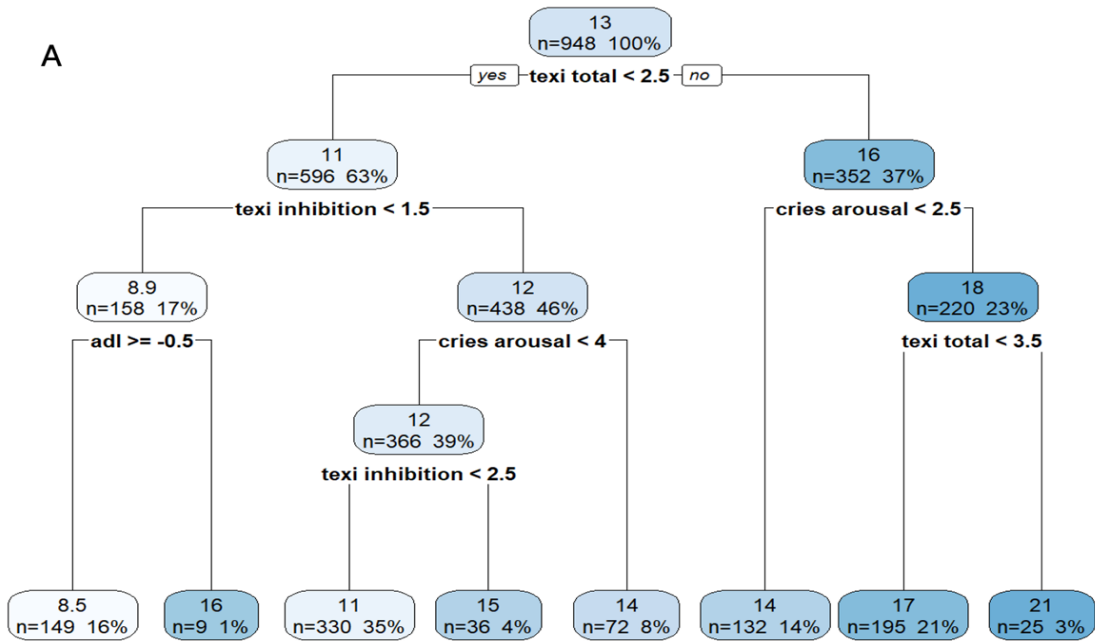
ניתוח עץ החלטות

מודל עץ ההחלטות עבור המצב הנפשי בזמן המלחמה (SDQ-H) ניבא $25.1 \pm 0.04\%$ מהשונות (RMSE: 4.99 ± 0.14). המבנה ההיררכי של עץ ההחלטות מתואר באיור 4. הציון הכולל של תפקודים ניהוליים היווה נקודת התפצלות ראשונה בעץ ונמצא כגורם המכריע ביותר עבור מצב הבריאות הנפשית. באופן ספציפי, מתבגרים עם $TEXI < 2.5$ (כלומר תפקודים ניהוליים טובים יותר) היו בעלי סיכוי גבוה יותר לדווח על מצב נפשי טוב יותר באופן כללי (ציוני SDQ-H נמוכים יותר). ביניהם, פיצולים נוספים על העץ חשפו את תפקידה של יכולת השליטה האינהיביטורית (TEXI) כגורם משני. אלו עם ציוני אינהיביציה טובים יותר (> 1.5) היו בעלי מצב נפשי טוב יותר מאלה תלמידים עם קשיי אינהיביציה גבוהים יותר. בתוך תת-קבוצה זו, עלייה נוספת בהשתתפות בטיפול עצמי (ADL) אפשרה ריבוד נוסף, כאשר מתבגרים עם עלייה בהשתתפות ב-ADL (או פחות הפחתות) היו בעלי מצב בריאות הנפשית טוב יותר. עבור מתבגרים עם ליקויים ברמה בינונית באינהיביציה (עיקוב $TEXI \geq 1.5$), עוררות מתוך CRIES (תסמיני עוררות יתר הקשורים לטראומה) הבחינו עוד יותר בין הרמות של הבריאות הנפשית. מתבגרים עם תסמיני עוררות גבוהים יותר ($CRIES Arousal \geq 4$) הפגינו מצב בריאות הנפשית ירוד יותר מאלה עם עוררות נמוכה יותר.

לבסוף, בקרב אלה עם תפקודים ניהוליים נמוכים יותר ($TEXI \geq 2.5$), פיצולים נוספים הראו כי עוררות בעקבת חשיפה לאירועים טראומטיים (CRIES) הינו הגורם השני שקובע. אלו עם תסמיני עוררות נמוכים יותר (> 2.5) היו בעלי בריאות נפשית טובה יותר מאלה עם ציוני עוררות גבוהים יותר. בתוך תת-

קבוצה זו (עם עוררות גבוהה יותר), ריבוד נוסף סופק על ידי שליטה אינהיביטורית, כאשר אלו עם אינהיביציה ירודה יותר ($TEXI \geq 3.5$) היו בעלי ציוני בריאות נפשיים כלליים נמוכים יותר. בסך הכל, מצב הבריאות הנפשי הטוב ביותר היה קשור לתפקודים ניהוליים טובים יותר (באופן כללי ויכולת שליטה אינהיביטורית) ופחות ירידה ב-ADLs, בעוד שהבריאות הנפשית הגרועה ביותר הייתה קשורה לתפקודים ניהוליים כלליים נמוכים יותר ולעוררות מוגברת. התרומה הספציפית של כל מנבא לחיזוי המודל ניתנת באיור 4.

איור 4. ניתוח עץ החלטות עבור מדד בריאות נפשית.



איור 4. A. דנדוגרמה המציגה את המבנה ההיררכי של עץ ההחלטות עבור הציון הכולל של SDQ-H. צמתים מייצגים נקודות החלטה, ענפים מייצגים כללי החלטה, ועלים (צמתים טרמינליים) מייצגים את התוצאות החזויות הסופיות. ערכים חזויים של SDQ-H ניתנים בצמתים/עלים ומסומנים בצבע. ערכי נקודות חיתוך ואחוז התצפיות מוצגים גם בצמתים/עלים. B. ערכי SHAP עבור המנבאים העיקריים של המודל המנבאים ציוני SDQ-H. משמאל למעלה: ערכי SHAP עבור ציון כולל של TEXI, אינהיביציה TEXI, תת סולם עוררות CRIES ו-ADL.

3.5 הסבר איכות החיים

מודל להסבר של הציון המסכם של איכות החיים נבנה באמצעות רגרסיה לינארית מרובה. בשל קשרים מרובים גם במקרה של המדד הזה, הוכנסו למודל כלל המשתנים המסבירים ומדדים דמוגרפיים, למעט תוצאות המטלה הקוגניטיבית. המודל המיטבי להסבר ציון מסכם של איכות החיים (BMSLSS, ציון מסכם) כלל את המדדים של חוסן כללי, תפקודים ניהוליים (תת סולם של אינהיביציה), קוהרנטיות (תת-סולם של מובנות וציון כללי), שינוי בהיקף השתתפות בפעילויות לימודיות ובפנאי, מגדר וסוג בית הספר. המודל הסביר 56.4% מכלל השונות באיכות החיים $(F(8,514)=85.4, p<.001, Adj R^2=0.564)$. מבין כלל המדדים, התרומה של רמת החוסן הכללית והקוהרנטיות הכללית (בסדר זה) תרמו באופן משמעותי ביותר להסבר השונות באיכות החיים (טבלה 5).

טבלה 5. מקדמי רגרסיה עבור הצעד המסכם של מודל להסבר איכות החיים.

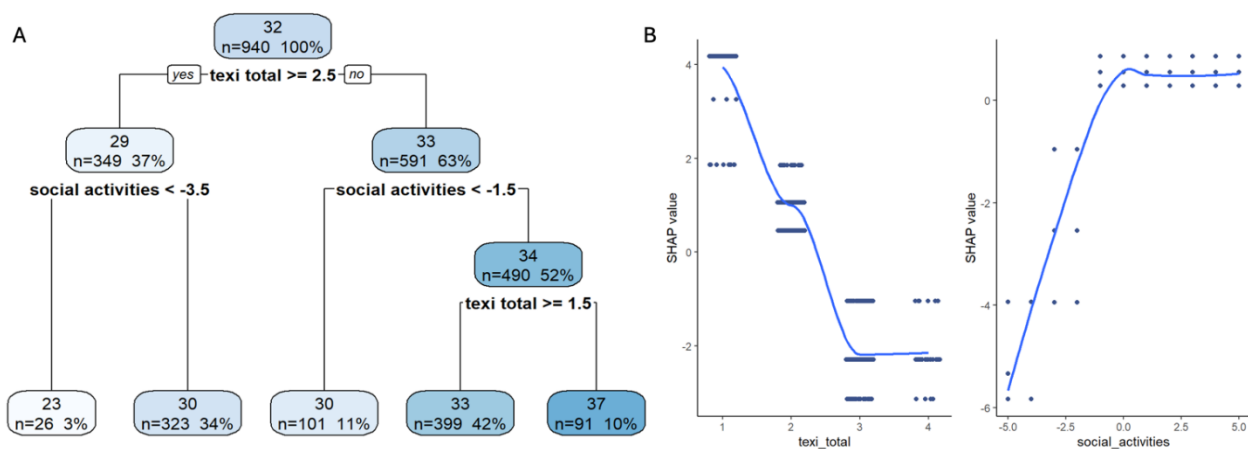
	B	SE	Betta
CYMR: Total score	0.522	0.040	0.45
Coherence: Total score	0.26	0.04	0.43
Coherence: Comprehensibility	-0.21	0.07	-0.16
Learning	0.24	0.08	0.09
Leisure	0.29	0.09	0.09
Gender	-0.861	0.41	-0.06
Grade	-0.93	0.41	-0.07
TEXI: Inhibition	-0.069	0.033	-0.07

ניתוח עץ החלטות

איור 5 מתאר את המבנה ההיררכי של עץ ההחלטות, שנבנה כדי לזהות מנבאים עיקריים של איכות החיים בקרב מתבגרים בזמן מלחמה. המודל שנבנה עבור BMSLSS הסביר $13.4 \pm 0.04\%$ מהשונות (RMSE: 6.15 ± 0.29). הגורם הראשון אשר היווה צומת בעץ ההחלטות היה תפקודים ניהוליים (ציון כללי של 6.15 ± 0.29), מה שמצביע על כך שפגיעות בתפקודים ניהוליים מהווה המנבא החזק ביותר של מידת איכות החיים. באופן ספציפי, מתבגרים עם תפקודים ניהוליים נמוכים יותר ($TEXI \text{ Total} \geq 2.5$) היו בעלי סיכוי גבוה יותר לחוות איכות חיים ירודה. בתוך קבוצה זו, הפחתה בפעילות החברתית בזמן המלחמה (>3.5) הבחינה עוד יותר בין מתבגרים בסיכון גבוה יותר לאיכות חיים נמוכה יותר.

לעומת זאת, מתבגרים עם תפקודים ניהוליים טובים יותר ($TEXI\ Total < 2.5$) דיווחו על איכות חיים טובה יותר. עם זאת, גם בתוך קבוצה זו, שינויים בהשתתפות בפעילויות חברתיות נותרו גורם קריטי, כאשר אלו שדיווחו על צמצום רב יותר של פעילויות חברתיות בעקבות המלחמה (פעילויות חברתיות > 1.5) הראו פגיעות מוגברת לירידה באיכות החיים. לבסוף, בקרב מתבגרים עם פחות צמצום בפעילויות חברתיות, תפקודים ניהוליים עדיין היו גורם חשוב, בהתחשב בכך שהפרעות מתונות בתפקודים ניהוליים ($TEXI\ Total \geq 1.5$ אך > 2.5) הניבו תת-קבוצה עם תוצאות נמוכות יותר מבחינת איכות החיים. בסופו של דבר, איכות החיים הטוב ביותר היתה ניתן לניבוי על ידי תפקודים ניהוליים טובים יותר ופחות צמצום בהשתתפות בפעילויות חברתיות.

איור 5. ניתוח עץ החלטות עבור מדד איכות החיים.



איור 5. A. דנדוגרמה המציגה את המבנה ההיררכי של עץ ההחלטות עבור הציון הכולל של BMSLSS. צמתים מייצגים נקודות החלטה, ענפים מייצגים כללי החלטה, והעלים מייצגים את התוצאות הניבוי הסופי. ערכים חזויים ניתנים בצמתים/עלים ומסומנים באמצעות צבע. הערכים ואחוז התצפיות מוצגים גם בצמתים/עלים. B. ערכי SHAP עבור המנבאים העיקריים של המודל המנבאים את ציוני ה-BLSMSS. ערכי SHAP מדווחים עבור הציון הכולל של TEXI (משמאל) ולשינוי בפעילויות חברתיות (מימין).

4. דיון

מחקר זה נועד לבחון את מצב הבריאות הנפשית ואיכות החיים הבית ספרית של בני נוער בישראל, תלמידי חטיבות ביניים ותיכונים, בעקבות מלחמת 'חרבות ברזל'. תוצאות המחקר מצביעות על ירידה משמעותית בבריאות הנפשית המדווחת, כאשר רק כ-50% מבני. ות הנוער הראו בריאות נפשית בגבול הנורמה. זאת, בנוסף לשינויים מרובים בהשתתפותם בעיסוקים בחיי היום יום. מודלים רבי-משתנים להסבר הן מצב הנפשי וכללו תרומה עיקרית של משתני הקוהרנטיות והחוסן ובנוסף תפקודים ניהוליים, עוצמת תסמיני עוררות וסוג המסגרת החינוכית. איכות החיים הוסברה על ידי משתני הקוהרנטיות והחוסן, ובנוסף ע"י שינויים בהיקף ההשתתפות בתחומי הלימודים והפנאי, תפקודים ניהוליים, מגדר ושכבת גיל. ממצאים אלו מצביעים את המאפיינים האישיים אשר יכולים לעזור באיתור אוכלוסיות פגיעות במיוחד לחשיפה טראומטית. יתר על כן, הם מצביעים על גורמים בעלי פוטנציאל התערבות, ובכך יכולים לשמש אמצעים לקידום הבריאות הנפשית ואיכות החיים במטרה לצמצום ההשלכות של אירועים טראומטיים על בני הנוער.

מצב הבריאות הנפשית של בני.ות נוער בזמן מלחמה

משתתפי המחקר דיווחו על בריאות נפשית נמוכה באופן משמעותי, כאשר רק בין 50% עד 60% דיווחו על בריאות נפשית תקינה על פני המדדים השונים, ובין 24% עד ל-38.9% דיווחו על בריאות נפשית ירודה. תמונת מצב זו שונה באופן ניכר מזו הידועה באוכלוסייה הכללית של בני הנוער, כאשר באופן שגרתי 80% מבני הנוער מדווחים על בריאות נפשית תקינה, 10% מדווחים על מצב בריאותי גבולי ורק 10% על בריאות נפשית ירודה (Goodman et al., 2004). יתרה מזו, שכיחות ההפרות במצב הבריאות הנפשית שונה באופן משמעותי מהמצב המדווח בישראל בתקופות שגרתיות (Mansbach-Kleinfeld et al., 2010). מצב ירוד זה ניתן להסבר על ידי השפעות של החשיפה לאירועים טראומטיים ולהשלכות של חיים בצל מלחמה מתמשכת.

אכן, מספר מחקרים קודמים אשר בדקו את מצבם הנפשי של בני.ות נוער בזמן מלחמה וטראומה בישראל ובאזורים נוספים בעולם מצאו פגיעה משמעותית בבריאות הנפשית שלהם בעקבות מצב המלחמה (Frounfelker et al., 2019). מחקרים אלו כוללים דיווח על מצבם הנפשי של מתבגרים באוקראינה (Lopatovska et al., 2022), בני נוער בזמן המלחמה בסוריה (Sirin & Rogers-Sirin et al., 2015) ואף נוער בישראל בתקופות קודמות של החמרה במצב הביטחוני (Slone & Shoshani, 2022). כמו כן, הממצאים מצטרפים לנתונים אודות המצוקה הפסיכולוגית בקרב האוכלוסייה הבוגרת הכללית בישראל בזמנים אלו אשר פורסמו לאחרונה (Levi-Belz et al., 2024), כולל מחקר שנעשה ע"י הקבוצה שלנו בקרב סטודנטים במסגרות של השכלה גבוהה (Lipskaya-Velikovsky et al., In press).

באופן מעניין, למרות שמגוון מדדים של הבריאות הנפשית יכולים להיפגע עקב חשיפה לאירועי מלחמה ואירועים טראומטיים (Frounfelker et al., 2019; Vostanis, 2024), המחקר הנוכחי מצא כי הפגיעה המשמעותית ביותר היתה במצב הרגשי של בני הנוער. פגיעה במצב הרגשי, בהיותה תסמין מופנם יותר, קשה לזיהוי בהשוואה לתסמינים מוחצנים, כגון שינויים בהתנהגות וצמצום חברתי. פגיעה זו יכולה להיות בעלת השלכות שליליות ארוכות טווח ולהתגבש עם הזמן להתפתחות של הפרעות פסיכיאטריות (Catani, 2018; Marroquín Rivera et al., 2020).

בקרב משתתפי המחקר בנות היו יותר פגיעות לירידה בבריאות הנפשית, זאת בדומה למחקרים בעולם (Marroquín Rivera et al., 2020), אך שונה ממחקר קודם שנעשה בישראל בו לא היה הבדל מובהק סטטיסטי בין בנים לבנות, אם כי היתה נטייה לא מובהקת למצב נפשי ירוד יותר בקרב בנים (Slone & Shoshani, 2022). בנוסף, נמצא כי להיות תלמיד בשכבת גיל צעירה יותר או לימודים בחינוך ממלכתי-דתי (לעומת חינוך ממלכתי) תרמו לבריאות נפשית טובה יותר. ממצאים לגבי אופן ההשפעה השונה של חשיפה לאירועים טראומטיים ואירועי מלחמה בגילאים שונים עולים בקנה אחד עם ממצאים של מחקר נוסף בישראל אשר הראה הבדלים במצב הנפשי בהתאם לגיל (Slone & Shoshani, 2020). עם זאת ישנה שונות מבחינת כיוון ההבדל בין המחקרים, כאשר בשונה ממחקר שלנו, מחקר קודם מצא פגיעה בבריאות הנפשית בקרב מתבגרים צעירים יותר. יתכן והדבר נובע מהחלוקה השונה לקבוצות גיל אשר נעשתה במחקרים השונים: בעוד שבמחקר שלנו בריאות נפשית היתה גבוהה יותר בקרב מתבגרים צעירים. השפעת הגיל על פגיעות בעקבות חשיפה לאירועים טראומטיים ניתנת להסבר באמצעות היקף שונה של תמיכה משפחתית-סביבתית שקיימת בגילאים שונים, כאשר יתכן ובגילאים הצעירים יותר תמיכה משפחתית היא מקיפה יותר ובכך מסייעת להתמודדות עם האירועים (Vostanis, 2024). בנוסף, ייתכן והחשיפה לאירועים טראומטיים באמצעות המדיה החברתית גבוהה יותר בגילאים המבוגרים יותר, מה שגורם לפגיעות גדולה יותר.

מצב הבריאות הנפשית הוסבר באופן מיטבי על ידי שילוב בין מספר גורמים כולל היקף משאבים פנימיים כפי שנמדד על ידי סולם קוהרנטיות, חוסן נפשי, תסמינים של עוררות, יכולות ניהוליות של אינהיביציה וזיכרון עבודה, וסוג בית הספר. השפעות שליליות של צמצום חוסן והיקף משאבים פנימיים-תחושת קוהרנטיות, כחלק ממשאבי חוסן כלליים על הבריאות הנפשית הוכחו היטב במגוון מצבי חיים בקרב בני נוער (Schaefer et al., 2023; Carlén et al., 2020). מחקר זה מוסיף על גופי הידע הקיימים ומדגים כי תרומה של גורמים אלו רלוונטית גם בימי מלחמה.

בכך ממצאי המחקר מחזקים תפיסה סולוטוגנית ומראים כי חוסן ותחושת הקוהרנטיות מהווים משאב התומך בשמירה על מצב הבריאות הנפשית. על פי התפיסה הסולוטוגנית, אנשים בעלי רמות גבוהות יותר של משאבים פנימיים יהיו בעלי סיכויים גבוהים יותר להחזיק בהערכה עצמית גבוהה יותר, לחוש שליטה גבוהה יותר בחייהם ולאמץ השקפה חיובית ואופטימית יותר (Schaefer et al., 2024; Carlen et al., 2020). השפעות מיטיבות של תחושת הקוהרנטיות יכולות להיות גם עבור התסמינים המופנמים (כגון מצוקה רגשית ותסמיני עוררות) וגם עבור התסמינים מוחצניים (כגון בעיות התנהגות והתנהגות חברתית) (Schaefer et al., 2024; Carlen et al., 2020).

באופן מעניין, מחקר זה מדגים גם את החשיבות של תפקודים ניהוליים לצורך השגת בריאות נפשית טובה יותר במצבי חשיפה לאירועים טראומתיים ומלחמה. תפקודים ניהוליים מהווים קבוצה של תהליכים קוגניטיביים מורכבים הכוללים זיכרון עבודה, שליטה מעכבת וגמישות קוגניטיבית, הם מרכזיים בעזרה בהתמודדות במצבים חדשים ובכך הם קריטיים להתפתחות החברתית, הרגשית והקוגניטיבית של ילדים ובני נוער (Cohodes et al., 2020). ממצאי המחקר הנוכחי מאששים תיאוריות נירו-קוגניטיביות של טראומה ושל בריאות הנפשית (Shalev, 2017) לפיהן תפקודים ניהוליים תקינים מאפשרים שליטה רגשית טובה יותר בסיטואציות מעוררות דחק, ומאפשרות אסטרטגיות התמודדות ופרשנות טובה יותר לסיטואציה (Gotlib & Joormann, 2010). בנוסף, הממצאים תורמים תובנות חדשות לספרות אשר גורסת שהקשר בין קוגניציה לבריאות הנפשית הינו מורכב ותלוי שילוב של מגוון גורמים (נסיבתיים, סביבתיים, מאפייני האוכלוסיה ועוד) (Cohodes et al., 2020; Vostanis et al., 2024). ממצאי המחקר הנוכחי אשר נערך בישראל בזמן מלחמה מדגימים מגמת הקשר בין קוגניציה לבריאות. בהמשך להסבר הזה, ניתן להבין את התרומה של המסגרת בה לומדים התלמידים למצבם הנפשי. כך, תלמידים בחינוך ממלכתי-דתי חוו פחות פגיעה בבריאות הנפשית, מה שיתכן ומדגים תרומה של הסביבה ואורח החיים המובנה והקבוע יותר בקרב שומרי מסורת דתית, מה שמצמצם באופן מסוים את היקף ההשפעה של אירועים טראומתיים ומלחמה על כלל הרבדים בחיים.

איכות החיים הבית ספרית במצב מלחמה

איכות החיים והרווחה האישית נפגעים באופן נרחב מחשיפה לאירועים טראומתיים ולמלחמה (Veronese et al., 2024; Simón-Saiz et al., 2018; Maheri et al., 2022; Keyes, 2002). בקרב משתתפי המחקר הנוכחי נמצאו מדדים בינוניים של איכות החיים, כאשר הרמה הנמוכה ביותר היתה איכות החיים בתחום הלימודים. בדומה לבריאות הנפשית, איכות החיים נמצאה קשורה למרבית המדדים במחקר, כאשר רק הקשר בין איכות החיים לבין מדדים של ביצוע מטלות קוגניטיביות לא היה מובהק.

מודל הסבר רב-משטני של איכות החיים כלל בדומה למצב הבריאות מדדי חוסן, היקף משאבים פנימיים ותפקודים קוגניטיביים ניהוליים של אינהיביציה. אך בנוסף המודל המסביר כלל משתנים דמוגרפיים של מגדר ושכבת גיל והיקף השינוי בעיסוקי לימודים ופנאי. ממצאים אלו המחזקים את הקשר שנמצא במחקרים קודמים בין איכות החיים והיקף עיסוקים יומיומיים בתקופות מצוקה (Lipskaya-

(Velikovsky, 2021) ובעת מלחמה בפרט באוכלוסיות בוגרות (Lipskaya-Velikovsky et al., In press). אכן, מצב המלחמה הביא לשינויים גדולים בחיי היומיום של כלל האוכלוסייה הישראלית. השינויים יכולים להיות בשל נסיבות חיצוניות כגון הגבלות המתבקשות או כתוצאה משינויים בסדרי העדיפויות האישיים כלפי העיסוקים בעקבות חירום והחשיפה לטראומה (CSAT, 2014; Muldoon et al., 2019). קשר בין איכות החיים לבין גיל ומגדר גם הוא הודגם במספר מחקרים (Magiera & Pac, 2022; Michel et al., 2009). מכלל המדדים, התורמים ביותר היו מידת הקוהרנטיות והחוסן. הסבר של הקשר בין החוסן, הקוהרנטיות ואיכות החיים הינו מתבקש, בהינתן תיאוריות סולוטוגניות (Schaefer et al., 2024; Carlen et al., 2020).

5. סיכום ומסקנות

הבריאות הנפשית ואיכות החיים של בני ובנות הנוער חשובות לצורך התפתחות תקינה שלהם ויש להן השלכות ארוכות טווח על חייהם ועל הצמיחה של החברה בכללותה. מלחמה וחשיפה לאירועי טראומה יכולים באופן משמעותי לפגוע הן בבריאות הנפשית והן באיכות החיים. ממצאי המחקר הראו כי אכן קיימת ירידה משמעותי בבריאות הנפשית בקרב משתתפי המחקר ואיכות החיים שלהם ממוצעת בלבד וזאת מספר חודשים מפרוץ המלחמה המתמשכת. מגוון גורמים דמוגרפיים (כגון מסגרת לימודית, מגדר ושכבת גיל) ואישיים (חוסן, היקף משאבים פנימיים, תפקודים ניהוליים ומידת תסמיני עוררות) נמצאו קשורים לרמות הנמוכות של הבריאות הנפשית ואיכות החיים. בכך, תוצאות המחקר יכולות לסייע בזיהוי אוכלוסיות פגיעות יותר במצבי חשיפה לטראומה ומצב מלחמה. מודלים רב משתנים הראו מדדים שתרומתם יכולה להיות משמעותית ביותר למצב בריאות ואיכות החיים והם חוסן והיקף משאבים פנימיים. מאפיינים אישיים אלו בעלי פוטנציאל לשינוי ופיתוח תוך שימוש בטכניקות מבוססות ומקובלות. כמו כן ניתן ישנם מאפייני נוספים אשר בעלי פוטנציאל לשיפור, כמו תפקודים קוגניטיביים ניהוליים. על בסיס ממצאי המחקר ניתן להמליץ עם תוכניות לפיתוח וקידום מדדים אלו בקרב בני הנוער. כאשר בדחיפות גבוהה הינם בנות, בני הנוער בשכבות גיל המבוגרות יותר, ואלו הלומדים בבתי ספר ממלכתיים. זאת לצורך צמצום השפעות מיידיות וארוכות טווח של האירועים אותם חווה אוכלוסיית מדינת ישראל החל מ-7.10.2023 ומלחמת חרבות הברזל אשר פרצה בעקבות האירועים.

- Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Ben-Dor Cohen, M., Maeir, A., Eldar, E., & Nahum, M. (2023). Everyday cognitive control and emotion dysregulation in young adults with and without ADHD: An Ecological Momentary Assessment study. *Journal of Attention Disorders, 27*(5), 539-553.
- Benjet, C., Bromet, E., Karam, E. G., Kessler, R. C., McLaughlin, K. A., Ruscio, A. M., ... & Koenen, K. C. (2016). The epidemiology of traumatic event exposure worldwide: results from the World Mental Health Survey Consortium. *Psychological Medicine, 46*(2), 327-343. <https://doi.org/10.1017/S0033291715001981>
- Betancourt, T. S., Meyers-Ohki, S., Charrow, A., & Tol, W. (2013). Interventions for children affected by war: An ecological perspective on psychosocial support and mental health care. *Harvard Review of Psychiatry, 21*(2), 70-91.
- Betancourt, T. S., Zuilkowski, S., Coles, E., Collet, K., & Jambai, M. (2018). Adolescents and Armed Conflict. *Handbook of adolescent development research and its impact on global policy, 196-215*.
- Blakemore, S. J. (2018). *Inventing Ourselves: The Secret Life of the Teenage Brain*. PublicAffairs.
- Blakemore, S. J., & Mills, K. L. (2014). Is adolescence a sensitive period for sociocultural processing?. *Annual Review of Psychology, 65*(1), 187-207.
- Casey, B. J., Heller, A. S., Gee, D. G., & Cohen, A. O. (2019). Development of the emotional brain. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 92*, 191-204.
- Carlén, K., Suominen, S., Lindmark, U., Saarinen, M. M., Aromaa, M., Rautava, P., & Sillanpää, M. (2020). Sense of coherence predicts adolescent mental health. *Journal of Affective Disorders, 274*, 1206-1210.
- Carpiniello, B. (2023). The mental health costs of armed conflicts—a review of systematic reviews conducted on refugees, asylum-seekers and people living in war zones. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*(4), 2840. <https://doi.org/10.3390/ijerph20042840>
- Catani, C. (2018). Mental health of children living in war zones: a risk and protection perspective. *World Psychiatry, 17*(1), 104.
- Center for Substance Abuse Treatment (CSAT) (US). (2014). *Trauma-informed care in behavioral health services: Treatment improvement protocol (TIP) (Series, No. 57)*, Rockville (MD). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK207191/?report=printable>
- Cohodes, E. M., Chen, S. H., Lieberman, A. F., & Bush, N. R. (2020). Examination of the associations between young children's trauma exposure, trauma-symptomatology, and executive function. *Child Abuse & Neglect, 108*, 104635.
- Dahl, R. E., Allen, N. B., Wilbrecht, L., & Suleiman, A. B. (2018). Importance of investing in

- adolescence from a developmental science perspective. *Nature*, *554*(7693), 441-450.
- Frounfelker, R. L., Islam, N., Falcone, J., Farrar, J., Ra, C., Antonaccio, C. M., ... & Betancourt, T. S. (2019). Living through war: Mental health of children and youth in conflict-affected areas. *International Review of the Red Cross*, *101*(911), 481-506.
- Goodman, R. (1999). The extended version of the Strengths and Difficulties Questionnaire as a guide to child psychiatric caseness and consequent burden. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, *40*(5), 791-799.
- Goodman, R., Ford, T., Corbin, T., and Meltzer, H. (2004). Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) multi-informant algorithm to screen looked-after children for Psychiatric disorders. *European Child and Adolescent Psychiatry* *13*, II25-II31.
- Gotlib, I. H., & Joormann, J. (2010). Cognition and depression: current status and future directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, *6*(1), 285-312.
- Huebner, E. S., Seligson, J. L., Valois, R. F., & Suldo, S. M. (2006). A review of the brief multidimensional Students' life satisfaction scale. *Social Indicators Research*, *79*(3), 477-484.
- Jefferies, P., McGarrigle, L., & Ungar, M. (2018). The CYRM-R: a Rasch-validated revision of the Child and Youth Resilience Measure. *Journal of Evidence-Informed Social Work*, 1-24.
- Kessler, R. C., Ressler, K. J., House, S. L., Beaudoin, F. L., An, X., Stevens, J. S., ... & McLean, S. A. (2021). Socio-demographic and trauma-related predictors of PTSD within 8 weeks of a motor vehicle collision in the AURORA study. *Molecular psychiatry*, *26*(7), 3108-3121.
- Keyes, C. (2002). The mental health continuum: from languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behaviors*, *43*(2), 207-22.
- Keyes, K. M., McLaughlin, K. A., Demmer, R. T., Cerdá, M., Koenen, K. C., Uddin, M., & Galea, S. (2013). Potentially traumatic events and the risk of six physical health conditions in a population-based sample. *Depression and Anxiety*, *30*(5), 451-460.
- Lopatovska, I., Arora, K., Fernandes, F. V., Rao, A., Sivkoff-Livneh, S., & Stamm, B. (2022). Experiences of the Ukrainian adolescents during the Russia-Ukraine 2022 War. *Information and Learning Sciences*, *123*(11/12), 666-704.
- Levi-Belz, Y., Groweiss, Y., Blank, C., & Neria, Y. (2024). PTSD, depression, and anxiety after the October 7, 2023 attack in Israel: a nationwide prospective study. *EClinicalMedicine*, *68*. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102418>
- Lipskaya-Velikovsky, L., Nahum, M., & Gilboa, Y. (In Press). Occupational balance and meaning mediate higher education students' mental health during war: A structural equation modeling analysis. *American journal of Occupational Therapy*.
- Lipskaya-Velikovsky, L. (2021). COVID-19 isolation in healthy population in Israel: Challenges in daily life, mental health, resilience, and quality of life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(3), 999.
- Maheri, M., Alipour, M., Rohban, A., & Garmaroudi, G. (2022). The association of resilience

- with health-related quality of life (HRQoL) in adolescent students. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 34(1), 20190050.
- Magiera, A., & Pac, A. (2022). Determinants of quality of life among adolescents in the Małopolska region, Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8616.
- Magruder, K. M., McLaughlin, K. A., & Elmore Borbon, D. L. (2017). Trauma is a public health issue. *European Journal of Psychotraumatology*, 8(1), 1375338.
<https://doi.org/10.1080/20008198.2017.1375338>
- Mansbach-Kleinfeld, I., Apter, A., Farbstein, I., Levine, S. Z., & Ponizovsky, A. M. (2010). A population-based psychometric validation study of the strengths and difficulties questionnaire – Hebrew version. *Frontiers in Psychiatry*, 1, 151.
- Marroquín Rivera, A., Rincón Rodríguez, C. J., Padilla-Muñoz, A., & Gómez-Restrepo, C. (2020). Mental health in adolescents displaced by the armed conflict: findings from the Colombian national mental health survey. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 14, 1-8.
- May, C. L., & Wisco, B. E. (2016). Defining trauma: How level of exposure and proximity affect risk for posttraumatic stress disorder. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 8(2), 233. <http://dx.doi.org/10.1037/tra0000077>
- Mazrekaj, D., & De Witte, K. (2024). The impact of school closures on learning and mental health of children: Lessons from the COVID-19 pandemic. *Perspectives on Psychological Science*, 19(4), 686-693.
- Michel, G., Bisegger, C., Fuhr, D. C., Abel, T., & Kidscreen Group. (2009). Age and gender differences in health-related quality of life of children and adolescents in Europe: a multilevel analysis. *Quality of Life Research*, 18, 1147-1157.
- Muldoon, O. T., Haslam, S. A., Haslam, C., Cruwys, T., Kearns, M., & Jetten, J. (2019). The social psychology of responses to trauma: Social identity pathways associated with divergent traumatic responses. *European Review of Social Psychology*, 30(1), 311-348.
<https://doi.org/10.1080/10463283.2020.1711628>
- Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA) (9 October 2023). "Fact Sheet: Israel and Palestine Conflict (9 October 2023)", United Nations.
<https://reliefweb.int/report/occupied-palestinian-territory/fact-sheet-israel-and-palestine-conflict-9-october-2023>.
- Orben, A., Tomova, L., & Blakemore, S. J. (2020). The effects of social deprivation on adolescent development and mental health. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(8), 634-640.
- Patel, V., Saxena, S., Lund, C., et al. (2018). The Lancet Commission on global mental health and sustainable development. *The Lancet*, 392(10157), 1553-1598.
- Perrin, S., Meiser-Stedman, R., & Smith, P. (2005). The children's revised impact of event scale (CRIES): validity as a screening instrument for PTSD. *Behavioral and Cognitive*

- Psychotherapy*, 33, 487–498.
- Rosenberg, L., Jarus, T., & Bart, O. (2010). Development and initial validation of the Children Participation Questionnaire (CPQ). *Disability and Rehabilitation*, 32(20), 1633–1644. <https://doi.org/10.3109/09638281003611086>
- Schaefer, S. K., Sopp, M. R., Fuchs, A., Kotzur, M., Maahs, L., & Michael, T. (2023). The relationship between sense of coherence and mental health problems from childhood to young adulthood: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 325, 804-816.
- Schick, M., Zumwald, A., Knöpfl, B., Nickerson, A., Bryant, R. A., Schnyder, U., ... & Morina, N. (2016). Challenging future, challenging past: the relationship of social integration and psychological impairment in traumatized refugees. *European Journal of Psychotraumatology*, 7(1), 28057.
- Scott, K. M., Koenen, K. C., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Angermeyer, M. C., Benjet, C., ... & Kessler, R. C. (2013). Associations between lifetime traumatic events and subsequent chronic physical conditions: a cross-national, cross-sectional study. *PloS one*, 8(11), e80573. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0080573>
- Simón-Saiz, M. J., Fuentes-Chacón, R. M., Garrido-Abejar, M., Serrano-Parra, M. D., Larrañaga-Rubio, E., & Yubero-Jiménez, S. (2018). Influence of resilience on health-related quality of life in adolescents. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 28(5), 283-291.
- Sirin, S. R., & Rogers-Sirin, L. (2015). *The educational and mental health needs of Syrian refugee children* (p. 13). Washington, DC: Migration Policy Institute.
- Shalev, A., Liberzon, I., & Marmar, C. (2017). Post-traumatic stress disorder. *New England Journal of Medicine*, 376(25), 2459-2469. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1612499>
- Slone, M., & Shoshani, A. (2022). Effects of war and armed conflict on adolescents' psychopathology and well-Being: Measuring political life events among youth. *Terrorism and Political Violence*, 34(8), 1797-1809.
- Thorell, L. B., Lazarević, N., Milovanović, I., & Bugarski Ignjatović, V. (2020). Psychometric properties of the teenage executive functioning inventory (TEXI): A freely Available questionnaire for assessing deficits in working memory and inhibition among adolescents. *Child Neuropsychology*, 26(6), 857–864.
- McCrory, E. J., Gerin, M. I., & Viding, E. (2017). Annual research review: childhood maltreatment, latent vulnerability and the shift to preventative psychiatry—the contribution of functional brain imaging. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(4), 338-357.
- Miller, K. E., & Rasmussen, A. (2017). The mental health of civilians displaced by armed conflict: an ecological model of refugee distress. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 26(2), 129-138.
- Newnham, E. A., Kashyap, S., Tearne, J., & Fazel, M. (2018). Child mental health in the context of war: An overview of risk factors and interventions for refugee and war-affected youth. *Mental health of refugee and conflict-affected populations: Theory, research and clinical practice*, 37-63.

- Veronese, G., Bdier, D., Obaid, H., Mahamid, F., Yaghi, S., & Cavazzoni, F. (2024). Agency, life satisfaction, hope, potentially traumatic events, trauma symptoms, and psychological signs. A two waves study with a sample of Palestinian children living in different geographical areas. *Children and Youth Services Review*, 107990.
- Vostanis, P. (2024). Mental health provision for children affected by war and armed conflicts. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 1-7.
- UNICEF, (2023). The state of the world's children 2024: The future of childhood in a changing world. <https://www.unicef.org/reports/state-of-worlds-children/2024>
- UN Refugee Agency: Israel, (2023). Report to European community. https://www.unhcr.org/il/en?gad_source=1&gclid=CjwKCAiAjKu6BhAMEiwAx4UsAs9R3Li3eo0muUY9rvkKp6BNuauApybBDsLNb5K1cDelh2nGPyNc7hoCA5kQAvD_BwE
- Wessells, M. G. (2016). Children and armed conflict: Introduction and overview. *Peace and Conflict: Journal of Peace Psychology*, 22(3), 198.