

# הרגלי פעילות גופנית, התנהגויות סיכון, רווחה נפשית וגורמי

## חוסן: ניתוח משווה בקרב בני נוער עם וללא מוגבלויות

### הלומדים בבתי ספר בחינוך הכללי\*

הדס (קזולה) הראל פיש,<sup>1</sup> ריקי טסלר,<sup>2</sup> יוסי הראל-פיש<sup>3</sup>

<sup>1</sup> המרכז האקדמי לוינסקי-וינגייט

<sup>2</sup> אוניברסיטת אריאל

<sup>3</sup> אוניברסיטת בר אילן

## תקציר

בישראל, כיום, רק 11% מבני הנוער מקיימים את המלצות ארגון הבריאות העולמי הנוגעות לשיעור ההשתתפות בפעילות גופנית. ממצא מדאיג זה אף חמור יותר בקרב בני נוער עם מוגבלויות, אשר נתקלים בפחות הזדמנויות להיות פעילים. לנוכח החסך בפעילות גופנית, ייתכן שבני נוער עם מוגבלויות נמצאים בסיכון גבוה יותר לתחלואה פיזית ולהשפעות חברתיות שליליות, העוללות להוביל לפגיעה ברווחתם הנפשית והתפקודית (well-being) ולדפוסים של התנהגויות סיכון לבריאות, כגון עישון סיגריות, אלכוהול ושימוש בסמים. מטרת המחקר היא לבחון את דפוסי הפעילות הגופנית, התנהגויות הסיכון והרווחה הנפשית והתפקודית (well-being) של בני נוער עם וללא מוגבלויות (סנסוריות, פיזיות, קוגניטיביות והתנהגויות), הלומדים בבתי ספר בחינוך הכללי. המחקר בוצע באמצעות ניתוח משנה של נתוני הסקר הרב-לאומי של ארגון הבריאות העולמי (HBSC - Health Behaviors in School-aged Children), שנערך בישראל בשנים 2018-2019 וכולל כ-13,845 נבדקים בני 11 עד 17, הלומדים במערכת החינוך הממלכתית, הממלכתית דתית ובבתי הספר בחברה הערבית. במחקר הנוכחי נכללו 4,407 בהם 1,265 בני נוער עם מוגבלויות והשאר ללא מוגבלויות. המוגבלויות שדווחו (אחת או יותר) הן: מוגבלות התנהגויות (19.6%), מוגבלות סנסוריות (16.8%), מוגבלות קוגניטיבית (16.3%) ומוגבלות פיזית (12.2%). הממצאים מצביעים על כך שלצד זאת שכלל האוכלוסייה מאופיינת בשיעור נמוך מאוד של פעילות גופנית המומלצת לפי

\* מאמר זה מתבסס על עבודת תזה של המחברת הראשונה בהדרכתם של המחברים השני והשלישי ובהנחייתו של פרופ' ישעיהו הוצלר במרכז האקדמי לוינסקי-וינגייט.

ארגון הבריאות העולמי, הרי בני נוער עם מוגבלויות מאופיינים בחסר גדול עוד יותר של פעילות גופנית לעומת בני גילם ללא מוגבלויות. הפער מגיע לכדי פי 1.64 בקרב אלו עם מוגבלות קוגניטיבית. בנות עם וללא מוגבלויות עוסקות בפעילות גופנית פחות מבנים. ככל שהגיל עולה, כך ההסתברות לעמוד בהמלצות יורדת. בני נוער עם מוגבלויות ממעמד סוציו-אקונומי נמוך נמצאים בסיכון כפול להימנעות מפעילות גופנית, בייחוד נוער עם מוגבלויות פיזיות (מעל פי שניים וחצי) בהשוואה לאותה אוכלוסייה ממעמד סוציו-אקונומי גבוה. נוסף לכך, בני נוער עם מוגבלויות מכל הסוגים נמצאו בסיכון גבוה יותר מאשר בני גילם ללא מוגבלויות להיות מעורבים בכלל התנהגויות הסיכון: עישון סיגריות, שכרות, שתייה מופרזת ושימוש בקנאביס. באשר לרווחה נפשית, הרי בכל הקטגוריות של סוגי המוגבלויות השונים, בני נוער עם מוגבלויות מדווחים על שביעות רצון בינונית מהחיים (7.5 בסולם 0-10), שהיא נמוכה יותר באופן מובהק בהשוואה לבני נוער ללא מוגבלויות (8.5 בסולם 0-10). זאת ועוד, בני נוער עם מוגבלויות מכל הסוגים מדווחים על קבלת תמיכה פחותה באופן מובהק בהשוואה לחבריהם ללא מוגבלות. גם רמת התמיכה מהמורים נמוכה יותר בקרב נוער עם מוגבלויות למעט מוגבלות גופנית בהשוואה לנוער ללא מוגבלות, ובפרט במצבי מוגבלות קוגניטיבית והתנהגותית. לעומת זאת, רמת התמיכה ההורית לא הייתה שונה בקרב בני נוער עם וללא מוגבלויות. כמו כן בשתי האוכלוסיות נמצא קשר בין העדר פעילות גופנית לבין התנהגויות סיכון בדגש על עישון סיגריות. לנוכח הממצאים יש לעודד ביצוע פעילות גופנית מתוך הכרה בצרכים הייחודיים של בני נוער עם מוגבלויות ולקיים התאמות רלוונטיות בסביבת הפעילות ובדרכי ההפעלה. יתר על כן, על צוותי החינוך להיות מודעים להיקף ההתנהגויות הסיכוניות בקרב אוכלוסייה זו ולהגביר את תמיכתם בה. כמו כן יש להפעיל תוכניות חינוכיות לכלל בני הנוער שישנו את עמדותיהם כלפי בני נוער עם מוגבלויות ויעודדו את תמיכתם החברתית בהם.

**תאריכים:** שילוב, הכלה, סקר, איכות חיים, לקות

קיימת הסכמה גורפת כי פעילות גופנית מונעת ומפחיתה את שיעורי התמותה והתחלואה, מגינה מפני תחלואה גופנית ונפשית, מחזקת עצמות ושירים, משפרת את איכות החיים, את הכושר הגופני וכן את היכולות הלימודיות (Bull et al., 2020; WHO, 2020). ארגון הבריאות העולמי ממליץ לבני נוער לבצע פעילות גופנית במאמץ מתון או נמרץ לפחות 60 דקות ביום (WHO, 2019). על אף המלצות אלו ולמרות המודעות לתועלות הרבות של הפעילות הגופנית, שיעור ניכר מבני הנוער אינם עוסקים בה באופן יום-יומי (הראל-פיש ואח', 2020; טסלר ואח', 2017; WHO, 2019). בישראל, לפי סקר ה-HBSC לשנת 2018-2019, רק 9% מבני הנוער קיימו את

המלצות ארגון הבריאות העולמי באשר לשעת פעילות ביום (הראל-פיש ואח', 2020). הדירוג של ישראל בהשוואה בין-לאומית מצביע על כך ששיעור הנוער בישראל שפעיל גופנית הוא מהנמוכים באירופה.

אפשר לקשור את מיעוט הפעילות הגופנית בקרב ילדים ונוער למספר גורמי רקע, כגון גיל, מגדר ואף מעמד סוציו-אקונומי. מחקרי ה-HBSC במספר רב של מדינות באירופה, ובמיוחד בישראל, הראו כי רמת המעורבות בפעילות גופנית בקרב בני נוער יורדת עם הגיל. התלמידים בכיתות ו' פעילים יותר בהשוואה לתלמידי כיתות ח', ואילו תלמידי כיתות ח' פעילים יותר מתלמידי כיתות ו' (הראל-פיש ואח', 2020). במחקר אחר נמצאה מגמה דומה – מידת הפעילות הגופנית ירדה משכבת גיל אחת לשנייה בכ-2% בשנה אצל בנים, ואילו אצל בנות בכ-7% בשנה (Mckenzie & Lounsbery, 2009). הירידה בפעילות הגופנית עם העלייה בגיל מהווה, לפי החוקרים, גורם סיכון – ועל כן נודעת חשיבות מכרעת בהתערבויות לקידום ולחינוך לבריאות בתקופה זו, במיוחד במהלך שנות בית הספר היסודי המאוחרות ובבתי הספר העל יסודיים (הראל-פיש ואח', 2014; טסלר ואח', 2017).

מבחינת מגדר, הרי יש הסכמה על כך שבנות פעילות פחות מבנים בעקבות (Aubert et al., 2021). ביטוי מובהק לכך במחקר נמצא באמצעי מדידה מדויקים. למשל, במחקר עוקבה, שבדק 5,595 ילדים בני 11 באנגליה באמצעות מדידת צעדים על ידי אקסלרומטר, נמצא שבנים מבצעים יותר פעילות גופנית מאשר בנות, אם כי רק 5% מהבנים ו-0.4% מהבנות מהאוכלוסייה הכללית עמדו בהיקף הפעילות הגופנית שעליו ממליץ ארגון הבריאות העולמי (Riddoch et al., 2007).

מידת הפעילות הגופנית של בני נוער, ובפרט אלו עם מוגבלויות, קשורה ברקע הסוציו-אקונומי. למשל, לאו ואחרים (Law et al., 2006) דיווחו כי בני נוער עם מוגבלויות מורכבות ממשפחות עם הכנסה נמוכה, השכלה נמוכה וממשפחות חד-הוריות משתתפים פחות בפעילות גופנית בפנאי לעומת אלו שמשפחותיהם בעלות הכנסה העולה על \$30,000 בשנה. ההסבר להשתתפות הנמוכה נעוץ, ככל הנראה, במספר גורמים, כגון: נשירה מהשתתפות בפעילות חינוך גופני בית-ספרי שבה מרבית המורים אינם מוכשרים לספק את המענה המותאם למוגבלות הספציפית (הוצלר, 2018; 2019; Coleman et al.); העדר נגישות למתקנים ולמגרשי ספורט חינוכיים בשכונת המגורים; העדרם של חוגי ספורט מותאמים בקהילה, וכתוצאה מכך צורך בהפעלה פרטנית יקרה של ספורט טיפולי; או תרבות חברתית שאינה מייחסת עדיפות גבוהה לפעילות גופנית כערך (לדוגמה, אוכלוסיות חרדיות).

### **הרגלי פעילות גופנית ורווחה נפשית בקרב ילדים ובני נוער עם מוגבלויות**

ילדים ובני נוער עם מוגבלויות, המוגדרים במערכת החינוך כ"תלמידים עם צרכים מיוחדים", הם ילדים ובני נוער עם לקויות גופניות, נפשיות, שכליות או חושיות ארוכות טווח, אשר כתוצאה מיחסי גומלין עם חסמים שונים עלולה להימנע השתתפותם המלאה והמועילה בחברה בשוויון עם אחרים (חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלויות, התשנ"ח-1998). לפי סקר בקרב מדגם ארצי מייצג של 17,000 מקבלי קצבת ילדים לצד נתונים מנהליים וראיונות עם אנשי מפתח בשירותים החברתיים מעריכים כי כ-326,000 ילדים ובני נוער בישראל (10.9%) הם עם לפחות בעיה בריאותית תפקודית (מוגבלות) אחת אשר מפריעה או מפריעה מאוד לחייהם

(ברלב ואח', 2021). ילדים ובני נוער עם מוגבלויות מדווחים יותר על מצוקה נפשית ועל בדידות בהשוואה לנוער ללא מוגבלויות (Cooper & Quatrano, 1999; Hutzler et al., 2021; Margalit & Alyagon, 2002), ולכן קיים חשש לפגיעה בעצמאותם האישית ובפעילותם החברתית (הוצלר וברק, 2012).

### **התנהגויות סיכון ופעילות גופנית בקרב בני נוער עם מוגבלויות**

גיל ההתבגרות הוא תקופת מעבר מובהקת מילדות לבגרות, בעלת מאפיינים והתנהגויות ייחודיות הכוללות בין היתר התאמות קוגניטיביות ושינויים ביולוגיים וחברתיים (Maxey & Beckert, 2017). תקופה זו מאופיינת הן בבניית עוגנים מספקים בחייו של הבוגר והן בפגיעות הנובעת מההשלכות השליליות של התנהגויות המאופיינות באימפולסיביות (Ernst & Hardin, 2009; Dahl, 2004; Arnett, 1999; Ernst et al., 2006). מאפיינים אלו של אימפולסיביות, עוצמה רגשית ושינויי מצב רוח מוכרים ביותר לעוסקים בחקר התנהגויות סיכון של בני נוער, והם נחשבים כגורמי סיכון מוגבר למתבגרים לפתח התנהגויות שהשלכותיהן מזיקות ומסוכנות כמו שימוש בטבק, צריכת אלכוהול וסמים, התנהגויות מיניות לא בטוחות, הסתכנות בדרכים (Dahl, 2004; Eaton et al., 2006; Hingson et al., 2005; Spear, 2000; Steinberg, 2004, 2005). מספר מחקרים בדקו גורמי ניבוי של התנהגויות סיכון בקרב מתבגרים עם מוגבלויות (Blum et al., 2001; Dean et al., 1985; Kepper et al., 2011; Maag et al., 1994), והצביעו על כך שהם נוטים להתנהגויות סיכון יותר מאשר בני גילם ללא מוגבלויות. נוסף לכך, המתבגרים עם המוגבלויות דיווחו על פחות נוכחות הורית בחייהם ועל דימוי עצמי נמוך (Blum et al., 2001).

בשלהי המאה ה-20 החלו החוקרים להתעניין במושג גורמי מגן (protective factors) וחוסי (resilience). אלו הם גורמים מקדמי בריאות ורווחה נפשית המקדמים את היכולת להתמודד עם מצוקה עקב חשיפה לאיומים משמעותיים תוך כדי הצגת גמישות חשיבתית והתנהגותית המאפשרת הסתגלות חיובית בפעילות חינוך ובאימון גופני דווחה כגורם חוסן מפני התנהגויות סיכון שונות, כגון עישון ושימוש בסמים, וכי בני נוער העוסקים בפעילות גופנית נוטים פחות לעסוק בהתנהגויות סיכון לעומת בני נוער שאינם פעילים גופנית (טסלר ואח', Hutzler et al., 2021; Resnick, 2000; Antonovsky, 1987, 1996; Hostinar & Miller, 2019). בסקירת ספרות מקיפה דווח גם על המנגנונים הביולוגיים המעורבים בהשפעת הפעילות הגופנית על פיתוח החוסן החברתי (Belcher et al., 2021).

### **מטרות והשערות המחקר**

מטרת העל של המחקר היא לבחון את דפוסי הפעילות הגופנית, התנהגויות הסיכון והרווחה הנפשית (well-being) של בני נוער עם מוגבלויות (סנסוריות, פיזיות, קוגניטיביות והתנהגותיות), המשולבים בבתי ספר בחינוך הכללי, בהשוואה לבני נוער ללא מוגבלויות. מטרה נוספת הייתה לבחון את הקשר בין גורמי חוסן לבין דפוסי הפעילות הגופנית והתנהגויות הסיכון בקרב המשתתפים משתי האוכלוסיות. נוסחו ההשערות האלה:

1. בני נוער עם מוגבלויות יעסקו פחות בפעילות גופנית.

2. בני נוער עם מוגבלות ידווחו על דפוסים של התנהגויות סיכון רבות יותר (עישון סיגריות, אלכוהול ושימוש בסמים).
3. בני נוער עם מוגבלות ידווחו על רמה נמוכה יותר של רווחה נפשית ועל רמה נמוכה יותר של גורמי חוסן (חברים, הורים ומורים) מאשר נוער ללא מוגבלויות.
4. ככלל, בני נוער משתי האוכלוסיות הנבחנו, אשר עוסקים בפעילות גופנית, ידווחו על רווחה נפשית סובייקטיבית גבוהה יותר, וכמו כן ידווחו על פחות התנהגויות סיכון מאשר בני נוער שאינם עוסקים בפעילות גופנית.
5. מגדר – ימצאו הבדלים בין בנים ובנות עם מוגבלות בהקשר של הרגלי הפעילות הגופנית, כך שבנים עם מוגבלות יעסקו יותר בפעילות גופנית, ידווחו על יותר התנהגויות סיכון וכן ידווחו על רווחה סובייקטיבית גבוהה יותר מבנות עם מוגבלות.
6. שכבת גיל – בקרב בני נוער עם מוגבלות, ככל שהגיל מבוגר יותר, תימצא שכיחות נמוכה יותר של פעילות גופנית, רמה גבוהה יותר של דפוסי התנהגויות בסיכון וירידה בתחושת הרווחה הנפשית הסובייקטיבית.
7. רקע סוציו-אקונומי – ימצא כי בני נוער עם מוגבלות מרקע סוציו-אקונומי נמוך יהיו פעילים גופנית פחות, ידווחו על רווחה נפשית סובייקטיבית נמוכה יותר וייטו ליותר התנהגויות סיכון בהשוואה לבני נוער עם מוגבלות ממשפחות עם רקע סוציו-אקונומי גבוה.

## שיטה

מחקר זה כלל ניתוח משני של נתוני הסקר הרב-לאומי של ארגון הבריאות העולמי (School-aged Children HBSC) (Health Behaviors in) שנערך בישראל על מדגם מייצג ארצי בשנת 2018-2019 (הראל-פיש ואח', 2020). מחקר ה-HBSC הוא המחקר הרב-לאומי של ארגון הבריאות העולמי, שמטרתו לספק מערכת ניטור ומחקר מדעיים עם נתונים תקפים ועדכניים על חיי היום-יום של ילדים ובני נוער וכן להעמיק את הידע וההבנה בתחומי הבריאות, הרווחה הנפשית והתפקודית ודפוסי התנהגויות הבריאות והתנהגויות הסיכון. המידע הנאסף במחקר ה-HBSC משמש להתוויית מדיניות ואסטרטגיות יעילות יותר להתערבות ולמניעה. הסקר מתבצע אחת לארבע שנים במקביל ב-45 מדינות באירופה ובצפון אמריקה השותפות למחקר, תוך שימוש בפרוטוקול מדעי מתודולוגי משותף המחייב את כל שותפיו.

### אוכלוסיית המחקר והמדגם

אוכלוסיית היעד של המחקר היא תלמידים בכיתות ו-י"ב (גילים 11-17), אשר לומדים בבתי ספר שבפיקוח משרד החינוך במערכת החינוך הממלכתית, הממלכתית דתית ובבתי הספר הערביים. לצורך המחקר נדגמו 155 בתי ספר יהודיים, ומתוכם 502 כיתות (100 כיתות ו', 105 כיתות ח', 114 כיתות י' ו-183 כיתות י"א-י"ב) וכן 72 בתי ספר במגזר הערבי, מתוכם נדגמו 219 כיתות (47 כיתות ו', 45 כיתות ח', 46 כיתות י' ו-81 כיתות י"א-י"ב). המדגם המלא כלל 13,845 נבדקים. במחקר הנוכחי נכללו 4,407 מהם 1,265 בני נוער עם מוגבלויות והשאר ללא מוגבלויות. המוגבלויות

שדווחו (אחת או יותר) הן: מוגבלות התנהגותית (19.6%) מוגבלות סנסורית (16.8%), מוגבלות קוגניטיבית (16.3%) ומוגבלות פיזית (12.2%).

### הליך המחקר

רשימת כלל הכיתות שהשתתפו במחקר נלקחה מאתר האינטרנט של משרד החינוך – "כמעט הכול אודות מוסדות החינוך".\* הקובץ כלל מידע מפורט על בתי הספר, מספר הכיתות בשכבה, מספר התלמידים בכל כיתה וזרם המסגרת החינוכית: ממלכתי, ממלכתי-דתי או ערבי. הסקר ב-2108-2019 נערך בקרב מדגם ארצי מייצג של תלמידים בזרמי החינוך הממלכתי, הממלכתי-דתי והערבי (שלוש שכבות דגימה נפרדות), הלומדים בכיתות ו', ח', י' ו-י"א-י"ב (כיתות ו', ח' ו-י' מקבילות בקירוב לגילים 11.5, 13.5 ו-15.5 – קבוצות הגיל הנכללות בסקר הבין-לאומי). יחידת הדגימה של המחקר בישראל הייתה כיתה האם (מתוך 227 בתי ספר במדגם). לאחר שנדגמה כיתה אחת בבית ספר, נדגמו כיתה נוספת או שתיים בדגימה שיטתית (לא יותר משלוש כיתות באותו בית ספר). לאחר בחירת הכיתות שהוכללו במדגם, כל התלמידים השייכים לכיתות שנדגמו והיו נוכחים בבית הספר ביום העברת הסקר נכללו כנבדקים במחקר (הראל-פיש ואח', 2020). קובצי הנתונים הועברו בשנת 2019 לצוות המחקר הישראלי. התבצעה בדיקה לוגית של התאמת תשובות לשאלות שונות וכן הוסרו שאלונים שבהם היה חסר מין הנבדק או מספר רב של שאלות אשר נותרו ללא מענה. הנתונים של המחקר הישראלי מנותחים ומוצגים על פי סוג בית הספר והמגזר.

### כלי המחקר

שאלון HBSC הוא שאלון בין-לאומי אשר פותח במהלך עבודה בת עשרות שנים על ידי קבוצת החוקרים של הפרויקט שהיא הליבה של החוקרים העוסקים בתחום זה בעולם. השאלון מקיף מדדים במגוון רחב של תחומים בחיי היום-יום של ילדים ובני נוער, החל ברקע סוציו-דמוגרפי, המבנה והתרבות של המשפחה, תפיסות וחוויות בחיי היום-יום בבית הספר, מעורבות קהילתית, דפוסי בילוי, מצוקות נפשיות, קורבנות היפגעות מפציעות ותאונות; וכלה בדפוסיים של התנהגויות סיכון, כגון עישון, שתיית אלכוהול, שימוש בסמים, פעילות מינית ופעילות גופנית.

השאלון הסטנדרטי הבין-לאומי כולל שלושה חלקים:

1. שאלון הליבה שהוא חובה (core questionnaire).
  2. תחומי הרחבה של שאלונים לבחירה (optional packages).
  3. תחומי עניין ומדדים ייחודיים של כל מדינה ומדינה (country-specific items).
- שאלון הליבה בנוי מהמדדים החשובים ביותר ברוב תחומי התוכן המוזכרים לעיל, ובכך הוא מאפשר מעקב אחר מגמות וניתוחן לאורך זמן. שאלוני הבחירה מהווים הרחבה והעמקה של תחומים אלו. פיתחו אותם קבוצות מומחים בהתאם לתחומי העניין המרכזיים של חוקרים השותפים במחקר.

## תיקוף השאלונים

השאלון הבין-לאומי פותח בשפה האנגלית. כל מדינה אחראית לתרגמו לשפה המקומית בשיטת התרגום-תרגום-חוזר, לפי פרוטוקול המחקר הבין-לאומי המחייב את כל המדינות השותפות. קרי, הצוות המקומי של כל מדינה שותפה תרגם את השאלון לשפה המקומית ולאחר מכן תרגם את השאלון בחזרה לאנגלית בעזרת מתרגמים אחרים. ההשוואה בין התרגום החוזר לבין המקור מהווה תיקוף של השאלון המתורגם. תהליך זה נועד לוודא יכולת השוואה בין-לאומית של הנתונים ברמת תקפות גבוהה.

### משתני המחקר

#### המשתנה הבלתי תלוי - מוגבלות

לכל מדדי המוגבלות היו ארבע קטגוריות של תשובה (ראו נספח 1) שקודדו לשתי קבוצות: מוגבלות לא קיימת לעומת מוגבלות קיימת. בעזרת חלוקה זו קודדו המדדים למשתנים דיכוטומיים:  $0 =$  אין מוגבלות,  $1 =$  עם מוגבלות. מדד המוגבלות הורכב מדיווח התלמידים על ידי מתן תשובה חיובית לפריטים האלה:

מוגבלות בראייה – "מתקשה לראות גם בעת הרכבת משקפיים או עדשות מגע?"  
מוגבלות בשמיעה – "מתקשה לשמוע צלילים כגון קולותיהם של אנשים גם בעת שימוש במכשיר שמיעה?"

מוגבלות של ניידות (עם כיסא גלגלים/ללא כיסא גלגלים) – "מתקשה ללכת 100 מ' על קרקע שטוחה, גם בעזרת מכשיר או עם סיוע? זה שווה בערך לאורכו של מגרש כדורגל."

קשיי טיפול עצמי – "מתקשה לטפל בעצמך, כמו לאכול או להתלבש?"  
קשיי דיבור – "מתקשה לדבר באופן שבו אנשים מחוץ למשפחתך יבינו אותך?"  
קשיי למידה – "מתקשה ללמוד דברים, בהשוואה לתלמידים אחרים בגילך?"  
קשיי זכירה – "מתקשה לזכור דברים, בהשוואה לתלמידים אחרים בני גילך?"  
קשיי התרכזות – "מתקשה להתרכז בפעילות שאתה נהנה בה?"  
קשיי התמודדות עם שינוי – "מתקשה להתמודד עם שינוי של השגרה שלך?"  
קשיים בשליטה בהתנהגויות – "מתקשה לשלוט על ההתנהגות שלך, בהשוואה לתלמידים אחרים בגילך?"

קשיים חברתיים – "מתקשה למצוא חברים?"

המוגבלויות חולקו לארבע הקטגוריות העיקריות המאגדות יחד מוגבלויות דומות בצורה קוהרנטית, לפי הפריטים שתוארו לעיל:

1. מוגבלות סנסורית – ראייה, שמיעה ודיבור.
2. מוגבלות פיזית – הליכה, טיפול עצמי.
3. מוגבלות קוגניטיבית – למידה, זכירה וריכוז.
4. מוגבלות התנהגוית – קשיי התמודדות עם שינוי, קשיים בשליטה בהתנהגויות וקשיים ביצירת חברויות חדשות.

## גורמי חוסן

**תמיכת חברים.** משתנה זה מתייחס לשאלה: "ציין עד כמה אתה מסכים עם ההיגדים הבאים":

1. החברים שלי באמת מנסים לעזור לי.
  2. אני יכול לסמוך על חברים שלי כשדברים משתבשים.
  3. יש לי חברים שאיתם אני יכול לחלוק את רגעי השמחה והעצב שלי.
  4. קל לי לשוחח עם החברים שלי על דברים שמטרידים אותי.
- התלמידים התבקשו לדרג את תשובתם בסולם של שבע דרגות (1-לא מסכים בהחלט, 2-לא מסכים במידה רבה, 3-לא מסכים, 4-לא מתנגד ולא מסכים, 5-מסכים, 6-מסכים במידה רבה, 7-מסכים בהחלט).

המשתנה נמדד על ידי הפיכת כל אחת מהתשובות לארבע השאלות למשתנה דיכוטומי, כאשר רק תלמידים שסימנו בכל שאלה "מסכים", "מסכים במידה רבה" ו-"מסכים בהחלט" קודדו בספרה 1. לאחר מכן חושב סכום לכל השאלות לכל תלמיד וסקלת התשובות נעה בין 0 (תלמידים שלא הסכימו עם אף לא היגד אחד) ל-4 (תלמידים שהסכימו עם כל ההיגדים).

**קלות התקשורת עם ההורים.** התלמידים התבקשו לדרג את תשובתם בסולם של חמש דרגות (1-קל מאוד, 2-קל, 3-קשה, 4-קשה מאוד, 5-אין לי או אני לא פוגש אותם). במדד זה נכלל אחוז התלמידים שדיווחו כי "קל"- "קל מאוד" לדבר עם אחד מהוריהם לפחות. ההיגדים הם אלה:

1. עד כמה קל לתלמידים לשוחח עם אביהם על נושאים שמאוד מטרידים אותם  
(1-קל מאוד; 2-קל; 3-קשה; 4-קשה מאוד; 5-אין לי או אני לא פוגש אותם).
2. עד כמה קל לתלמידים לשוחח עם אימם על נושאים שמאוד מטרידים אותם  
(1-קל מאוד; 2-קל; 3-קשה; 4-קשה מאוד; 5-אין לי או אני לא פוגש אותם).

**תמיכת מורים.** התלמידים התבקשו לדרג את תשובתם בסולם של חמש דרגות (1-מסכים בהחלט, 2-מסכים, 3-אין לי דעה, 4-לא מסכים, 5-לא מסכים בהחלט). ההיגדים הם אלה:

1. אני מרגיש שהמורים מקבלים אותי כפי שאני.
  2. אני מרגיש שלמורים שלי אכפת ממני כאדם.
  3. אני מרגיש אמון רב מהמורים שלי.
- התלמידים התבקשו לדרג את תשובתם בסולם של חמש דרגות (1-מסכים בהחלט, 2-מסכים, 3-אין לי דעה, 4-לא מסכים, 5-לא מסכים בהחלט). המשתנה נמדד על ידי הפיכת כל שאלה למשתנה דיכוטומי, כאשר רק תלמידים שסימנו בכל אחת משלוש השאלות "מסכים", "מסכים במידה רבה" ו-"מסכים בהחלט" קודדו 1. לאחר מכן חושב סכום לכל השאלות לכל תלמיד וסקלת התשובות נעה בין 0 (תלמידים שלא הסכימו עם אף אחד מההיגדים) ל-3 (תלמידים שהסכימו עם כל ההיגדים).



### משתני רקע

**מגדר.** המשתנה הוגדר באמצעות פריט דיכוטומי: "האם את/ה בן או בת?" (0=בן, 1=בת).

**שכבת גיל.** המשתנה נמדד על ידי ציון שכבת הגיל לפי חודש: "באיזה חודש נולדת?". התלמידים התבקשו לציין אחד מבין 12 חודשים (מ-1=ינואר עד 12=דצמבר), ולפי שנה: "באיזו שנה נולדת?". התלמידים התבקשו לציין אחת מבין עשר השנים (מ-1=1995 עד 10=2004).

**רווחה כלכלית חברתית (FAS) (Inchley et al., 2022).** מדד זה הורכב מסכום המשתנים האלה: האם ברשות המשפחה יש מכונית, האם חדרו של המשיב שייך לו בלבד, כמה חופשות משפחתיות היו בשנה האחרונה, מהו מספר המחשבים בבית. עבור כל תלמיד חושב ציון על ידי סיכום תשובותיו בטווח 0-13 והוא חולק לשתי דרגות: 0=רווחה נמוכה (0-6) ו-1=רווחה גבוהה (10-13).

### משתנים תלויים

**פעילות גופנית.** הרגלי פעילות גופנית נבחנו על ידי הפריטים האלה: "במהלך שבעת הימים האחרונים, בכמה ימים עשית פעילות גופנית שנמשכה, בסיכום כולל, לפחות 60 דקות ביום?". התלמידים התבקשו לדרג את תשובתם בסולם של שמונה דרגות (מ-0=אפס ימים, ועד 7=כל שבעת הימים); במחקר זה נמדד המשתנה על ידי הפיכת השאלה למשתנה דיכוטומי, כאשר רק תלמידים שסימנו "אפס ימים" קודדו 0 וכל השאר קודדו 1.

### התנהגויות סיכון.

**עישון.** משתנה זה נבחן לפי הפריט: "אם אתה מעשן, באיזו תדירות אתה מעשן כיום סיגריות?". התלמידים התבקשו לדרג את תשובתם בסולם של ארבע דרגות (מ-1=כל יום, ועד 4=אני לא מעשן). המשתנה נמדד על ידי הפיכת השאלה למשתנה דיכוטומי, כאשר רק תלמידים שסימנו "אני לא מעשן" קודדו 0 וכל השאר קודדו 1.

**אלכוהול.** משתנה זה נבחן לפי הפריטים: "ב-30 הימים האחרונים, אם שתית אלכוהול, בכמה ימים שתית חמש מנות משקה אלכוהולי או יותר תוך מספר שעות?". התלמידים התבקשו לדרג את תשובתם בסולם דירוגי מ-1=מעולם לא שתית חמישה משקאות אלכוהוליים או יותר תוך מספר שעות, ועד 7=4 פעמים או יותר). המשתנה הוגדר כמשתנה דיכוטומי המייצג את מדד "התנהגויות שתייה מופרזת", כאשר רק תלמידים שסימנו "מעולם לא שתיתי" קודדו 0 וכל השאר קודדו 1. "האם קרה לך אי פעם/ב-30 הימים האחרונים ששתית כל כך הרבה אלכוהול שהיית ממש שיכור?" התלמידים התבקשו לדרג את תשובתם בסולם של חמש דרגות (מ-1=אף פעם, ועד 5=יותר מעשר פעמים); המשתנה נמדד על ידי הפיכת השאלה למשתנה דיכוטומי למדד "שכרות", כאשר רק תלמידים שסימנו "אף פעם" קודדו 0 בספרה 0 וכל השאר קודדו 1.

**סמים.** משתנה זה נבחן לפי הפריט: "האם אי פעם/במהלך 30 הימים האחרונים השתמשת בחשיש/מריחואנה (גראס/קנאביס)?" התלמידים התבקשו לדרג את תשובתם בסולם של שבע דרגות (מ-1=אף פעם, ועד 7=30 ימים או יותר).

המשתנה נמדד על ידי הפיכת השאלה למשתנה דיכוטומי, כאשר רק תלמידים שסימנו "30 ימים או יותר" קודדו 1 ותלמידים אשר סימנו "אף פעם" קודדו 0.

**רווחה נפשית (Inchley et al., 2022) (well-being).** המשתנה נמדד כממצע של תחושת אושר עצמי ושביעות רצון מהחיים, שדורגו בסולם של עשר דרגות (מ-0=הנמוך ביותר עד 10=הגבוה ביותר).

### הניתוח הסטטיסטי

לניתוח הנתונים נעשה שימוש במספר מודלים סטטיסטיים בהתאם למיקוד של כל אחת מהשערות המחקר ולמודל הכולל. באמצעות סטטיסטיקה תיאורית תוארה ההתפלגות של משתני המחקר. לבדיקת השערות המחקר נערכו מבחני t למדגמים בלתי תלויים וניתוחי רגרסיה לוגיסטית וליניארית. לבחינה של עוצמת ההבדלים (גודל האפקט, ES) חושב Cohen's d (Cohen, 1977). \* מקדם ה-OR (Odds Ratio) משמש במחקרים אפידמיולוגיים לבטא את רמת הסיכון של קבוצה בעלת גורם הסיכון להיפגע מה"מחלה" (המשתנה התלוי) בהשוואה לקבוצה שלא נחשפה לגורם הסיכון. לדוגמה, מהי ההסתברות של בני נוער עם מוגבלויות להשתכר בהשוואה לנוער ללא מוגבלויות? הערך המספרי של ה-OR מבטא "פי כמה" ההסתברות גבוהה יותר. לדוגמה, OR של 2.0 מבטא הסתברות של פי שניים להיפגע בהשוואה לאילו שאינם מוגבלים (על פי מדד ה-OR, שערכו 2 לפחות). במרכז לבקרת מחלות של ממשלת ארצות הברית באטלנטה ובכלל במחקרים האפידמיולוגיים הקליניים, נהוג להתייחס ל-OR של 1.5 ומעלה כאל קשר בחוזק בינוני המצביע על גורם החשיפה (המשתנה הבלתי תלוי) כגורם סיכון לתופעה הנחקרת (המשתנה התלוי). ברם, כאשר ה-OR מגיע לנקודת חיתוך של 2.0 או יותר, נהוג להגדיר את הגורם המנבא כגורם סיכון והקשר מוגדר כקשר חזק המצביע על המשתנה הבלתי תלוי כגורם סיכון לתחלואה הנחקרת. גם במחקרים בתחום האפידמיולוגיה החברתית נהוג להשתמש באמת המידה הזו כדי לתאר קשר מנבא בינוני (OR=1.5) וקשר מנבא חזק (OR= / > 2.0) (Chen et al., 2010; Martinez et al, 2017; ).

## ממצאים

### מדגם המחקר

במחקר הנוכחי נכללו 4,407 מהם 1,265 בני נוער עם מוגבלויות והשאר ללא מוגבלויות. המוגבלויות שדווחו (אחת או יותר) הן: מוגבלות התנהגותית (19.6%), מוגבלות סנסורית (16.8%), מוגבלות קוגניטיבית (16.3%) ומוגבלות פיזית (12.2%).

\* גודל האפקט (Effect Size) מצביע על עוצמת הפערים בין הקבוצות (כמדד לעוצמת הקשר שבין המדדים שנבדקו), מעבר למובהקותם הסטטיסטית ולגודל המדגם. על פי האומדן לגודל האפקט של כהן, עד 0.20 מצביע על אפקט חלש (קשר חלש הנובע מפער קטן ולא משמעותי בין הממוצעים); 0.50 ויותר – אפקט הפער בין הממוצעים מתון (קשר מתון הנובע מפער בינוני – משמעותי אם מובהק); 0.80 ויותר – גודל אפקט חזק ומשמעותי בין הממוצעים (קשר חזק הנובע מפער גדול ומשמעותי – ולא רק מובהק סטטיסטית).

**לוחות 1 ו-2 מציגים את התפלגות המדגם לפי קיום מוגבלות וסוגיה.**

**לוח 1:** התפלגות מדגם המשתתפים עם וללא מוגבלות, לפי מגדר, שכבת גיל ומצב סוציו-אקונומי (אחוזים).

מצב סוציו-אקונומי		שכבת גיל				מגדר		%	N	מוגבלות
גבוה	נמוך	י"א-י"ב	י'	ח'	ו'	בנות	בנים			
%	%	%	%	%	%	%	%	%		
54.7	45.3	41.0	20.9	20.2	17.8	46.9	53.1	28.7	1,265	עם
68.9	31.1	38.9	20.0	20.3	20.9	50.2	49.8	71.3	3,142	ללא

**לוח 2:** התפלגות מדגם המשתתפים עם וללא מוגבלות, לפי סוג המוגבלות, מגדר, שכבת גיל ומצב סוציו-אקונומי (אחוזים).

מצב סוציו-אקונומי		שכבת גיל				מגדר		%	N	סוג המוגבלות
גבוה	נמוך	י"א-י"ב	י'	ח'	ו'	בנות	בנים			
%	%	%	%	%	%	%	%	%		
67.9	32.1	38.9	20.0	20.3	20.9	50.6	49.4	83.2	3,668	סנסורית
50	50	39.7	23.1	20.3	16.8	42.2	57.8	16.8	739	
67.1	32.9	38.9	20.0	20.3	20.9	50.6	49.4	87.8	3,871	פיזית
48.9	51.1	38.0	22.8	19.6	19.7	39.5	60.5	12.2	536	
67.0	33.0	38.9	18.2	20.9	22.0	50.4	49.6	83.7	3,688	קוגניטיבית
53.3	46.7	42.6	21.8	18.8	16.8	43.3	56.7	16.3	719	
66.9	33.1	38.9	18.2	20.7	22.2	50.1	49.9	80.4	3,545	התנהגותית
56.2	43.8	41.7	21.2	20.2	16.9	45.9	54.1	19.6	862	

**הקשר בין קיומה של מוגבלות להתנהגויות סיכון ולפעילות גופנית (השערות 1, 2)**

על מנת לבחון את השערות 1 ו-2, שלפיהן בני נוער עם מוגבלות יעסקו פחות בפעילות גופנית וידווחו על התנהגויות סיכון במידה רבה יותר מאשר בני נוער ללא מוגבלות, נערכה סדרה של ניתוחי רגרסיה לוגיסטית, שבהם נבחן הקשר בין כל סוג מוגבלות לכל אחת מהתנהגויות הסיכון בנפרד (שכרות, שתייה מופרזת, עישון, שימוש בקנאביס, אי-פעילות גופנית). ניתוח הממצאים מוצג בלוח 3 על פי הסיכון

היחסי (OR) של כל קטגוריית קבוצת נוער עם מוגבלות ולפי סדר סיכון יורד של התנהגויות הסיכון השונות בכל קבוצה, בהשוואה לסיכון בקרב בני נוער ללא מוגבלות (1.0). סיכון גבוה נקבע כמדד OR שערכו 2 ומעלה ואילו סיכון משמעותי נקבע כמדד OR בין 1.5–1.99.

**לוח 3:** הסיכון היחסי (OR) להתנהגויות סיכון (שכרות, שתייה מופרזת, עישון, שימוש בקנאביס), אי-פעילות גופנית בקרב ילדים ובני נוער עם מוגבלויות שונות.

		התנהגויות סיכון						
אי-פעילות גופנית	שימוש בקנאביס	עישון	שתייה מופרזת	שכרות	%	N	סוג המוגבלות	
1.0 (20.4%)	1.0 (11.7%)	1.0 (8.8%)	1.0 (10.9%)	1.0 (13.4%)	83.2	3,668	אינן	
1.49 (27.7%)	1.84 (19.6%)	2.84 (21.4%)	1.65 (16.8%)	1.74 (21.2%)	16.8	739	יש	
1.0 (20.9%)	1.0 (11.5%)	1.0 (8.7%)	1.0 (11.1%)	1.0 (13.3%)	87.8	3,871	אינן	
1.38 (26.7%)	2.40 (23.9%)	3.82 (26.7%)	1.75 (17.8%)	2.07 (24.4%)	12.2	536	יש	
1.0 (20.1%)	1.0 (11.2%)	1.0 (8.9%)	1.0 (10.5%)	1.0 (12.6%)	83.7	3,688	אינן	
1.64 (29.2%)	2.24 (22.0%)	2.68 (20.9%)	2.01 (19.1%)	2.35 (25.3%)	16.3	719	יש	
1.0 (20.1%)	1.0 (11.0%)	1.00 (9.1%)	1.0 (10.9%)	1.0 (13.0%)	80.4	3,545	אינן	
1.55 (28.0%)	2.17 (21.0%)	2.24 (18.2%)	1.58 (16.2%)	1.85 (21.6%)	19.6	862	יש	
1.0 (19.4%)	1.0 (10.7%)	1.0 (8.6%)	1.0 (10.5%)	1.0 (12.6%)	71.3	3,142	אינן	
1.55 (27.2%)	1.90 (18.5%)	2.14 (16.7%)	1.55 (15.4%)	1.70 (19.7%)	.782	1,265	יש	

כל התוצאות מובהקות ברמה של  $p \leq .001$  סיכון משמעותי נקבע כערך OR גבוה או שווה ל-2 (הצללה)

מלוח 3 עלה, כי בהתאם להשערות המחקר הראשונה והשנייה, בני נוער עם מוגבלות מכל הסוגים נמצאים באופן מובהק בסיכון רב יותר לאי-עשיית פעילות גופנית ולהתנהגויות סיכון מאשר בני נוער ללא מוגבלות. ההבדלים באי-פעילות גופנית נמצאו מובהקים, בהתאם להשערה הראשונה, אך בהשוואה להתנהגויות הסיכון – הפערים נמוכים יותר (OR פחות מ-2 או שווה ל-2). כמו כן, בהשוואה לבני נוער ללא מוגבלות, בני נוער עם מוגבלות קוגניטיבית נמצאים בסיכון הרב ביותר (ארבע התנהגויות סיכון) להתנהגויות סיכון: עישון, שכרות, שימוש בקנאביס ושתייה מופרזת. בני נוער עם מוגבלות פיזית נמצאים בסיכון רב לשלוש התנהגויות סיכון: עישון, שימוש בקנאביס ושכרות. בני נוער עם מוגבלות התנהגותית נמצאים

בסיכון רב לשתי התנהגויות סיכון: עישון ושימוש בקנאביס. יחסית לשאר התלמידים עם מוגבלויות – בני נוער עם מוגבלות סנסורית נוטים לסיכון רב יותר בעיקר לעישון. לפיכך, ההשערה השנייה אושעה.

### הקשר בין קיומה של מוגבלות לגורמי חוסן (השערה 3)

על מנת לבחון את השערת המחקר השלישית, שלפיה בני נוער עם מוגבלות ידווחו על רמה נמוכה יותר של גורמי חוסן (רווחה נפשית סובייקטיבית, תמיכת חברים, תמיכת מורים ותקשורת עם ההורים) מזו שידווחו בני נוער ללא מוגבלות, נערכו מבחני t למדגמים בלתי תלויים (לבדיקת ההבדלים בין הקבוצות ברווחה נפשית – לוח 4, תמיכת חברים – לוח 5 ותמיכת מורים – לוח 6) ומבחן חי בריבוע (לבדיקת ההבדלים בין הקבוצות בתקשורת עם ההורים – לוח 7), לכל אחד מסוגי המוגבלות.

### קיומה של מוגבלות ורווחה נפשית

הקשר בין קיומה של מוגבלות לרווחה נפשית מוצג בלוח 4. ממנו עלה, כי בהתאם להשערת המחקר, בקרב כלל המדגם ובקרב בני נוער עם כל המוגבלויות השונות שנבדקו נמצאה רווחה נפשית נמוכה יותר ברמה סטטיסטית מובהקת מאשר בקרב בני נוער ללא מוגבלות. פער משמעותי נמצא בעיקר במוגבלות התנהגותית ( $ES=0.48$ ) ומוגבלות קוגניטיבית ( $ES=0.40$ ), ופער בינוני אם כי מובהק סטטיסטית נמצא עבור מוגבלות סנסורית ומוגבלות פיזית ( $ES=0.30$ ). עם זאת, הפערים ברווחה נפשית קטנים יחסית (ציון-ציון וחצי בטווח של 0-10, וכולם מעל ציון 7.4). ממצאים אלה עולים בקנה אחד עם ההשערה השלישית.

לוח 4: הבדלים ברווחה נפשית לפי קיומה של מוגבלות (מבחן t למדגמים בלתי תלויים וגודל אפקט ES)

ES (Cohen's d)	t (df=4,405)	M (SD)	%	N	סוג המוגבלות	
0.30	6.78***	8.61 (2.41)	83.2	3,668	אין	סנסורית
		7.79 (3.07)	16.8	739	יש	
0.30	6.52***	8.59 (2.42)	87.8	3,871	אין	פיזית
		7.63 (3.27)	12.2	536	יש	
0.40	8.98***	8.65 (2.41)	83.7	3,688	אין	קוגניטיבית
		7.56 (3.05)	16.3	719	יש	
0.48	11.84***	8.72 (2.38)	80.4	3,545	אין	התנהגותית
		7.44 (2.97)	19.6	862	יש	
0.45	13.02***	8.81 (2.30)	71.3	3,142	אין	כלל המדגם
		7.62 (2.93)	28.7	1,265	יש	

טווח רווחה נפשית: 0-10

\*\*\*  $p \leq .001$

**קיומה של מוגבלות ותמיכת חברים**

לוח 5 הציג את הקשר בין קיומה של מוגבלות ותמיכת הסביבה החברתית. הממצאים מצביעים על כך, כי בהתאם להשערת המחקר השלישית, בני נוער עם מוגבלות מכל סוג שנבדק, דיווחו על תמיכת חברים בינונית, אך מועטה יותר ברמה סטטיסטית מובהקת, מאשר בני נוער ללא מוגבלות. הפער הגדול ביותר נמצא במוגבלות התנהגותית ( $ES = 0.30$ ). עם זאת, פערי הדירוג בסולם קטנים יחסית (ציון-ציון וחצי בטווח של 0-4).

**לוח 5:** הבדלים בתמיכת חברים לפי קיומה של מוגבלות (מבחן t למדגמים בלתי תלויים וגודל אפקט ES)

ES (Cohen's d)	t (df=4,405)	M (SD)	N		
0.27	6.56***	3.03 (1.38) 2.63 (1.55)	3,668 739	אין יש	מוגבלות סנסורית
0.27	5.58***	3.01 (1.39) 2.61 (1.57)	3,871 536	אין יש	מוגבלות פיזית
0.20	4.84***	3.01 (1.39) 2.72 (1.51)	3,688 719	אין יש	מוגבלות קוגניטיבית
0.30	8.63***	3.05 (1.36) 2.56 (1.55)	3,545 862	אין יש	מוגבלות התנהגותית
0.87	9.14***	3.09 (1.35) 2.64 (1.53)	3,142 1,265	אין יש	כלל המדגם

טווח תמיכת חברים: 0-4;  $p < .001$  \*\*\*

**קיומה של מוגבלות ותמיכת מורים**

הקשר בין קיומה של מוגבלות ותמיכת המורים מוצג בלוח 6. ממנו עולה, כי בהתאם להשערה השלישית, בני נוער עם מוגבלויות מכל הסוגים שנבחנו דיווחו על תמיכת מורים בינונית, אך מועטה יותר מאשר בני נוער ללא מוגבלות ברמה סטטיסטית מובהקת, למעט מוגבלות פיזית, שבה הפער אינו מובהק. הקשר בין תמיכת מורים לרווחה נפשית של בני הנוער עם וללא מוגבלות הוא חלש יחסית (טווח גודלי האפקט 0.04-0.28).

**לוח 6:** הבדלים בתמיכת מורים לפי קיומה של מוגבלות (מבחן t למדגמים בלתי תלויים וגודל אפקט ES)

ES (Cohen's d)	t (df=4,405)	M (SD)	N		
0.10	2.48***	2.16 (1.09)	3,668	אין	מוגבלות
		2.05 (1.16)	739	יש	סנסורית
0.04	0.88	2.14 (1.10)	3,871	אין	מוגבלות פיזית
		2.10 (1.14)	536	יש	
0.28	6.49***	2.19 (1.08)	3,688	אין	מוגבלות קוגניטיבית
		1.87 (1.20)	719	יש	
0.28	7.29***	2.20 (1.07)	3,545	אין	מוגבלות התנהגותית
		1.88 (1.19)	862	יש	
0.26	7.60***	2.22 (1.06)	3,142	אין	כלל המדגם
		1.93 (1.17)	1,265	יש	

טווח תמיכת מורים: 0-3

\*\*\*  $p \leq .001$

### קיומה של מוגבלות ותקשורת טובה עם ההורים

**לוח 7:** הקשר בין קיומה של מוגבלות לבין דיווח על תקשורת טובה עם ההורים (אחוזים ומבחן  $\chi^2$ )

$\chi^2$ (df=1)	%	N		
3.11	92.5	3,668	אין	מוגבלות סנסורית
	94.3	739	יש	
1.02	92.6	3,871	אין	מוגבלות פיזית
	93.8	536	יש	
2.42	92.5	3,688	אין	מוגבלות קוגניטיבית
	94.2	719	יש	
3.29	92.4	3,545	אין	מוגבלות התנהגותית
	94.2	862	יש	
1.51	92.5	3,142	אין	כלל המדגם
	93.5	1,265	יש	

טווח תמיכת הורים: אחוז התלמידים שדיווחו כי "קל" ו"קל מאוד"

מלוח 7 עלה, כי מעל 90% מבני הנוער, נוער עם וללא מוגבלות, דיווחו על תקשורת טובה עם הוריהם (יכולים לדבר בקלות לפחות עם אחד מהוריהם). עם זאת, באופן עקבי, בכל סוגי המוגבלויות השיעור מעט גבוה יותר בקרב נבדקים עם מוגבלות בהשוואה לנבדקים ללא מוגבלות, אך לא באופן מובהק, בניגוד להשערה השלישית. לסיכום, השערת המחקר השלישית אוששה עבור רווחה נפשית, תמיכת חברים ותמיכת מורים, אך לא עבור תמיכת הורים.

### פעילות גופנית והתנהגויות סיכון בקרב כלל בני הנוער (השערה 4)

על פי השערת המחקר הרביעית, בני נוער משתי האוכלוסיות הנבחנות (עם מוגבלות וללא מוגבלות), אשר עוסקים בפעילות גופנית ידווחו על רווחה נפשית סובייקטיבית גבוהה יותר, ולכן ידווחו על פחות התנהגויות סיכון מאשר בני נוער שאינם עוסקים בפעילות גופנית. על מנת לבחון את ההשערה בוצעה רגרסיה ליניארית לבחינת הקשר בין פעילות גופנית לרווחה נפשית סובייקטיבית. הקשר בין רמת הרווחה הנפשית של בני נוער לעיסוק בפעילות גופנית לפחות 60 דקות ביום נמצא שלילי, חלש מאוד אך מובהק (עקב גודל המדגם  $t_{(13,843)} = -0.09, p < .001$ ), וזאת בניגוד להשערה הרביעית. נוסף לכך נערך ניתוח רגרסיה לוגיסטית לכל אחת מהתנהגויות הסיכון בנפרד (שכרות, שתייה מופרזת, עישון ושימוש בקנאביס). תוצאות ניתוח הרגרסיה הלוגיסטית מופיעות בלוח 8. ניתוח הממצאים מוצג עבור כלל המדגם.

**לוח 8:** רגרסיה לוגיסטית (OR) לבדיקת הקשר בין פעילות גופנית לבין התנהגויות סיכון (שכרות, שתייה מופרזת, עישון ושימוש בקנאביס)

פעילות גופנית	N	התנהגויות סיכון		
		שכרות	שתייה מופרזת	עישון
כלל המדגם	11,169	1.0 (14.9%)	1.0 (11.3%)	1.0 (7.0%)
כן	2,676	1.16 (16.9%)	1.13 (12.6%)	1.66 (11.1%)
לא		1.0 (14.9%)	1.0 (11.3%)	1.0 (7.0%)
		1.22 (13.6%)	1.22 (13.6%)	1.22 (13.6%)

כל התוצאות מובהקות ברמה של  $p \leq .001$

מלוח 8 עלה, כי בהתאם להשערה הרביעית, בני נוער משתי האוכלוסיות (עם מוגבלות וללא מוגבלות), אשר עוסקים בפעילות גופנית לפחות 60 דקות ביום ולפחות פעם אחת בשבוע, דיווחו על שיעור נמוך יותר באופן מובהק של כל ארבע התנהגויות הסיכון, כאשר הסיכון הרב ביותר נמצא ביחס לעישון. כלומר, בני נוער שאינם מבצעים פעילות גופנית כלל הם בסיכון רב יותר במידה בינונית לעישון כהתנהגות סיכון, שכן OR נמצא גדול מ-1.5.

#### הבדלים בהרגלי הפעילות הגופנית, בהתנהגויות הסיכון וברווחה הנפשית בקרב

#### משתתפים עם מוגבלות לפי: מגדר, גיל ומצב סוציו-אקונומי (השערות 5, 6 ו-7)

על פי השערות המחקר יימצאו הבדלים על פי משתני הרקע: מגדר, גיל ומצב סוציו-אקונומי בהרגלי הפעילות הגופנית, בהתנהגויות הסיכון וברווחה הנפשית בקרב משתתפים עם מוגבלות. להלן יוצגו הניתוחים לכל משתנה רקע בנפרד.

#### מגדר (השערה 5)

על פי השערת המחקר, בנים עם מוגבלות יעסקו יותר בפעילות גופנית, ידווחו על יותר התנהגויות סיכון ועל רווחה נפשית סובייקטיבית גבוהה יותר מאשר בנות עם מוגבלות. על מנת לבחון את ההשערה נערך ניתוח רגרסיה לוגיסטית לכל אחת מהתנהגויות הסיכון בנפרד (שכרות, שתייה מופרזת, עישון, שימוש בקנאביס, אי-



פעילות גופנית) ורגרסיה ליניארית לבחינת הקשר בין המגדר לרווחה נפשית סובייקטיבית. תוצאות הניתוח מופיעות בלוח 9. מלוח 9 עלה, כי בהתאם להשערת המחקר החמישית, הסיכון לאי-פעילות גופנית גבוה בקרב בנות לעומת בנים, עם וללא מוגבלות כאחת. כמו כן, בנים עם מוגבלות מכל סוג שנבחנו נמצאו באופן מובהק בסיכון רב יותר לכלל התנהגויות הסיכון.

בהשוואה בין בנים עם מוגבלויות לבין בנות עם מוגבלויות, בנים עם מוגבלות סנסורית נמצאים בסיכון הרב ביותר (ארבע התנהגויות סיכון) להתנהגויות סיכון: עישון, שכרות, שימוש בקנאביס ושתיה מופרזת. בנים עם מוגבלות קוגניטיבית נמצאים בסיכון רב לשלוש התנהגויות סיכון: עישון, שכרות ושימוש בקנאביס. בנים עם מוגבלות התנהגותית נמצאים בסיכון רב לשלוש התנהגויות סיכון: עישון, שכרות ושימוש בקנאביס. בנים עם מוגבלות פיזית נמצאים בסיכון רב לשתי התנהגויות סיכון: עישון ושכרות. לפיכך, ההשערה הרביעית אוששה. מגמות דומות נמצאו גם בקרב בני נוער ללא מוגבלות. דהיינו, בנים משתי הקבוצות נמצאים בסיכון הרב ביותר לכל ארבע התנהגויות סיכון (לפי סדר יורד, מהסיכון הרב ביותר לסיכון הנמוך): עישון, שימוש בקנאביס, שכרות ושתיה מופרזת. כמו כן, הסיכון לאי-פעילות גופנית נמוך בקרב בנים בהשוואה לבנות (על פי המשוער). עם זאת, לא נמצא קשר בין מגדר לבין רווחה נפשית סובייקטיבית, בניגוד להשערה החמישית.

**לוח 9:** רגרסיה לוגיסטית (OR) לבדיקת הקשר בין מגדר לבין התנהגויות סיכון (שכרות, שתיה מופרזת, עישון, שימוש בקנאביס, אי-פעילות גופנית) ורגרסיה ליניארית לרווחה נפשית סובייקטיבית

		התנהגויות סיכון						
	רווחה נפשית	אי פעילות גופנית	שימוש בקנאביס	עישון	שתיה מופרזת	שכרות	N	
-01		1.52 (32.7%)	1.0 (10.9%)	1.0 (10.2%)	1.0 (10.3%)	1.0 (11.6%)	301	בנות מוגבלות
		1.0 (24.1%)	2.86 (25.8%)	3.76 (29.7%)	2.37 (21.6%)	2.95 (28.3%)	403	בנים סנסורית
.00		1.31 (24.7%)	1.0 (17.3%)	1.0 (14.2%)	1.0 (13.5%)	1.0 (15.0%)	211	בנות מוגבלות
		1.0 (29.9%)	1.86 (28.0%)	3.20 (34.9%)	1.65 (20.7%)	2.47 (30.5%)	324	בנים פיזית
.04		1.27 (32.1%)	1.0 (12.2%)	1.0 (11.5%)	1.0 (13.4%)	1.0 (15.7%)	312	בנות מוגבלות
		1.0 (27.0%)	2.94 (29.1%)	3.01 (28.0%)	1.95 (23.5%)	2.62 (32.7%)	407	בנים קוגניטיבית
-01		1.50 (32.4%)	1.0 (13.0%)	1.0 (9.4%)	1.0 (12.0%)	1.0 (14.4%)	395	בנות מוגבלות
		1.0 (24.2%)	2.55 (27.7%)	3.32 (25.8%)	1.77 (19.7%)	2.33 (21.8%)	466	בנים התנהגותית

		התנהגויות סיכון						
רווחה נפשית	אי פעילות גופנית	שימוש בקנאביס	עישון	שתייה מופרזת	שכרות	N		
-.01	1.62 (32.3%)	1.0 (11.3%)	1.0 (8.2%)	1.0 (10.1%)	1.0 (12.1%)	577	בנות	כל המוגבלויות שנבדקו
	1.0 (22.8%)	2.66 (25.2%)	3.54 (24.1%)	2.25 (20.1%)	2.61 (26.5%)	641	בנים	
.00	1.52 (22.6%)	1.0 (4.7%)	1.0 (3.7%)	1.0 (6.5%)	1.0 (8.1%)	1,576	בנות	לא מוגבלויות
	1.0 (16.6%)	4.06 (16.6%)	4.09 (13.5%)	2.48 (14.6%)	2.99 (17.3%)	1,566	בנים	

כל התוצאות מובהקות ברמה של  $p \leq .001$  סיכון משמעותי נקבע כערך OR גבוה או שווה ל-2 (הצללה)

### גיל (השערה 6)

על פי השערת המחקר השישית, עלייה בגיל קשורה לירידה בהרגלי הפעילות הגופנית, עלייה בדפוסים של התנהגויות הסיכון וירידה בתחושת הרווחה הנפשית הסובייקטיבית של בני נוער עם מוגבלות. על מנת לבחון את ההשערה נערך ניתוח רגרסיה לוגיסטית לכל אחת מהתנהגויות הסיכון בנפרד (שכרות, שתייה מופרזת, עישון, שימוש בקנאביס, אי-פעילות גופנית), כאשר שכבת הגיל הנמוכה ביותר שימשה בסיס להשוואה. כמו כן בוצעה רגרסיה ליניארית לבחינת הקשר בין הגיל לרווחה נפשית סובייקטיבית. תוצאות הניתוח מופיעות בלוח 10.

**לוח 10:** רגרסיה לוגיסטית (OR) לבדיקת הקשר בין שכבת גיל לבין התנהגויות סיכון (שכרות, שתייה מופרזת, עישון, שימוש בקנאביס, אי-פעילות גופנית) ורגרסיה ליניארית לרווחה נפשית סובייקטיבית

		התנהגויות סיכון						
רווחה נפשית	אי פעילות גופנית	שימוש בקנאביס	עישון	שתייה מופרזת	שכרות	N		
-0.10	1.0 (17.7%)	-	1.0 (16.1%)	1.0 (15.4%)	1.0 (15.3%)	124	ו'	מוגבלות סנסורית
	1.23 (21.3%)	-	1.09 (17.3%)	0.95 (14.7%)	1.20 (17.5%)	150	ח'	
	1.59 (25.7%)	1.0 (18.1%)	1.65 (24.1%)	1.23 (18.4%)	1.70 (23.3%)	171	י'	
	2.55 (36.1%)	1.16 (20.4%)	1.62 (23.9%)	1.17 (17.7%)	1.82 (24.5%)	294	י"א-י"ב	
-0.02	1.0 (16.2%)	-	1.0 (20.0%)	1.0 (16.8%)	1.0 (16.0%)	105	ו'	מוגבלות פיזית
	0.96 (15.2%)	-	1.06 (21.0%)	0.81 (14.0%)	1.68 (24.2%)	105	ח'	
	1.97 (27.6%)	1.0 (27.0%)	2.07 (34.4%)	1.61 (23.9%)	2.42 (31.9%)	122	י'	
	3.14 (37.4%)	0.74 (21.7%)	1.54 (28.1%)	1.03 (17.2%)	1.62 (24.0%)	204	י"א-י"ב	

רווחה נפשית	התנהגויות סיכון					N		
	אי-פעילות גופנית	שימוש בקנאביס	עישון	שתייה מופרזת	שכרות			
-0.06	1.0 (19.0%)	-	1.0 (16.5%)	1.0 (16.9%)	1.0 (18.8%)	121	ו'	מוגבלות קוגניטיבית
	0.98 (15.5%)	-	1.24 (20.0%)	0.84 (14.7%)	1.13 (20.9%)	135	ח'	
	1.92 (30.6%)	1.0 (22.3%)	1.78 (21.6%)	0.99 (16.8%)	1.42 (24.8%)	157	י'	
	2.59 (37.3%)	0.95 (21.6%)	1.26 (20.3%)	1.53 (23.4%)	1.86 (30.1%)	306	י"א-י"ב	
-0.03	1.0 (17.8%)	-	1.0 (12.3%)	1.0 (10.7%)	1.0 (11.4%)	146	ו'	מוגבלות התנהגויות
	0.89 (16.1%)	-	1.26 (15.0%)	1.21 (12.1%)	1.56 (17.0%)	174	ח'	
	1.59 (25.8%)	1.0 (19.7%)	2.38 (25.3%)	1.67 (16.4%)	2.29 (23.4%)	182	י'	
	2.93 (39.0%)	1.15 (21.7%)	1.62 (18.7%)	2.19 (20.1%)	2.82 (27.0%)	359	י"א-י"ב	
-0.05	1.0 (17.8%)	-	1.0 (12.4%)	1.0 (11.9%)	1.0 (11.4%)	225	ו'	כל המוגבלויות שנבדקו
	1.13 (19.5%)	-	1.13 (13.7%)	1.0 (11.8%)	1.34 (14.6%)	256	ח'	
	1.61 (25.7%)	1.0 (19.6%)	1.83 (20.8%)	1.47 (16.3%)	2.28 (22.6%)	265	י'	
	2.60 (35.8%)	0.90 (17.9%)	1.53 (17.9%)	1.66 (18.1%)	2.56 (24.5%)	519	י"א-י"ב	
-0.10***	1.0 (12.1%)	-	1.0 (6.6%)	1.0 (4.0%)	1.0 (2.9%)	708	ו'	ללא מוגבלויות
	1.12 (13.5%)	-	0.88 (5.8%)	0.89 (3.6%)	1.41 (3.9%)	650	ח'	
	1.72 (19.2%)	1.0 (11.0%)	2.25 (13.7%)	3.93 (14.3%)	6.45 (15.7%)	563	י'	
	2.64 (26.8%)	0.96 (10.7%)	1.36 (8.8%)	4.54 (16.1%)	9.45 (21.5%)	1,221	י"א-י"ב	

כל התוצאות מובהקות ברמה של  $p \leq .001$   
 סיכון משמעותי נקבע כערך OR גבוה או שווה ל-2 (הצללה)  
 $*** p < .001$

מלוח 10 עלה, כי בהתאם להשערת המחקר השישית, בקרב תלמידים עם מוגבלות נמצא שברוב התנהגויות הסיכון ישנה עלייה בסיכון עם הגיל: שכרות, שתייה מופרזת, עישון ואי-פעילות גופנית. נוסף לכך, הסיכון לעישון ולשימוש בקנאביס יורד בין כיתה י' לכיתות י"א-י"ב. יש לציין, שבקרב תלמידים ללא

מוגבלות רמת הסיכון לשכרות ולשתייה מופרזת גבוהה בערך פי שלושה לעומת תלמידים עם מוגבלות.

זאת ועוד, בני נוער עם מוגבלות התנהגותית נמצאים בסיכון הרב ביותר לעישון ולשכרות בכיתה י' ולשכרות ולשתייה מופרזת בגילים בוגרים יותר, כיתות י"א-י"ב. בני נוער עם מוגבלות פיזית נמצאים בסיכון הרב ביותר לשכרות ולעישון בכיתה י'. במוגבלות סנסורית וקוגניטיבית קיימת מגמה דומה של עלייה בסיכון לשכרות, לעישון ולאי-פעילות גופנית (אולם הפערים נמוכים יותר – OR פחות מ-2 או שווה ל-2).

כמו כן, בהתאם להשערה השישית, עם העלייה בגיל נמצאה עלייה בסיכון לאי-פעילות גופנית בקרב כלל המוגבלויות שנבדקו ובקרב כל מוגבלות בנפרד. בניגוד למשוער, לא נמצא קשר בין גיל התלמידים לבין רווחה נפשית סובייקטיבית בקרב תלמידים עם מוגבלויות. לעומתם, בקרב בני נוער ללא מוגבלות נמצא קשר שלילי, נמוך מאוד אך מובהק ( $x = -.10, p \leq .001$ ).

#### **מצב סוציו-אקונומי (השערה 7)**

על פי השערת המחקר השביעית, בני נוער ממעמד סוציו-אקונומי נמוך יהיו פחות פעילים גופנית, ידווחו על רווחה נפשית סובייקטיבית נמוכה יותר וייטו ליותר התנהגויות סיכון בהשוואה לבני נוער ממעמד סוציו-אקונומי גבוה. על מנת לבחון את ההשערה נערך ניתוח רגרסיה לוגיסטית לכל אחת מהתנהגויות הסיכון בנפרד (שכרות, שתייה מופרזת, עישון, שימוש בקנאביס, אי-פעילות גופנית) ורגרסיה ליניארית לבחינת הקשר בין המצב הסוציו-אקונומי לרווחה נפשית סובייקטיבית. תוצאות הניתוח מופיעות בלוח 11, שממנו עלה, כי בהתאם להשערת המחקר השביעית, בני נוער מכל סוגי המוגבלות שנבחנו ממעמד סוציו-אקונומי נמוך נמצאו באופן מובהק בסיכון גבוה יותר לאי-פעילות גופנית מאשר בני נוער ממעמד סוציו-אקונומי גבוה.

לעומת זאת, בניגוד להשערה השביעית עלה, כי בני נוער עם מוגבלות מרקע סוציו-אקונומי גבוה – נמצאו באופן מובהק בסיכון רב יותר לעישון קנאביס בהשוואה לבני נוער עם מוגבלויות מרקע סוציו-אקונומי נמוך. עם זאת, בכלל האוכלוסייה, בהתאם להשערת המחקר, נמצא כי בקרב בני נוער עם מגבלה מכל סוג שהוא קיים קשר חיובי, נמוך מאוד אך מובהק ( $x = .09, p \leq .05$ ), בין המעמד הסוציו-אקונומי לבין רווחה נפשית סובייקטיבית, ובקרב בני נוער ללא מוגבלויות גבוה קיים קשר דומה – חיובי, נמוך אך מובהק ( $x = .18, p \leq .001$ ).

**לוח 11:** רגרסיה לוגיסטית (OR) לבדיקת הקשר בין המצב הסוציו-אקונומי לבין התנהגויות סיכון (שכרות, שתייה מופרזת, עישון, שימוש בקנאביס, אי-פעילות גופנית) ורגרסיה ליניארית לרווחה נפשית סובייקטיבית

רווחה נפשית	אי-פעילות גופנית	התנהגויות סיכון				N	שכרות	שתייה מופרזת	עישון	שימוש בקנאביס
		אי-פעילות גופנית	שכרות	שתייה מופרזת	עישון					
.08	2.43 (33.3%)	1.0 (14.6%)	1.0 (22.4%)	1.0 (15.6%)	1.0 (20.5%)	237	נמוך	מוגבלות סנסורית		
	1.0 (16.9%)	2.10 (26.7%)	0.87 (20.4%)	1.17 (17.7%)	1.16 (23.0%)	237	גבוה			
.08	2.63 (35.6%)	1.0 (17.3%)	1.0 (26.7%)	1.0 (13.5%)	1.0 (23.6%)	177	נמוך	מוגבלות פיזיות		
	1.0 (17.2%)	1.42 (25.8%)	0.98 (26.6%)	1.11 (16.5%)	1.08 (25.3%)	169	גבוה			
.06	2.04 (37.1%)	1.0 (20.2%)	1.0 (21.5%)	1.0 (18.1%)	1.0 (22.6%)	205	נמוך	מוגבלות קוגניטיביות		
	1.0 (22.2%)	2.08 (28.2%)	0.82 (18.4%)	1.28 (19.5%)	1.07 (24.0%)	234	גבוה			
.03	2.46 (37.1%)	1.0 (15.2%)	1.0 (21.2%)	1.0 (13.5%)	1.0 (20.5%)	231	נמוך	מוגבלות התנהגותיות		
	1.0 (19.3%)	2.38 (29.7%)	0.67 (15.2%)	1.29 (16.9%)	1.05 (21.1%)	296	גבוה			
.09*	2.02 (36.8%)	1.0 (14.6%)	1.0 (18.4%)	1.0 (12.5%)	1.0 (18.4%)	354	נמוך	כל המוגבלויות שנבדקו		
	1.0 (19.4%)	2.07 (25.8%)	0.82 (15.4%)	1.45 (17.2%)	1.19 (21.1%)	428	גבוה			
.18***	2.19 (27.4%)	1.41 (12.3%)	2.15 (12.5%)	1.0 (8.5%)	1.0 (10.5%)	602	נמוך	ללא מוגבלויות		
	1.0 (14.6%)	1.0 (9.0%)	1.0 (6.2%)	1.37 (11.2%)	1.27 (13.0%)	1,333	גבוה			

\* $p < .05$   
\*\* $p < .001$

## דיון

המחקר הנוכחי התמקד באוכלוסיית בני נוער המתמודדים עם מוגבלויות (תחושתיות, פיזיות, קוגניטיביות, התנהגותיות) ולומדים עם אוכלוסיית התלמידים הכללית. בפרק זה יוצג דיון אינטגרטיבי בממצאי המחקר ובו ישולבו הממצאים וניתוחי ההשערות על פי שלושה נושאים מרכזיים: אי-פעילות גופנית בקרב בני נוער עם מוגבלויות בהשוואה לבני נוער ללא מוגבלויות; התנהגויות סיכון בקרב בני נוער עם מוגבלויות בהשוואה לבני נוער ללא מוגבלויות; רווחה נפשית בקרב בני נוער עם מוגבלויות בהשוואה לבני נוער ללא מוגבלויות. בהמשך יידונו מגבלות המחקר

ותוצענה המלצות למחקרי המשך וכן הצעות להמשך המחקר העולות בעקבות הדיון. לבסוף יוצגו תרומות המחקר, ההשלכות התאורטיות וההשלכות היישומיות. הספרות המדעית בתחום קידום וחינוך לבריאות, כמו גם מדיניות ואסטרטגיות התערבות המומלצות על ידי ארגון הבריאות העולמי, מצביעות על הצורך בהכנסת פעילות גופנית וספורט לאורח החיים הקבוע של בני נוער במטרה לשמר את בריאותם הפיזית ולהעצים את רווחתם הנפשית והתפקודית. המלצה זו כוונה בעשורים האחרונים בעיקר לבני נוער ולצעירים, כיוון שבתקופת הנעורים נרכשים דפוסי התנהגויות שהופכות עם הזמן לחלק בלתי נפרד מאורח חייו של האדם הבוגר. כך שהזמן היעיל ביותר לעידוד פעילות גופנית וספורט הוא תקופת הנעורים, כאשר ההתנהגויות הללו עדיין מתפתחות ( Rimmer & Haegele & Porretta, 2015; Rowland, 2008). המחקר הנוכחי הסתמך על ממצא ממחקרים קודמים, שלפיו שיעור הילדים ובני הנוער המתמודדים עם מוגבלויות ועוסקים דרך קבע בפעילות גופנית או בספורט – נמוך משמעותית משיעור בני גילם ללא מוגבלות. זאת ועוד, על פי מודל "חוסן נעורים" (הראל-פיש ואח', 2014) ולפי עקרונות בסיסיים של הפסיכולוגיה החיובית (Antonovsky, 1987, 1996) – העיסוק בפעילות גופנית ובספורט תורם להעצמה של תחושת הערך העצמי, משפר את החוויה החיובית במרחבים החברתיים (בית הספר, קהילה ועוד), מעודד חיבור חברתי ותחושת שייכות ומעורבות בקהילה. כל אלו נמצאו כמנופים להעצמת הרווחה הנפשית והתפקודית של ילדים ונוער (הראל-פיש ואח', 2014; טסלר ואח', Belcher et al., 2021; 2017). מכאן שיש צורך משמעותי למצוא דרכים להעלות את מעורבות בני נוער עם מוגבלויות בפעילות גופנית כדי להעצים את רווחתם הנפשית והתפקודית.

### **אי-פעילות גופנית בקרב בני נוער עם מוגבלויות בהשוואה לבני נוער ללא**

#### **מוגבלויות**

השערה המחקר הראשונה אוששה באשר לסיכון לאי-פעילות גופנית של לפחות 60 דקות ביום לפחות פעם בשבוע (לוח 3) בקרב בני נוער עם מוגבלויות (מכל סוגי המוגבלויות), שנמצא אצלם גבוה פי 1.5 מאשר בקרב בני נוער ללא מוגבלויות. ממצא זה תואם את תוצאות מחקרם של ריאן ואח' (Ryan et al., 2014), שמצאו שבני נוער עם מוגבלויות לרוב רק צופים בפעילות גופנית של אחרים, אך אינם משתתפים בה בעצמם. סיבה אפשרית לממצאים אלה יכולה לנבוע, בין היתר, מסוג המוגבלות השונה מאדם לאדם, אשר משפיעה על רמת אי-היכולת הגופנית להשתתפות בפעילויות מאורגנות (ספורט, פנאי או אחרת). נוסף על כך, לנוער עם מוגבלויות יש פחות אפשרויות והזדמנויות להשתתף בסוגים של פעילויות ספורט המותאמות לצורכיהם – כך שהסבירות לאיכות חיים נמוכה (גם ברמה הפיזית וגם ברמה המנטלית) גבוהה יותר בהשוואה לנוער ללא מוגבלויות ( Rimmer et al., 2004). עוד נמצא כי נוער עם מוגבלויות קוגניטיביות (יותר מכל סוג מוגבלות אחר שנבדק) הוא בסיכון גבוה פי 1.64 משל בני נוער ללא מוגבלות לא לעסוק בפעילות גופנית של 60 דקות או יותר ביום לפחות פעם בשבוע. ישנם הרבה נתונים ממחקרים אחרים שמתקפים את הממצא, לרבות כאלה המסבירים את הבעיה כחוסר יכולת לבנות מוטיבציה פנימית על בסיס תובנה של תועלת עתידית, שמבוססת על יכולות קוגניטיביות של סיבה ותוצאה (Hutzler & Korsensky, 2010) וממצאים המצביעים

על שיעור השמנה של בערך פי שניים בקרב אוכלוסייה זו לעומת בני גילם ללא מוגבלות (Rimmer et al., 2007). הממצאים מצביעים על כך שהחסר בפעילות גופנית כרוך באופן הדוק לעצם קיומה של מוגבלות. כלומר, כתנאי לאפשרות לגרום לבני נוער עם מוגבלויות להיות פעילים יותר, יש למצוא דרכים להתגבר על החסמים שמונעים מהם להתאמן ולפעול למציאת דרכים להנגשת הפעילויות הספורטיביות עבורם (הוצלר וברק, 2012; Carroll et al., 2014). בניגוד להשערת המחקר הרביעית, הקשר בין אי-פעילות גופנית ורווחה נפשית נמצא נמוך בכלל המדגם. ואולם מן הראוי לציין, כי קיומה של פעילות גופנית נקבע שרירותית כפעם בשבוע או יותר לעומת אף פעם בשבוע. ייתכן שאם המדד היה שלוש או ארבע פעמים בשבוע, או מדי יום כפי שמצפה ארגון הבריאות העולמי (Bull et al., 2020), היה הממצא אחר. לפיכך מוצע במחקרים נוספים לבחון מדדים נוספים של הרגלי פעילות גופנית המותאמים לבני נוער עם מוגבלויות וקשרים אפשריים בין השתתפות בה לבין רווחה נפשית והימנעות מהתנהגויות סיכון. כמו כן ייתכן שתוספת משתנה המעריך את חומרת המוגבלות יאפשר לבחון לעומק את הקשרים בין הרגלי פעילות גופנית לרווחה נפשית והימנעות מהתנהגויות סיכון.

ההשערה החמישית לגבי מגדר אוששה; נמצא כי בנות פחות פעילות גופנית מבנים בקרב בני נוער עם וללא מוגבלויות (לוח 9). גם באוכלוסייה הכללית, בנות פחות פעילות גופנית מבנים מסיבות שונות הקשורות לגורמי ההנעה להימנע מפעילות גופנית. הסבר אפשרי לכך מוצע במחקר קודם אשר העלה, כי בעוד שבנות מתאמנות כדי להיראות טוב, בנים מתאמנים כיוון שהם תחרותיים יותר ורואים בספורט פעילות המאפשרת בילוי זמן עם חברים (Craft et al., 2014). כמו כן ייתכן כי בהקשר של בני נוער עם מוגבלות, העיסוק בפעילות גופנית מושפע יותר מסוג המוגבלות וחומרתה ופחות מגורמים אישיים כגון מגדר.

באופן דומה, גם השערת המחקר השישית אוששה; ככל שגיל בני הנוער (מכל סוגי המוגבלויות) היה גבוה יותר, כך נמצאה שכוחות נמוכה יותר של פעילות גופנית בקרב נוער עם וללא מוגבלויות. בקרב בני נוער ללא מוגבלויות, בקרב בני נוער בכיתות י"א-י"ב – הסיכון לאי-פעילות גופנית גדול פי שניים וחצי בהשוואה לחבריהם בכיתות הצעירות יותר (לוח 10). כלומר, ככל שבני נוער עם מוגבלות או ללא מוגבלות מתבגרים, כך הם נוטים להיות פחות פעילים גופנית. ממצא זה תומך בספרות המקצועית שמדווחת כי בקרב נוער עם וללא מוגבלויות ישנה נסיגה בשיעור הפעילות הגופנית במעבר מגיל הילדות לגיל הבגרות (Jung et al., 2018; McKenzie & Lounsbery, 2009; Telama & Yang, 2000). ממצא נוסף היה כי בני נוער ממשפחות מרקע סוציו-אקונומי נמוך פחות פעילים גופנית. בהתאם להשערה השביעית נמצא כי בני נוער עם מוגבלויות ממעמד סוציו-אקונומי נמוך נמצאים בסיכון כפול להימנעות מפעילות גופנית, ובייחוד נוער עם מוגבלויות פיזיות (מעל פי שניים וחצי) בהשוואה לאותה אוכלוסייה ממעמד סוציו-אקונומי גבוה (לוח 11). פער דומה בין המעמדות הסוציו-אקונומיים באי-פעילות גופנית נמצא גם בקרב נוער ללא מוגבלויות (יותר מפי שניים). דפוס דומה של קשר נמצא גם במחקרה של לאו ואח' (Law et al., 2006), שמצאו שבני נוער עם מוגבלות ממשפחות עם הכנסה והשכלה נמוכות וממשפחות חד-הוריות פעילים גופנית פחות מבני נוער ממשפחות ממעמד

גבוה. ייתכן שההסבר לכך נובע מהעובדה שלמשפחות מרקע סוציו-אקונומי נמוך יש פחות גישה לשירותי בריאות, ותנאי חייהן ירודים בהשוואה למשפחות מרקע סוציו-אקונומי גבוה. כמו כן יש להן פחות ידע על ההשלכות האפשריות של אי-פעילות גופנית ושמירה על אורח חיים בריא, והן נתונות ללחץ פסיכולוגי מתמיד (Hanson & Chen, 2007).

### **התנהגויות סיכון בקרב בני נוער עם מוגבלויות בהשוואה לבני נוער ללא מוגבלויות**

השערת המחקר השנייה אוששה באשר לבני נוער עם מוגבלויות מכל הסוגים, שנמצאו בסיכון גבוה יותר מאשר עמיתיהם ללא מוגבלויות, להיות מעורבים בכלל התנהגויות הסיכון: עישון סיגריות, שכרות, שתייה מופרזת ושימוש בקנאביס. זאת בהתאמה לממצאיהם של חוקרים אחרים שדיווחו כי הסיכוי של בני נוער עם מוגבלויות גבוה יותר להיות מעורבים בהתנהגויות סיכון מסוג התנהגות בריונית (Blum et al., 2001; Hutzler et al., 2021). יתר על כן, באופן ספציפי, בני נוער עם מוגבלויות קוגניטיביות נמצאו בסיכון כפול או יותר לעשן סיגריות, להשתכר, לשתות שתייה מופרזת ולהשתמש בקנאביס בהשוואה לנוער ללא מוגבלויות (Robertson et al., 2020). בני נוער עם מוגבלויות סנסורית ומוגבלות התנהגותיות נמצאו בסיכון יותר מכפול לעישון סיגריות ושימוש בקנאביס. הסיכון הגבוה ביותר שזוהה במחקר הנוכחי נמצא בקרב בני נוער עם מוגבלויות פיזיות – כמעט פי ארבעה לעישון סיגריות ומעל כפול לעישון קנאביס. הסבר אפשרי לממצאים שלפיהם נוער עם מוגבלויות נוטה ליותר התנהגויות סיכון, הוא רצונם החזק לזכות באהדה, להיטמע ולהשתלב בחברת בני גילם. כמו כן, המעורבות בהתנהגויות סיכון יכולה גם להעניק למתבגרים הרגשת עצמאות בקבלת החלטות – בנפרד מהמעורבות של הוריהם – וכן תחושה סובייקטיבית של בגרות ואשליית התמודדות עם לחץ (Jones & Lollar, 2008). הסבר אפשרי נוסף להבדלים בשתייה מופרזת בין קבוצת הנוער עם המוגבלויות לנוער ללא מוגבלויות טמון בעובדה ששתייה מופרזת קשורה לדפוסי בילוי בערבים ובשעות הפנאי, משמע, בשעות שמחוץ לבית הספר - וכפי שצוין לעיל, בני נוער עם מוגבלויות מרגישים לעיתים קרובות מנוכרים וחווים יותר בדידות בהשוואה לבני נוער ללא מוגבלויות (Al-Yagon, 2012) ולכן זו יכולה להיות הסיבה שבגינה נוער עם מוגבלויות נוטה ליותר התנהגויות סיכון. הערכה עצמית נמוכה ותחושת ניכור מעלות את הסבירות לשימוש בחומרים פסיכו אקטיביים (Bond et al., 2007; Chapman et al., 1994).

עם זאת, מספר מחקרים מסייגים ממצאים אלו; הם מצביעים על כך, שמעורבות בהתנהגויות סיכון בקרב נוער עם מוגבלויות הוא בשיעור דומה או נמוך בהשוואה לנוער ללא מוגבלויות. ממצאים מעורבים אלו עלולים לנבוע ממיעוט סוגי המוגבלויות שנחקרו, מהעובדה שרוב המחקרים מכלילים רק שימוש בחומר ממכר אחד או שניים, מהשימוש במתודולוגיות מחקר שונות ומגורמים נוספים המגבילים את יכולת ההכללה מממצאי מחקרים אלו (Yu et al., 2008).

גם השערת המחקר החמישית בהקשר של מגדר אוששה. כמו בקרב בני נוער ללא מוגבלויות, נמצא כי בנים עם מוגבלויות מעורבים בהתנהגויות סיכון בהסתברות גבוהה יותר, לפעמים של פי שניים בהשוואה לבנות באותה אוכלוסייה (לוח 9). ממצא זה תומך בתוצאות מחקרי סקירה שבדקו הרגלי עישון סיגריות בקרב



נוער עם מוגבלויות פיזיות (Nagarajan & Okoli, 2016; Swerts et al., 2017; Taggart et al., 2006). התנהגות הסיכון שבה הפער בין בנים לבנות בכל המוגבלויות היה הגדול ביותר היא עישון סיגריות – פער של פי שלושה (בנים יותר מבנות). ממצאים דומים עלו גם בנוגע לשתייה מופרזת ושימוש בקנאביס.

באופן כללי אפשר לומר, כי בעישון סיגריות ושימוש בקנאביס הפער הוא המשמעותי ביותר, בין פי שלושה וחצי (בקרב בנים עם מוגבלויות) לבין פי ארבעה (בקרב בנים ללא מוגבלויות), בעוד שבמדדים של אלכוהול בסביבות פי שניים וחצי בקרב שתי האוכלוסיות. מחקרים שבדקו את ההבדלים בין המינים בשיעור התנהגויות סיכון ולקיחת סיכונים מצאו שבממוצע נשים סולדות מסיכון יותר מגברים, באופן כללי ובכל תחומי החיים. הסיבות לכך יכולות לנבוע מתכונות תורשתיות או מגישות ההורים, המעצבות את עמדות הסיכון הללו (Eckel & Grossman, 2002). מעבר לכך, בנות מתבגרות, אפילו אלו שניחנו בנטייה מהותית לעשות בחירות מסוכנות יותר, עשויות להיות מנועות מלעשות זאת, כיוון שהן מעוכבות על ידי נורמות וציפיות של התרבות באשר להתנהגות הנשית הראויה, קרי – הימנעות מסיכון (Booth & Nolen, 2012).

נוסף על כך, גם בהיבט של גיל, השערת המחקר השישית אוששה חלקית. ככל שבני נוער עם וללא מוגבלויות מתבגרים, ישנה מגמת עלייה בהתנהגויות סיכון (לוח 10). במחקר הנוכחי נמצא כי בקרב בני נוער עם מוגבלויות (מכל הסוגים שנבחנו במחקר הנוכחי) התנהגויות הסיכון עם הפער הגדול יותר הן: שכרות (2.5) ושתייה מופרזת (מעל 1.5). תוצאות דומות נצפו גם בקרב בני הנוער ללא מוגבלויות ואף בשיעורי סיכון גבוהים יותר, והן תואמות מחקרים קודמים שהצביעו על כך כי התנסויות בהתנהגויות סיכון גוברות משמעותית במהלך גיל ההתבגרות (Mounteney et al., 2010; Torsheim et al., 2001). לעומת זאת (ובניגוד לכיוון של השערת המחקר השישית), בעישון סיגריות ושימוש בקנאביס מעניין לראות כי במעבר הגילים מכיתה י' לכיתות י"א-י"ב ישנה מגמת ירידה במעורבות התנהגויות סיכון אלו בקרב שתי האוכלוסיות. הסבר אפשרי לממצאים אלו הוא שנוער בכיתות הגבוהות יותר מצוי לקראת סיום או שהוא כבר בסיום התהליך והשינויים הנלווים לגיל ההתבגרות. בשלב הזה, הערכתו העצמית של המתבגר מתייצבת ויש יותר מקום להפעלת שיקול דעת אישית ופחות מקום לקונפורמיות (זיו, 1984; מוס, 1988; Steinberg & Morris, 2001). יתר על כן, מהספרות המקצועית עולה שמעמד סוציו-אקונומי נמוך מנבא שיעור גבוה יותר של התנהגויות סיכון בכלל ושל שימוש בחומרים ממכרים בפרט (Adler et al., 1994; Williams, 1990). בדומה לכך, גם המחקר הנוכחי מראה כי עישון סיגריות נפוץ יותר בקרב משפחות מרקע סוציו-אקונומי נמוך יותר (Goodman & Huang, 2002). עם זאת, הן בהשוואה למחקרים קודמים והן בניגוד להשערת המחקר השביעית, ממצאי המחקר הנוכחי (ראה לוח 11) מציגים מגמה הפוכה בכל הנוגע להתנהגויות הסיכון שנבחנו כגון שתייה מופרזת, צריכת אלכוהול ושימוש בקנאביס. לפי הממצאים, בני נוער עם כל סוגי המוגבלויות, החיים במשפחות מרקע סוציו-אקונומי גבוה, נמצאו כמעורבים יותר בהתנהגויות סיכון (מלבד עישון) בשיעור פי 1.5 בערך בהשוואה לבני נוער עם מוגבלות מרקע סוציו-אקונומי נמוך (Patrick et al., 2012). אפשר להסביר ממצאים אלה על בסיס

התאוריה, שלפיה בני הנוער המגיעים ממשפחות אמידות, שהן בעלות משאבים כלכליים, בדרך כלל מקבלים דמי כיס גבוהים יותר (Hanson & Chen, 2007; Patrick et al., 2012), נתונים לעיתים בעומס יתר של פעילויות העשרה וחוגים אחרי שעות הלימודים (השתתפות בקבוצות ספורט, שיעורי מוזיקה, חונכות אקדמית ועוד). מופעל עליהם לחץ להישגיות ולהצלחה בלימודים כדי להתקבל לאוניברסיטאות יוקרתיות, ולעיתים הם גם חווים חסך בנוכחות מבוגרים משמעותיים בחיי היום-יום עקב עבודתם התובענית של הוריהם, המגבילה את נוכחותם ואת מעורבותם. לפי תאוריה זו, בני הנוער עוסקים בהתנהגויות בריאות שליליות (אי-פעילות גופנית, עישון, שתיית אלכוהול, שימוש בקנאביס) כדרך התמודדות הרסנית עם המתח, החרדה ואף הדיכאון שהם חווים בעקבות הלחצים להישגיות, ובמחקר הנוכחי, גם עקב ההתמודדות המורכבת עם המוגבלות (Luthar & Latendresse, 2005).

מעניין לציין כי בכל הנוגע לעישון סיגריות, דווקא בקרב בני נוער עם מוגבלות ממעמד סוציו-אקונומי נמוך שיעורי העישון גבוהים יותר בהשוואה לעמיתיהם ממעמד גבוה – בדומה למגמה הרווחת באוכלוסייה הכללית. לעומת זאת, בעישון קנאביס שיעור השימוש בקרב בני הנוער עם המוגבלויות ממעמד גבוה כפול בהשוואה לעמיתיהם ממעמד נמוך. זאת בניגוד למגמה בקרב בני הנוער ללא המוגבלויות – שם המגיעים מהמעמד הסוציו-אקונומי הנמוך משתמשים בקנאביס פי 1.5 בהשוואה לאלו מהמעמד הסוציו-אקונומי הגבוה. משמע, בקרב נוער עם מוגבלויות, שימוש בקנאביס נפוץ יותר במעמד גבוה של אוכלוסייה זו לעומת נוער ללא מוגבלויות, שם שימוש בקנאביס נפוץ יותר בקרב המעמד הנמוך. נשאלת אפוא השאלה, מדוע דווקא בקרב בני נוער עם מוגבלויות, המעורבות בשימוש בחומרים ממכרים רבה יותר בקרב אלו מרקע סוציו-אקונומי גבוה? ייתכן שממצא זה קשור לכך שבמעמד סוציו-אקונומי גבוה יש בידי בני הנוער אמצעים כספיים לרכוש חומרים ממכרים בהשוואה לבני נוער ממעמד סוציו-אקונומי נמוך יותר (זמינות). יהיה מעניין לבחון את התופעה במחקר המשך, אולי תוך שימוש במתודולוגיות איכותניות של קבוצות מיקוד וכדומה כדי להבין מדוע המגמה כאן הפוכה.

### **רווחה נפשית בקרב בני נוער עם מוגבלויות בהשוואה לבני נוער ללא מוגבלויות**

כפי שעלה מהממצאים, בהתאמה להשערת המחקר השלישית (לוח 4), בכל הקטגוריות של סוגי המוגבלויות השונים, בני נוער עם מוגבלויות מדווחים על שביעות רצון בינונית מהחיים (7.5 בסולם 0-10), אך נמוכה יותר בהשוואה לבני נוער ללא מוגבלויות (8.5 בסולם 0-10). ממצא זה עשוי להוות אינדיקציה לכך שנסיבות חיי היום-יום של בני הנוער, כפי שהם חווים סובייקטיבית, הן פחות טובות בהשוואה לאלה של עמיתיהם ללא מוגבלות. ממצאים אלה עולים בקנה אחד עם ממצאי ספרות המחקר (לדוגמה, Abubakar et al., 2013). במחקר זה נמצא, כי צעירים עם מוגבלות נמצאו בסיכון גבוה יותר לרווחה נפשית נמוכה, המאופיינת בשיעורי דיכאון גבוהים יותר, דימוי עצמי נמוך וחרדה מוגברת. החוקר הסביר כי ייתכן שהמוגבלות עצמה היא זו שגורמת לרווחה הנפשית הנמוכה בקרב אוכלוסייה זו ומאלצת אותם להתמודד עם אתגרים מגוונים בחיי היום-יום, כגון סטיגמה חברתית, השכלה

נמוכה, בידוד חברתי, התמודדויות פיזיות ובריאותיות (Boström & Broberg, 2018; Cramm et al., 2013; Maxey & Beckert, 2016).

גם ברמת התמיכה שבני נוער עם מוגבלויות זוכים לה מצד חבריהם, המצב דומה (לוח 5). דהיינו, בני נוער עם מוגבלויות מדווחים על קבלת פחות תמיכה מחברים (דירוג בטווח 2.56–2.72) בהשוואה לדירוג מעל שלוש בקרב עמיתיהם ללא מוגבלות (השערה שלישית). ייתכן שעקב המוגבלות של בני נוער אלה, הכרוכה בחוסר יכולת של הסביבה להכילם, לנערים עם מוגבלויות יש פחות חברים ובהלימה – רק לעיתים רחוקות הם משתתפים בפעילויות עם מתבגרים בני גילם. כתוצאה מחוסר התנסות או יצירת קשרים חדשים בני נוער עם מוגבלויות מפתחים פחות כישורים חברתיים (Pham & Murray, 2016). הממצאים הנוגעים לקשר בין סוגי המוגבלויות השונים לבין רמת התמיכה שזוכים לה התלמידים מהמורים בבית הספר (לוח 6) מראים, כי בכל סוגי המוגבלויות גם רמת התמיכה מהמורים נמוכה יותר בקרב בני נוער עם מוגבלות בהשוואה לעמיתיהם ללא מוגבלות, כאשר הפער הגדול יותר קיים אצל בני נוער עם מוגבלות קוגניטיבית (2.1 לעומת 1.87) והתנהגותית (2.2 לעומת 1.88). ממצא זה מדגיש את הצורך החיוני להתערבות המבוגרים המשמעותיים בחיי המתבגרים (הורים ומורים) לפעול לעידוד ולחיזוק קשרים חברתיים עם בני הגיל – על אף שבאשר להתערבות ההורית, היא מסתיימת לרוב בהגיע הילד לגיל ההתבגרות. בנוגע לתמיכה הורית, מעניין לציין את הממצא הנוגע לשיח עם ההורים על עניינים שמציקים לבני הנוער (לוח 7). בניגוד להשערה השלישית נמצא במחקר הנוכחי כי בני נוער עם מוגבלויות מקבלים מהוריהם תמיכה זהה ואפילו מעט גבוהה יותר משזוכים לה בני נוער ללא מוגבלות. ממצאים אלה של תמיכת מורים, הורים וחברים מצביעים על כך שהימצאותם של גורמי חוסן והגנה, כמו תמיכה של מבוגרים משמעותיים בבית ובבית הספר, חוויות ותפיסות חיוביות בבית הספר וחיבור חברתי טוב, קשורים ברווחה נפשית ותפקודית גבוהה יותר בקרב אוכלוסיית בני נוער (הראל-פיש, 2014). הוזכר לעיל, כי תלמידים עם מוגבלות דיווחו על תמיכת מורים מועטה יותר מאשר תלמידים ללא מוגבלות (לוח 6). לפיכך ישנה חשיבות רבה ביצירת סביבה בית-ספרית תומכת ומכילה לאותם בני נוער עם מוגבלויות וביצירת תוכניות לפיתוח המודעות בקרב המורים למידת חשיבותם ויכולתם להשפיע בהפחתת התנהגויות הסיכון בקרב נוער עם מוגבלויות.

יש להדגיש כי בניגוד להשערת המחקר החמישית, לא נמצא קשר בין מגדר לרווחה נפשית. מספרות המחקר עלתה מגמה מעורבת של ממצאים לגבי הקשר בין מגדר לרווחה נפשית. מחקרים שבדקו הבדלים מגדריים בין בנים ובנות הראו כי ישנו הבדל בין המינים ברווחה כאשר בנים מדווחים על הערכה עצמית חיובית גבוהה יותר, הערכה עצמית שלילית נמוכה יותר, מסוגלות עצמית ועל פחות אומללות בהשוואה לבנות. כך בגיל ההתבגרות, רווחת הבנות היא נמוכה משמעותית מרווחתם של בנים (Bergman & Scott, 2001; Quatman & Watson, 2001). בדומה לממצאי מחקר זה, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין בנים ובנות ביחס למידת האושר המדווחת שלהם (Natvig et al., 2003). כמו כן, בניגוד להשערת המחקר השישית ולמחקרים נוספים שדיווחו על ירידה ברמות הרווחה הנפשית מגיל צעיר ועד לגיל ההתבגרות המאוחר (Chui & Wong, 2016; Goldbeck et al., 2007; Tomyn & )

(Cummins, 2011), לא נמצא קשר בין גיל בני הנוער לרווחה הנפשית בקרב בני נוער עם מוגבלויות. מן הראוי לבחון במחקרי המשך גורמים הקשורים לממצא זה והעשויים להסבירו. ככלל, בהתאם להשערת המחקר השביעית, ניכר כי הרווחה הנפשית בקרב שתי האוכלוסיות גבוהה יותר אצל בני נוער מרקע סוציו-אקונומי גבוה. בנייתוח ברמת המדינה, אנשים החיים במדינות עשירות מאושרים יותר מאנשים החיים במדינות עניות (Diener et al., 1995).

### מגבלות המחקר

בפני המחקר הנוכחי ניצבות מגבלות מתודולוגיות אחדות: מגבלה ראשונה מתייחסת לאיסוף הנתונים באמצעות שאלון HBSC, אשר מבוסס על דיווח עצמי. כיוון שכך, תיתכן הטיה בתשובות המשתתפים הנובעת מסיבות שונות כדוגמת רצייה חברתית. מגבלה שנייה מתייחסת לעובדה שמחקר זה הוא מחקר חתך המספק תמונת מצב של התוצאה ואת המאפיינים הקשורים אליה בנקודה מסוימת בזמן. לכן אי אפשר להסיק את כיווני הקשרים ולקבוע סיבתיות (מה קדם למה ומה הוביל למה). יתרה מכך, שיעור בני הנוער עם מוגבלויות במחקר זה (28.7%) עולה באופן ניכר על השיעור המחושב על סמך נתוני הסקר החברתי, נתונים מנהליים וראיונות עם אנשי מקצוע (10.9% (ברלב ואח', 2021). לפיכך עולה צורך בכימות הנתונים באמצעות כלי מדידה רגישים, ובמהלך מחקרי אורך המעריכים את תפקוד התלמידים בתקופות שונות ואשר עשויים להצביע על קשר של סיבתיות והסקת מסקנות תוך כדי בידוד משתני רקע וערפלנים. מגבלה שלישית מתייחסת לאוכלוסיית התלמידים שנגמו. נתוני המחקר הנוכחי מתבססים רק על תלמידים עם מוגבלויות המשולבים בבתי ספר רגילים בלבד ואינו כולל תלמידים עם מוגבלויות אשר לומדים במוסדות חינוך מיוחד. נוסף על כך, כיוון שהשאלון מתבסס על דיווח עצמי, ייתכן מאוד שבקרב בני נוער עם מוגבלויות אשר לומדים במוסדות של חינוך מיוחד, שקבוצת השווים שלהם הם נערים כמוהם עם מוגבלויות אלו ואחרות, היו מתקבלות תוצאות שונות בהשוואה למדגם שנאסף כאן. למשל, ממצאי המחקר הנוכחי הצביעו על כך שלנוער עם מוגבלויות אשר משולב בבתי ספר רגילים קשה לייצר קשרים חברתיים; ייתכן שיצירת חברויות חדשות בקרב נוער עם מוגבלויות הלומד בבתי ספר של חינוך מיוחד היא קלה יותר. כמו כן, גם מדדי רווחה נפשית והתנהגויות סיכון עשויים להיות שונים. לפיכך, רצוי במחקרים עתידיים לבחון את משתני המחקר הנוכחי בהתפלגות אוכלוסיית התלמידים עם מוגבלויות, שכוללת כ-40% מאוכלוסייה זו, גם בקרב בתי הספר לחינוך מיוחד. גם העובדה שבמחקר זה נכללו בני נוער עם מוגבלויות המסוגלים למלא בכוחות עצמם שאלונים לדיווח עצמי מהווה הטיה אפשרית, כיוון שיתכן שלבני נוער שנזקקים לסיוע צמוד (הקראת השאלון, כתיבה במקומם, פרשנות המשמעויות טרם יגיבו וכדומה) יהיו תשובות שונות משל בני הנוער שהשתתפו במחקר זה.

### סיכום והמלצות

המחקר הנוכחי מראה שעצם קיומה של מוגבלות כרוך בחוסר פעילות גופנית, ברווחה נפשית נמוכה יותר ובהתנהגויות סיכון במידה גבוהה יותר. ייתכן שעקב החסמים הסביבתיים והחברתיים, המוגבלות מייצגת סוג של מצוקה נפשית ודימוי

עצמי נמוך, וכאשר המצב הנפשי ירוד או מעורער כתוצאה ממנה, בני הנוער נגררים לעיתים להתנהגויות סיכון. על מנת לתת מענה לאתגר זה במחקר עתידי, מומלץ להוסיף למדד "קיומה של מוגבלות" ממד נוסף הנוגע למצב הנפשי של הנער או הנערה, שיהווה בבואה כוללת של עצם קיומה של המוגבלות ואשר יפוצל לשני משתנים שונים: (א) מוגבלות אובייקטיבית; (ב) תחושה של הנער או הנערה כתוצאה מהמוגבלות. כמו כן, מוצע לבחון את הגורמים (מעבר ליכולות הכספיות ולזמינות) לכך שבני נוער עם מוגבלויות מרקע סוציו-אקונומי גבוה נוטים לשימוש בחומרים ממכרים בהשוואה לבני נוער מרקע סוציו-אקונומי נמוך. יש לבחון את הסוגיה גם באמצעות מודלים סטטיסטיים של ניבוי התנהגות ובהמשך בשילוב מתודולוגיות איכותניות (כגון ראיונות עם בני נוער, קבוצות מיקוד במסגרות שונות ועוד). ממצאים ממחקרי המשך אלו עשויים לתרום לתוכניות התערבות מניעתיות שתשרשנה התנהגויות סיכון אלו.

## מקורות

- ברלב, ל', נמר-פורסטנברג, ר' וגדג', נ' (2021). ילדים עם מוגבלות בישראל: מחקר ארצי. דמ. 21-885- מכון מאירס-ג'וינט-ברוקדייל. [https://brookdale-web.s3.amazonaws.com/uploads/2022/02/Heb\\_Report\\_RR-885-21.pdf](https://brookdale-web.s3.amazonaws.com/uploads/2022/02/Heb_Report_RR-885-21.pdf)
- הוצלר, י' (2019). הכלה, עיצוב אוניברסלי והתאמה בחינוך הגופני. בתנועה: כתב-עת למדעי החינוך הגופני והספורט, 1, 70-94.
- הוצלר, י' וברק, ש' (2012). פעילות גופנית מותאמת וספורט לאנשים עם מוגבלויות – סקירת ספרות ותיאור מצב לקראת הכנת קול-קורא. המוסד לביטוח לאומי – האגף לפיתוח שירותים, הקרן למפעלים מיוחדים. <https://www.btl.gov.il/Funds/Documents/peilutGufanit.pdf>
- הראל-פיש, י' (2014). חוסן נעורים: הטמעת אסטרטגיה יעילה למניעת התנהגויות סיכון ולקידום רווחתם של ילדים ובני נוער. בתוך ר' צימר וח' בוני-נח (עורכות), מניעת השימוש בסמים ובאלכוהול (עמ' 67-83). מוסד ביאליק.
- הראל-פיש, י', שטיינמץ, נ', שניאצקי, מ', טסלר, ר', בוניאל-ניסים, מ' ו-וולש, ס' (2020). נוער בישראל: בריאות, רווחה נפשית וחברתית ודפוסיים של התנהגויות סיכון בקרב בני נוער בישראל. דו"ח HBSC ישראל. אוניברסיטת בר-אילן, תכנית המחקר הבינלאומי על רווחתם ובריאותם של בני נוער.
- זיו, א' (1984). התבגרות. מסדה.
- טסלר, ר', בראון-אפל, א', הראל-פיש, י' ואדר, ש' (2017). מדיניות מקדמת בריאות (הרגלי תזונה ופעילות גופנית) בקרב מנהלי בתי הספר בישראל. רוח הספורט: כתב עת שפיט לחקר החינוך הגופני והספורט, 3, 53-76.
- טסלר, ר', מאור, ר' והראל-פיש, י' (2020). החינוך הגופני בבית הספר: עוגן לחיים. אוניברסיטת אריאל ואוניברסיטת בר-אילן. <https://meyda.education.gov.il/files/Pop/0files/sport/Chativa-Elyona/anchor-life.pdf>
- מדינת ישראל (2011). התנהגויות בריאות. מניעה וטיפול בהשמנה. צוות היוזמה "ילעתיד בריא 2020". <https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Obesity-prof.pdf>
- מוס, ר"א (1988). תיאוריות על גיל ההתבגרות. ספרית פועלים.
- משרד הבריאות (2011). עידוד פעילות גופנית מקדמת בריאות. <https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/2020-sport-final-public.pdf>

משרד המשפטים (2018). האמנה הבינלאומית בדבר זכויות אנשים עם מוגבלויות.

<https://www.gov.il/he/Departments/legalInfo/crpd>

משרד החינוך. (תש"פ). חוזר מנכ"ל תש"פ-חינוך גופני.

[http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Mazkirut\\_Pedagogit/HinuchGufani/Pedagogia/TochnitLimudim/%D7%94%D7%92%D7%91%D7%A8%D7%AA+%D7%94%D7%A4%D7%A2%D7%99%D7%9C%D7%95%D7%AA+%D7%94%D7%92%D7%95%D7%A4%D7%A0%D7%99%D7%AA.htm](http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Mazkirut_Pedagogit/HinuchGufani/Pedagogia/TochnitLimudim/%D7%94%D7%92%D7%91%D7%A8%D7%AA+%D7%94%D7%A4%D7%A2%D7%99%D7%9C%D7%95%D7%AA+%D7%94%D7%92%D7%95%D7%A4%D7%A0%D7%99%D7%AA.htm)

- Abubakar, A., Alonso-Arbiol, I., Van de Vijver, F. J., Murugami, M., Mazrui, L., & Arasa, J. (2013). Attachment and psychological well-being among adolescents with and without disabilities in Kenya: The mediating role of identity formation. *Journal of Adolescence*, 36(5), 849-857.
- Adler, N. E., Boyce, T., Chesney, M. A., Cohen, S., Folkman, S., & Kahn, R. L., et al. (1994). Socioeconomic status and health: the challenge of the gradient. *American Psychologist*, 49, 15-24.
- Al-Yagon, M. (2012). Subtypes of attachment security in school-age children with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 35(3), 170-183.
- Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health*. Jossey-Bass.
- Antonovsky, A. (1996). The salutogenic model as a theory to guide health promotion. *Health Promotion International*, 11(1), 11-18.
- Arnett, J. J. (1999). Adolescent storm and stress, reconsidered. *American Psychologist*, 54(5), 317.
- Aubert, S., Brazo-Sayavera, J., González, S. A., Janssen, I., Manyanga, T., Oyeyemi, A. L., ... & Tremblay, M. S. (2021). Global prevalence of physical activity for children and adolescents; Inconsistencies, research gaps, and recommendations: A narrative review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18, 1-11.
- Belcher, B. R., Zink, J., Azad, A., Campbell, C. E., Chakravarti, S. P., & Herting, M. M. (2021). The roles of physical activity, exercise, and fitness in promoting resilience during adolescence: Effects on mental well-being and brain development. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 6(2), 225-237.

- Bergman, M. M., & Scott, J. (2001). Young adolescents' wellbeing and health-risk behaviours: Gender and socio-economic differences. *Journal of Adolescence*, 24(2), 183-197.
- Blum, R. W., Kelly, A., & Ireland, M. (2001). Health-risk behaviors and protective factors among adolescents with mobility impairments and learning and emotional disabilities. *Journal of Adolescent Health*, 28(6), 481-490.
- Bond, L., Butler, H., Thomas, L., Carlin, J., Glover, S., Bowes, G., & Patton, G. (2007). Social and school connectedness in early secondary school as predictors of late teenage substance use, mental health, and academic outcomes. *Journal of Adolescent Health*, 40(4), 357-e9.
- Booth, A. L., & Nolen, P. (2012). Gender differences in risk behaviour: Does nurture matter? *The Economic Journal*, 122(558), F56-F78.
- Boström, P., & Broberg, M. (2018). Protection and restriction: A mixed-methods study of self-reported well-being among youth with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 31(1), e164-e176.
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., ... & Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451-1462.
- Carroll, D. D., Courtney-Long, E. A., Stevens, A. C., Sloan, M. L., Lullo, C., Visser, S. N., ... & Dorn, J. M. (2014). Vital signs: Disability and physical activity — United States, 2009–2012. *MMWR. Morbidity And Mortality Weekly Report*, 63(18), 407.
- Case, L., Ross, S., & Yun, J. (2020). Physical activity guideline compliance among a national sample of children with various developmental disabilities. *Disability and Health Journal*, 13(2),
- Chapman, R. L., Buckley, L., Sheehan, M. C., Shochet, I. M., & Romaniuk, M. (2011). The impact of school connectedness on violent behavior, transport risk-taking behavior, and associated injuries in adolescence. *Journal of School Psychology*, 49(4), 399-410.



- Chen, H., Cohen, P., & Chen, S. (2010). How big is a big odds ratio? Interpreting the magnitudes of odds ratios in epidemiological studies. *Communications in Statistics — Simulation and Computation*, *39*(4), 860-864.
- Chui, W. H., & Wong, M. Y. (2016). Gender differences in happiness and life satisfaction among adolescents in Hong-Kong: Relationships and self-concept. *Social Indicators Research*, *125*(3).
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (rev.)*. Lawrence Erlbaum.
- Coleman, N., Nemeth, B. A., & LeBlanc, C. M. (2018). Increasing wellness through physical activity in children with chronic disease and disability. *Current Sports Medicine Reports*, *17*(12), 425-432.
- Cooper, R. A., & Quatrano, L. A. (1999). Research on physical activity and health among people with disabilities: A consensus statement. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, *36*(2), 142-154.
- Craft, B. B., Carroll, H. A., & Lustyk, M. K. B. (2014). Gender differences in exercise habits and quality of life reports: Assessing the moderating effects of reasons for exercise. *International Journal of Liberal Arts and Social Science*, *2*(5), 65.
- Cramm, J. M., Strating, M. M., Roebroek, M. E., & Nieboer, A. P. (2013). The importance of general self-efficacy for the quality of life of adolescents with chronic conditions. *Social Indicators Research*, *113*(1), 551-561.
- Dahl, R. E. (2004). Adolescent brain development: a period of vulnerabilities and opportunities. Keynote address. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1021*(1), 1-22.
- Dahl, R. E., & Gunnar, M. R. (2009). Heightened stress responsiveness and emotional reactivity during pubertal maturation: Implications for psychopathology. *Development and Psychopathology*, *21*(1), 1-6.
- Dean, J. C., Fox, A. M., & Jensen, W. (1985). Drug and alcohol use by disabled and nondisabled persons: A comparative study. *International Journal of the Addictions*, *20*(4), 629-641.

- Diener, E., Diener, M., & Diener, C. (1995). Factors predicting the subjective well-being of nations. *Journal of personality and Social Psychology*, 69(5), 851-864.
- Eaton, D. K., Kann, L., Kinchen, S., Ross, J., Hawkins, J., Harris, W. A.,... & Wechsler, H. (2006). Youth risk behavior surveillance — United States, 2005. *Journal of School Health*, 76(7), 353-372.
- Eckel, C. C., & Grossman, P. J. (2008). Differences in the economic decisions of men and women: Experimental evidence. *Handbook of Experimental Economics Results*, 1, 509-519.
- Ernst, M., & Hardin, M. (2009). *Neurodevelopment underlying adolescent behavior. Developmental Social Cognitive Neuroscience*. Psychology Press.
- Ernst, M., Pine, D. S., & Hardin, M. (2006). Triadic model of the neurobiology of motivated behavior in adolescence. *Psychological Medicine*, 36(3), 299-312.
- Goldbeck, L., Schmitz, T. G., Besier, T., Herschbach, P., & Henrich, G. (2007). Life satisfaction decreases during adolescence. *Quality of Life Research*, 16(6), 969-979.
- Goodman, E., & Huang, B. (2002). Socioeconomic status, depressive symptoms, and adolescent substance use. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 156(5), 448-453.
- Haeghele, J. A., & Porretta, D. (2015). Physical activity and school-age individuals with visual impairments: A literature review. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 32(1), 68-82.
- Hanson, M. D., & Chen, E. (2007). Socioeconomic status and health behaviors in adolescence: A review of the literature. *Journal of Behavioral Medicine*, 30(3), 263.
- Hingson, R., Heeren, T., Winter, M., & Wechsler, H. (2005). Magnitude of alcohol-related mortality and morbidity among US college students ages 18-24: Changes from 1998 to 2001. *Annual Review of Public Health*, 26, 259-279.
- Hostinar, C. E., & Miller, G. E. (2019). Protective factors for youth confronting economic hardship: Current challenges and future avenues in resilience research. *American Psychologist*, 74(6), 641.

- Hutzler, Y., & Korsensky, O. (2010). Motivational correlates of physical activity in persons with an intellectual disability: A systematic literature review. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(9), 767-786.
- Hutzler, Y., Tesler, R., Ng, K., Barak, S., Kazula, H., & Harel-Fisch, Y. (2021). Physical activity, sedentary screen time and bullying behaviors: Exploring differences between adolescents with and without disabilities. *International Journal of Adolescence and Youth*, 24(1), 110-126.
- Inchley, J., Currie, D., Piper, A., Jåstad, A., Cosma, A., Nic Gabhainn, S., & Samdal, O. (Eds.) (2021/22). *Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study Protocol: Background, methodology, mandatory questions and optional packages for the 2021/22 survey*. MRC/CSO Social and Public Health Sciences Unit, The University of Glasgow.
- Jones, S. E., & Lollar, D. J. (2008). Relationship between physical disabilities or Long- health problems and health risk behaviors or conditions among US high school students. *Journal of School Health*, 78(5), 252-257.
- Jung, J., Leung, W., Schram, B. M., & Yun, J. (2018). Meta-analysis of physical activity levels in youth with and without disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 35(4), 381-402.
- Kepper, A., Monshouwer, K., Van Dorsseleer, S., & Vollebergh, W. (2011). Substance use by adolescents in special education and residential youth care institutions. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 20(6), 311-319.
- Law, M., King, G., King, S., Kertoy, M., Hurley, P., Rosenbaum, P.,... & Hanna, S. (2006). Patterns of participation in recreational and leisure activities among children with complex physical disabilities. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 48(5), 337-342.
- Luthar, S. S., & Latendresse, S. J. (2005). Children of the affluent: Challenges to well-being. *Current Directions in Psychological Science*, 14(1), 49-53.

- Maag, J. W., Irvin, D. M., Reid, R., & Vasa, S. F. (1994). Prevalence and predictors of substance use: A comparison between adolescents with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 27*(4), 223-234.
- Margalit, M., & Al-Yagon, M. (2002). The loneliness experience of children with learning disabilities. In B. Y. L. Wong & M. L. Donahue (Eds.), *The social dimensions of learning disabilities: Essays in honor of Tanis Bryan* (pp. 53–75). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Martinez, B. A. F., Leotti, V. B., Nunes, L. N., Machado, G., & Corbellini, L. G. (2017). Odds ratio or prevalence ratio? An overview of reported statistical methods and appropriateness of interpretations in cross-sectional studies with dichotomous outcomes in veterinary medicine. *Frontiers in Veterinary Science, 4*, 193.
- Maxey, M., & Beckert, T. E. (2017). Adolescents with disabilities. *Adolescent Research Review, 2*(2), 59-75.
- McKenzie, T. L., & Lounsbery, M. A. (2009). School physical education: The pill not taken. *American Journal of Lifestyle Medicine, 3*(3), 219-225.
- Mounteney, J., Haugland, S., & Skutle, A. (2010). Truancy, alcohol use and alcohol-related problems in secondary school pupils in Norway. *Health Education Research, 25*(6), 945-954.
- Nagarajan, V. D., & Okoli, C. T. C. (2016). A systematic review of tobacco use among adolescents with physical disabilities. *Public Health, 133*, 107-115.
- Natvig, G. K., Albreksten, G., & Qvarnstrom, U. (2003). Associations between psychosocial factors and happiness among school adolescents. *International Journal of Nursing Practice, 9*, 166- 175.
- Patrick, M. E., Wightman, P., Schoeni, R. F., & Schulenberg, J. E. (2012). Socioeconomic status and substance use among young adults: A comparison across constructs and drugs. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs, 73*(5), 772-782.
- Pham, Y. K., & Murray, C. (2016). Social relationships among adolescents with disabilities: Unique and cumulative associations with adjustment. *Exceptional Children, 82*(2), 234-250.

- Quatman, T., & Watson, C. M. (2001). Gender differences in adolescent self-esteem: An exploration of domains. *The Journal of Genetic Psychology, 162*(1), 93-117.
- Resnick, M. D. (2000). Protective factors, resiliency, and healthy youth development. *Adolescent Medicine: State of the Art Reviews, 11*(1), 157-164.
- Riddoch, C. J., Mattocks, C., Deere, K., Saunders, J., Kirkby, J., Tilling, K.,... & Ness, A. R. (2007). Objective measurement of levels and patterns of physical activity. *Archives of Disease in Childhood, 92*(11), 963-969.
- Rimmer, J. A., & Rowland, J. L. (2008). Physical activity for youth with disabilities: A critical need in an underserved population. *Developmental Neurorehabilitation, 11*(2), 141-148.
- Rimmer, J. H., Rowland, J. L., & Yamaki, K. (2007). *Obesity and Secondary Conditions in Adolescents with Disabilities: Addressing the Needs of an Underserved Population. Journal of Adolescent Health, 41*(3), 224-229.
- Rimmer, J. H., Riley, B., Wang, E., Rauworth, A., & Jurkowski, J. (2004). Physical activity participation among persons with disabilities: Barriers and facilitators. *American Journal of Preventive Medicine, 28*(5), 419-425.
- Robertson, J., Emerson, E., Baines, S., & Hatton, C. (2020). Self-reported smoking, alcohol and drug use among adolescents and young adults with and without mild to moderate intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability, 45*(1), 35-45
- Ryan, J. B., Katsiyannis, A., Cadorette, D., Hodge, J., & Markham, M. (2014). Establishing adaptive sports programs for youth with moderate to severe disabilities. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth, 58*(1), 32-41.
- Spear, L. P. (2000). The adolescent brain and age-related behavioral manifestations. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 24*(4), 417-463.
- Steinberg, L. (2004). Risk taking in adolescence: what changes, and why? *Annals of the New York Academy of Sciences, 1021*(1), 51-58.

- Steinberg, L. (2005). Cognitive and affective development in adolescence. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(2), 69-74.
- Steinberg, L., & Morris, A. S. (2001). Adolescent development. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 83-110.
- Swerts, C., Vandeveldde, S., VanDerNagel, J. E., Vanderplasschen, W., Claes, C., & De Maeyer, J. (2017). Substance use among individuals with intellectual disabilities living independently in Flanders. *Research in Developmental Disabilities*, 63, 107-117
- Taggart, L., McLaughlin, D., Quinn, B., & Milligan, V. (2006). An exploration of substance misuse in people with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(8), 588-597.
- Telama, R. I. S. T. O., & Yang, X. (2000). Decline of physical activity from youth to young adulthood in Finland. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1617-1622.
- Tomyn, A. J., & Cummins, R. A. (2011). The subjective wellbeing of of Australian high-school students: Validating the personal well being index-school children. *Social Indicators Research*, 101(3), 405-418.
- Torsheim, T., Aaroe, L. E., & Wold, B. (2001). Sense of coherence and school-related stress as predictors of subjective health complaints in early adolescence: Interactive, indirect or direct relationships? *Social Science & Medicine*, 53(5), 603-614.
- Washington Group on Disability Statistics (2022). WG Short Set on Functioning (WG-SS). 11 October 2022.  
[https://www.washingtongroup-disability.com/fileadmin/uploads/wg/Washington\\_Group\\_Questionnaire\\_1\\_-\\_WG\\_Short\\_Set\\_on\\_Functioning\\_October\\_2022.pdf](https://www.washingtongroup-disability.com/fileadmin/uploads/wg/Washington_Group_Questionnaire_1_-_WG_Short_Set_on_Functioning_October_2022.pdf)
- Williams, D. R. (1990). Socioeconomic differentials in health: A review and redirection. *Social Psychology Quarterly*, 32, 81-89.
- WHO - World Health Organization. (2019). *Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world*. World Health Organization.  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf>

WHO - World Health Organization. (2020). *physical activity*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Yu, J., Huang, T., & Newman, L. (2008). *Substance use among young adults with disabilities. Facts from NLTS2. NCSEER 2008-3009*. National Center for Special Education Research.

**נספח 1:** שאלות לאפייון המוגבלות, כפי שהופיעו בשאלון HBSC, בהתבסס על גרסה מוקדמת של Washington Group on Disability Statistics, 2022

השאלות הבאות עוסקות במוגבלות וקשיים פיזיים, חברתיים או לימודיים באופן קבוע.				
אנא סמן בכל שורה באיזו מידה אתה....				
אני לא יכול לעשות את זה	אני מאוד מתקשה	אני מתקשה מעט	אני לא מתקשה כלל	
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	1 מתקשה לראות גם בעת הרכבת משקפיים או עדשות מגע?
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	2 מתקשה לשמוע צלילים כגון קולותיהם של אנשים גם בעת שימוש במכשיר שמיעה?
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	3 מתקשה ללכת 100 מ' על קרקע שטוחה, גם בעזרת מכשיר או עם סיוע? זה שווה בערך לאורכו של מגרש כדורגל.
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	4 מתקשה לטפל בעצמך כמו לאכול או להתלבש?
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	5 מתקשה לדבר באופן שאנשים מחוץ למשפחתך יבינו אותך?
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	6 מתקשה ללמוד דברים, בהשוואה לתלמידים אחרים בגילך?
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	7 מתקשה לזכור דברים, בהשוואה לתלמידים אחרים בגילך?