
תוכנית התערבות מקוונת חברו"ת (חוסן, בריאות ותקווה) לעידוד הרגלי פעילות גופנית ושיפור מדדים רגשיים וחברתיים בקרב בני נוער בסיכון במהלך משבר מגפת הקורונה 2020

מיכל גלסר,¹ ג'יזל גרין,¹ שרון ברק,¹ גילי יוסף,² עופר רגב,¹ אבי זיגדון,¹

לני עופרי,¹ ריקי טסלר¹

¹ אוניברסיטת אריאל

² מכללת סמינר הקיבוצים

תקציר

למגבלות שהוטלו על בני נוער בישראל בעולם עקב מגפת הקורונה, כדוגמת בידוד חברתי, סגרים ולמידה מרחוק, היו השלכות על בריאותם הפיזית, הרגשית והחברתית. בהקשר זה, בני נוער בסיכון נחשבים לאוכלוסייה פגיעה במיוחד. כדי לשפר את איכות חייהם ואת יכולות ההתמודדות שלהם פותחה תוכנית חברו"ת (חוסן, בריאות ותקווה) – תוכנית חונכות מקוונת דו-שבועית לקידום פעילות גופנית וקשר אישי עם סטודנטים במשך חצי שנה. תוכנית זו היא פרי שותפות של מספר ארגונים שחברו יחד עם פרוץ המגפה, ביוזמה ובהובלה משותפת של אוניברסיטת אריאל ומשרד הכלכלה והתעשייה. מטרת המחקר הנוכחי הייתה להעריך את השפעת תוכנית חברו"ת על מדדים רגשיים וחברתיים של בני נוער בסיכון במהלך משבר הקורונה. התוכנית פעלה בקרב תלמידי כיתות ט'-י"ב הלומדים בתיכונים מקצועיים שבפיקוח משרד הכלכלה והתעשייה. 56 בני נוער (27 בקבוצת הניסוי ו-29 בקבוצת הביקורת) נבדקו בשתי נקודות זמן: טרם העברת התוכנית ובסיומה. הממצאים מלמדים כי משתתפי התוכנית הציגו רמות גבוהות יותר של חוסן ותמיכה חברתית, לצד ירידה ברמת המצוקה הפסיכולוגית לאחר התוכנית, בהשוואה למדדים אלו לפנייה. כ-90% מהמשתתפים הציגו שיעור חוסן תקין לאחר התוכנית, לעומת 33.3% לפנייה. בקבוצת הביקורת לא נמצאו הבדלים ברמות החוסן והמצוקה הפסיכולוגית.

תאריכים: תוכנית חונכות מקוונת, נוער בסיכון, חוסן, מגפת הקורונה.

השלכות בריאותיות של מגפת הקורונה על בני נוער

בהשוואה לאוכלוסיות אחרות בני נוער מוגנים באופן יחסי מתחלואה קשה ומתמותה עקב מחלת הקורונה. במטה-אנליזה שנערכה לאחרונה נמצא כי מבין 19 מחקרים שכללו כ-2,900 ילדים ובני נוער, ב-79% מהמקרים הוצגו תסמינים קלים בלבד כתוצאה מהידבקות, כדוגמת חום או שיעול, ורק בקרב 4% הוצגו תסמינים

חמורים ומשמעותיים יותר (Mantovani et al., 2021). עם זאת, מחקרים מצאו השלכות על בריאותם הנפשית והפיזית כתוצאה מהסגרים הממושכים, מסגירת בתי הספר ומהריחוק החברתי. רבים מהם חשו בודדים, ולפיכך נמצאו בסיכון גבוה יותר למצוקה גופנית, חברתית ופסיכולוגית (כדוגמת תסמיני מצוקה, דיכאון ומחשבות אובדניות) (Magson et al., 2020; Margaritis et al., 2020) ולרמות נמוכות יותר של שביעות רצון מהחיים (Magson et al., 2020). בנוסף, דווח על עלייה משמעותית בהתנהגויות סיכון כגון שימוש באלכוהול ובסמים, התמכרות למסכים וכן ירידה בפעילות הגופנית, יושבנות והשמנה (Dutton, 2018; Kapetanovic et al., 2021; Ng et al., 2020).

פעילות גופנית מועטה בגיל ההתבגרות מהווה דאגה משמעותית לבריאות הציבור, היות שמחקרים רבים מצביעים על כך שפעילות גופנית בגיל זה מספקת יתרונות רבים לבריאות הגופנית והנפשית ולאיכות החיים, בהם שיפור יכולות קוגניטיביות והישגים לימודיים, יכולת התמדה טובה יותר בלימודים ועוד (Priesmeyer et al., 2019). פעילות גופנית קשורה לאיכות חיים גבוהה יותר, לדימוי גוף משופר, להתנהגות מינית בריאה יותר ולשיעורים נמוכים יותר של מצוקה נפשית והתנהגויות סיכון, כדוגמת עישון סיגריות, שתיית אלכוהול ושימוש בסמים (Bleck & DeBate, 2016). זאת ועוד, פעילות גופנית קבועה מעודדת תזונה בריאה יותר וקשורה למניעת תמותה מוקדמת, שכן היא מסייעת במניעת מחלות כרוניות רבות (Margaritis et al., 2020). מנגד, חוסר בפעילות גופנית או ביצוע פעילות גופנית מועטה, לצד קיום אורח חיים יושבני, מגבירים את הסיכון להשמנת יתר ולסיבוכים של מערכת הלב וכלי הדם. אורח חיים שאינו פעיל בקרב ילדים ובני נוער מהווה בעיה משמעותית, מכיוון שדפוסי התנהגות בריאותית בילדות נמשכים בדרך כלל גם בבגרות ועלולים להוביל לסיכון מוגבר לבעיות בריאותיות קשות (Dunton et al., 2020).

גיל ההתבגרות כשלב התפתחותי מאתגר והשפעה המיטיבה של מבוגר משמעותי

גיל ההתבגרות הוא שלב התפתחותי המציין את המעבר ההדרגתי מילדות לבגרות, והוא מאופיין בהתפתחות מהירה הכרוכה בשינויים פיזיים, קוגניטיביים, תפיסתיים ופסיכולוגיים, כמו כן בקונפליקטים רגשיים וחברתיים. במטרה לגבש ולבסס זהות ועצמאות על המתבגרים להתמודד אל מול מגוון אתגרים וקשיים (DiClemente et al., 1996). מבחינה קוגניטיבית, בתחילת גיל ההתבגרות אזורי המוח האחראים לרגשות, לחרדות ולתוקפנות מפותחים יותר ובשלים יותר מהאזורים במוח האחראים לריסון, למעצורים ולעכבות. במקביל עולה המשיכה לגירויים חדשים. מאפיינים אלו בשילוב עם צורך חברתי בקונפורמיות לבני הגיל, צורך בתחושת עצמאות וצורך בתחושת נפרדות מההורים מביאים לנטיית יתר להתנהגויות סיכון ולהגברת הסכנה להיפגעות, להתנסות ולשימוש בחומרים כגון עישון, סמים, אלכוהול ולעיתים גם אלימות ומעורבות בעבריינות (Bates et al., 2004; Steinberg, 2014). משימת גיבוש הזהות היא מרכזית וכוללת היבטים חברתיים משמעותיים. תהליך זה מסייע למתבגרים למצוא בעתיד את מקומם ואת תפקידם כבוגרים בחברה. לצורך כך הם מתרחקים מהוריהם ומתקרבים לקבוצת בני הגיל, והאינטראקציות עימם תומכות ומסייעות בתהליך גיבוש הזהות (Erikson, 1968). סוויאר ואח' (Sawyer et al., 2012) טוענים כי המציאות העכשווית יצרה שינוי

במרכזיותם של הקשרים החברתיים. לטענתם, מתבגרים מושפעים רבות מתהליכי גלובליזציה, מהתקשורת, מידע וקשרים באינטרנט, מהערוצים הדיגיטליים ומהרשתות החברתיות. אם בעבר היו בני הגיל גורם תומך בתהליך גיבוש הזהות, כיום התקשורת הסובבת היא גורם ההשפעה הדומיננטי בתהליך זה ובעיצוב דפוסי התנהגות. לפיכך גוברת החשיבות של נוכחות מבוגרים משמעותיים מבית ספר ומהקהילה בחיי בני הנוער, שיהוו עבורם גורם משפיע ומסייע בתהליך גיבוש הזהות (Sawyer et al., 2012).

השלכות של תקופות חיים משבריות על בני נוער בכלל ועל נוער בסיכון בפרט

על אף פוטנציאל ההשפעה השלילי של מצבי חיים ותקופות משבר כגון מגפה, פרטים שונים יחו אותם באופן שונה, ואופן ההתמודדות עשוי להשתנות בין אדם לאדם. כך למשל חוסן נפשי ומשאבים חברתיים ומשפחתיים של תמיכה וביטחון נמצאו כגורם מגן מפני מצוקה נפשית של בני נוער אשר נחשפו לטרור, לקונפליקט פוליטי ולמלחמה. נוסף על כך נמצא כי חוסן נפשי תרם להתמודדות מסתגלת עם מצבי לחץ (Shoshani & Slone, 2016). לעומת זאת נמצא כי אסטרטגיות התמודדות לא יעילות עם מצבי לחץ עלולות לגרום למתח, לחרדה, לדיכאון ולמצוקות נפשיות. בהתאם לכך, השלכות שליליות שונות של המגפה עלולות להיחוו בעוצמה רבה יותר בהיעדר מקורות חוסן כגון תמיכה משפחתית (Tesler, 2022).

אנשים שונים זה מזה בדרך שבה הם מגיבים לאתגרים ולקשיים. היכולת להתגבר על מכשולים, להסתגל לשינויים ולהתמודד עם לחץ ומשבר מתוארת כ'חוסן' (Luthar & Cicchetti, 2000). תהליך מורכב, דינמי ואישי זה כולל הן חוזק פנימי (נכסים) והן משאבים חיצוניים (Luthar & Cicchetti, 2000). הספרות העדכנית טוענת כי חוסן אינו תכונה מולדת, כי אם תכונה שניתן לרכוש (Johns et al., 2014). חוסן כולל התנהגויות, מחשבות ופעולות שניתן לפתח לכדי משאב התמודדות כתגובה למשבר או לטראומה (Bean et al., 2011). חוסן הוא מיומנות הכרחית לנוער בסיכון על מנת להתמודד עם משברים כמו מגפת הקורונה והשלכותיה. מחקר עדכני מתאר מתאם שלילי מובהק בין חוסן אישי וקהילתי לבין תחושת סכנה ותסמיני מצוקה פסיכולוגיים. חוסן ושלומות (Well being), מדד הבודק מצב של רווחה גופנית, נפשית וחברתית המושגת על ידי אורח חיים בריא, פעילות גופנית ופיתוח מודעות עצמית, נמצאו כמנבאים החשובים ביותר של תחושת משבר עקב הקורונה (Kimhi et al., 2020). עוד נמצא כי רמת חוסן גבוהה משמשת גורם מגן עבור בני נוער בתקופת הקורונה (Killgore et al., 2020b).

בני נוער בסיכון פגיעים ביותר להשלכות של מצבי חיים ושל תקופות משבר כגון מגפת הקורונה. עלייה בגורמי סיכון ומיעוט גורמי חוסן בקרב בני נוער אלו עלולים להביא לידי השלכות תפקודיות, נפשיות ובריאותיות, כגון נשירה מהלימודים, עלייה בהתנהגויות סיכון ומצוקה נפשית. המושג "נוער בסיכון" מתייחס לבני נוער הנמצאים או העלולים להימצא במצבים של סיכון פיזי או נפשי (Tesler et al., 2018). לרוב, בני נוער אלו נחשפו בילדותם לגורמי סיכון משפחתיים וסביבתיים, כגון קשיים פיזיים, רגשיים וכלכליים, עבריינות ואלימות. מחקרים מעידים כי בני נוער בסיכון מתקשים בתפקוד המצופה מבני גילם בהיבטים החברתיים והלימודיים, והם מצויים בסיכון גבוה יותר להיעדרות ואף לנשירה מבית הספר (Magson et al., 2020). מנתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בסוף 2020 חיו בישראל מעל שלושה מיליון ילדים ובני נוער (למ"ס, 2021). ההערכה היא שכ-

20% מבני הנוער בישראל מוגדרים ככאלה הנמצאים בסיכון (סבו-לאל, 2017). מחקרים מראים כי בני נוער בסיכון מועדים יותר לפתח התנהגויות בעלות פוטנציאל לנזק בריאותי, כגון עישון ושימוש באלכוהול ובסמים. כמו כן, רמת החשיפה של בני נוער אלו לגורמי סיכון נמצאת במתאם עם השלכות שליליות בבגרותם.

העצמת גורמי חוסן בתקופות של משבר בפרט עבור בני נוער בסיכון

בסוף שנות השמונים הוצגה הגישה הסלוטוגנית של אנטונובסקי כחלופה תפיסתית לגישה הפתוגנית המתמקדת בזיהוי גורמי חולי ובטיפול בלעדי בהם. הגישה הסלוטוגנית תופסת את המערכת האנושית כבלתי תקינה באופן בסיסי, מותקפת תדיר על ידי תהליכים וגורמים שונים, ועל כן מכוונת להתמקד בחיפוש אחר גורמים מקדמי בריאות ובהעצמתם (שגיא, 2011). הגישה הסלוטוגנית מסיטה את תוכניות המניעה מהתמקדות בהסרת גורמי הסיכון אל תהליכים כמו פיתוח, קידום ותמיכה של גורמים המגבירים את הגורמים המגינים (קוגניטיביים, רגשיים והתנהגותיים) בקרב בני הנוער. היא עושה זאת על ידי הקניית מיומנויות לראיית העולם כניתן להבנה, הרחבת המקורות והמשאבים האישיים והחברתיים העומדים לרשותם וכן בירור המשמעות של החיים והאתגר בהתמודדות עם העולם. גישה זו מגייסת גורמי קהילה כמקור אפקטיבי לחיזוק הגורמים המגינים (שגיא, 2011). לפיכך, חשוב ליצור הזדמנויות עבור בני נוער אלו לפתח מיומנויות התמודדות וגורמים מגינים, אשר יסייעו להם אל מול הקשיים שנוצרו בשל מגפת הקורונה. גורמים מגינים כוללים מערכות יחסים טובות, הזדמנויות לפתח תחושת שליטה דרך ספורט, אומנות או חוויית לימודים חיובית וטיפול הערכה עצמית דרך נגישות להשכלה, לשירותי בריאות, לרשתות תמיכה חברתית רחבות יותר וכן למוסדות קהילתיים (Cowie & Myers, 2020). מחקר מהעת האחרונה מראה כי השתתפות בני נוער בתוכניות ספורט מהווה משאב חשוב הקשור לרמות חוסן גבוהות יותר (Constantini et al., 2021). יתר על כן, תחזוקה קבועה של פעילות גופנית היא משאב פנימי חשוב העשוי לחזק את החוסן ולשפר את הבריאות הגופנית והנפשית בעת משבר הקורונה (Chen et al., 2020; Constantini et al., 2021; Skrove et al., 2013).

העצמת גורמי חוסן על ידי תוכנית התערבות של חונכות ספורט מקוונת

חונך (מנטור) הוא אדם בוגר ומנוסה, השואף לקדם את התפתחות אופיו ומיומנותיו של אדם צעיר יותר בעזרת הדרכתו ברכישת מערכת מיומנויות ומטלות מורכבות יותר שבהן הוא, החונך, שולט. החונכות מושגת באמצעות הוראה ומתן דוגמה אישית, אתגרים ועידוד קבועים לאורך תקופה. במהלך תהליך זה, החונך והאדם הצעיר מפתחים קשר מיוחד של מחויבות הדדית. מערכת היחסים ביניהם מקבלת לעיתים קרובות אופי רגשי של הערכה, נאמנות והזדהות (Thomas et al., 2013). תחושות רגשיות אלו הן הבסיס לתאוריית הפיקוח החברתי של הירשי (Hirschi, 1974). לטענת הירשי, בקשר של חונכות נוצרות רמות גבוהות של רגשות (התקשרות, מחויבות, מעורבות ואמונה), המעודדים אצל החניך יצירת תחושות של הזדהות המובילות לרכישת הנורמות של החונך, סוכן החיברות. תאוריית הלמידה החברתית-קוגניטיבית של בנדורה (Bandura, 1986 אצל Green-Dunston, 2020) מסבירה את רכישת ההתנהגות החברתית כנובעת מאינטראקציה של גורמים סביבתיים, אישיים וקוגניטיביים. הגורמים הקוגניטיביים מסבירים את המוטיבציה הפנימית ואת הרצון האקטיבי של היחיד ברכישת התנהגות (Green-Dunston, 2020).

2020). שינוי נורמות התנהגותיות, כמו לדוגמה אלימות, הוא פועל יוצא של דפוסי חשיבה ואמונה עצמית של היחיד. על בסיס תאוריית הלמידה החברתית-קוגניטיבית, מטרתן של מסגרות פנאי המיועדות לבני נוער בסיכון, היא לעודד חשיפה מכוונת של בני הנוער למודלים של התנהגויות חברתיות ובריאותיות חיוביות, אשר יקדמו את שינוי דפוסי החשיבה הקוגניטיביים שלהם (Green-dunston, 2020).

אחת מתוכניות ההתערבות הנפוצות ביותר המקדמת מערכת יחסים חיובית בין מבוגרים בעלי דפוסי התנהגות חיוביים ובני נוער בסיכון היא החונכות (מנטורינג). פעילות זו מחברת מבוגרים אכפתיים עם בני נוער פגיעים במטרה לקדם גורמי חוסן, יכולות ותוצרים חיוביים (Dutton, 2018). שדה המחקר מראה כי תחושת החיבור של הנערה/המבוגר אכפתי משמשת כגורם מגן מפני שורה של התנהגויות סיכון. מערכת יחסים נערה-חונך/כת קרובה הוכחה כשורה באופן מובהק להתנהגויות חברתיות, לימודיות ובריאותיות חיוביות (Sieving et al., 2017). על אף שחונכות נחשבת באופן מסורתי כמערכת יחסים של אחד-על-אחד ופנים-אל-פנים, מספר הולך וגובר של תוכניות החלו להתנסות במערכות יחסים של חונכות מקוונת (Rhodes et al., 2006; Stoeger et al., 2013; Wallis et al., 2015). עם זאת, מעט מאוד ידוע על היתרונות ועל החסרונות היחסיים של תוכניות אלו, כמו גם על אופיין של מערכות היחסים הנוצרות במסגרתן או על היעילות ועל מידת ההתאמה שלהן עבור נוער בסיכון ובתקופות של משבר כגון משבר מגפת הקורונה (Rhodes et al., 2006).

תוכנית חברו"ת (חוסן, בריאות ותקווה) נוצרה בשיתוף פעולה של מספר ארגונים: אוניברסיטת אריאל, משרד הכלכלה והתעשייה, הביטוח הלאומי, אוניברסיטת חיפה, המכללה האקדמית וינגייט, מכללת סמינר הקיבוצים והמכללה האקדמית לחינוך גבעת וושינגטון בחודש מרץ 2020 (תחילת תקופת מגפת הקורונה והסגרים) כתוכנית התערבות לקידום בריאות והעלאת החוסן של תלמידים מהחינוך המקצועי. התוכנית הייתה מקוונת (דרך זום או שיחות וידאו בווטסאפ) והפעילו אותה חונכים (מנטורים), סטודנטים לחינוך גופני מאוניברסיטאות או ממכללות ובעלי תעודה רשמית באימון ספורט או בעלי רקע בספורט. תוכנית ההתערבות כללה מפגש שבועי מקוון בין החונך לתלמיד, שבמסגרתו ביצעו החונך והתלמיד פעילות גופנית מקוונת ושיחה 'מלב אל לב'. התלמידים שבחרו להשתתף בתוכנית עברו תהליכי מיון התאמה. כל פעילות ארכה כ-30 דקות ונמשכה לאורך שנת הלימודים תש"פ (אפריל-יולי). את המפגש הנחה החונך שהדריך את התלמיד בפעילות וקיים איתו שיחות. הפעילות הגופנית הותאמה ליכולות התלמיד ולרצונותיו. הסטודנטים קיבלו ליווי, תמיכה והדרכה מקצועית מתחילת התוכנית באופן מקוון וסדיר.

התוכנית כללה תלמידים מחמישה בתי ספר תיכוניים מקצועיים במחוז מרכז, הנמצאים באחריותו של משרד הכלכלה. בתי ספר אלו כוללים אחוז קטן (כ-3% או 11,600 תלמידים) מכל תלמידי בתי הספר התיכוניים בישראל, שרבים מהם נשרו ממערכת החינוך המרכזית. מערכת חינוך זו משלבת את התלמידים על בסיס המודל הדואלי, המחבר חינוך המעניק הכשרה מקצועית בשילוב תעסוקה (Kuczera et al., 2018). על פי דוח של הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה) (גליקמן, 2016), לאוכלוסיית התלמידים בבתי הספר המקצועיים יש מאפיינים דמוגרפיים-חברתיים ייחודיים בהשוואה לתלמידי משרד החינוך. כ-50% מהם בעלי רקע כלכלי-חברתי נמוך, 85% הם בני. התלמידים בעלי מאפיינים וגורמי סיכון רבים כגון קשיי

התמדה במסגרות חינוכיות קודמות, הישגים לימודיים נמוכים, ריבוי מצוקות נפשיות, דימוי עצמי ותחושת מסוגלות נמוכים, מעורבות באירועי אלימות וכן שיעורים גבוהים של היעדר מוטיבציה ללמידה.

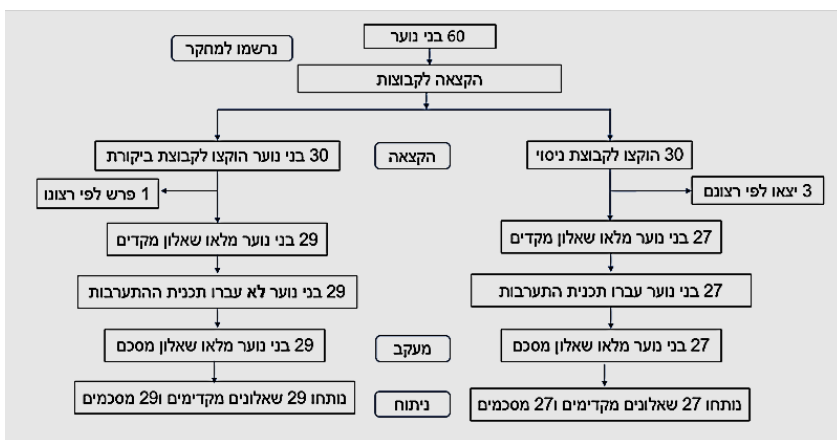
מטרת מחקר זה היא: (1) לבחון את הקשר בין מדדים רגשיים (חוסן, מצוקה פסיכולוגית ותפיסת משבר עקב הקורונה) וחברתיים (תפיסת התמיכה החברתית) בקרב בני נוער בסיכון המשתתפים והלא משתתפים בתוכנית ההתערבות חברו"ת (חוסן, בריאות ותקווה); (2) לבחון שינויים במדדים רגשיים וחברתיים בקרב בני נוער בסיכון בעקבות השתתפות בתוכנית ההתערבות חברו"ת; ו-(3) לבחון גורמים המנבאים שינוי במדדים רגשיים וחברתיים בקרב בני נוער בסיכון. השערות המחקר הן אלה:

1. ההשתתפות בתוכנית תוביל לעלייה ברמת החוסן של בני נוער בסיכון.
2. ההשתתפות בתוכנית תוביל לעלייה בתחושת התמיכה החברתית.
3. ההשתתפות בתוכנית תוביל לירידה ברמת המצוקה הפסיכולוגית.
4. ההשתתפות בתוכנית תוביל לירידה בתפיסת משבר עקב הקורונה.

השיטה

משתתפים

56 בני נוער (27 בקבוצת הניסוי ו-29 בקבוצת הביקורת) מבתי הספר המקצועיים השתתפו בתוכנית, הביעו את הסכמתם וכן סיפקו טופסי הסכמה מההורים ומילאו את השאלונים. מידע והסברים לגבי התוכנית ניתנו לכל התלמידים ולהוריהם על ידי מקדמי התוכנית בבתי הספר. התלמידים והוריהם יכלו לשאול שאלות על אודות ההתערבות לפני החתימה על טופס ההסכמה. התלמידים אשר בחרו להצטרף לתוכנית היו בקבוצת הניסוי ומילאו את השאלונים לפני ואחרי תוכנית ההתערבות, והתלמידים בקבוצת הביקורת (שנבחרו על ידי רכז בית הספר והביעו הסכמה) לא השתתפו בתוכנית, אך מילאו את שני השאלונים (לפני ואחרי). ראו תרשים 1, מהלך המחקר.



תרשים 1. מהלך המחקר

הערה: תרשים זה מבוסס על תרשים זרימה CONSORT
<https://www.consort-statement.org/consort-statement/flow-diagram>

כלי המחקר

סקר דיווח עצמי לתלמידים הועבר כשאלון באופן מקוון לפני תוכנית ההתערבות ואחריה. הקישור לשאלון נשלח לטלפונים הניידים של התלמידים על מנת שיוכלו להשיב עליו. תזכורות נשלחו על ידי החונכים ומקדמי התוכנית בבתי הספר עד שמולאו כל השאלונים. מילוי כל שאלון ארך כ-20-30 דקות. השאלון הראשון הועבר לפני תחילת התוכנית, בשבוע הראשון של אפריל 2020, והשאלון השני הועבר בסיום ההתערבות, בשבוע הראשון של אוגוסט 2020. כאמור, תוצאות המחקר נמדדו לפני ואחרי תוכנית ההתערבות.

אישור אתי

פרוטוקול המחקר קיבל את אישורן של ועדות האתיקה של אוניברסיטת אריאל ומשרד הכלכלה והתעשייה. כל המשיבים קיבלו הסבר לגבי התוכנית לפני איסוף הנתונים, ונאמר להם כי ההשתתפות במחקר היא וולונטרית. הורי התלמידים קיבלו הסברים וחתמו על אישורי השתתפות במחקר.

הערכת משתנים תלויים

המשתנים שנותחו כללו ארבעה משתנים תלויים שנמדדו בתחילת המחקר ובסופו: מדדים רגשיים (חוסן, מצוקה פסיכולוגית ותפיסת משבר עקב הקורונה) ומדדים חברתיים (תפיסת התמיכה החברתית).

מדדים רגשיים (חוסן, מצוקה פסיכולוגית ותפיסת משבר עקב הקורונה):

חוסן. חוסן הוערך באמצעות 'סולם החוסן הקצר' (Brief Resilience Scale - BRS) (Gartland et al., 2011), שכלל שישה פריטים להערכה עצמית. היגדים אלו דורגו על סולם ליקרט בן חמש דרגות, החל מ-1 (לא מסכים כלל) ועד 5 (מסכים מאוד). לאחר השלמתו הפיק הסולם דרגת חוסן בין 6 ל-30. המדד המקובל להערכה הוא הדירוג הממוצע לפריט BRS. חוסן נמוך היה בטווח הציונים של 1.00 עד 2.99 BRS, חוסן נורמלי בטווח של 3.00 עד 4.30 BRS, וחוסן גבוה בטווח של 4.31 עד 5.00 BRS (Gartland et al., 2011; Marchini et al., 2020; Soliman, 2017). ציון זה מתאר תחושות אישיות של יכולת וכוח עמידה כנגד הקשיים. עקיבות פנימית של סולם זה במחקר קודם בקרב אוכלוסיית מתבגרים הייתה גבוהה ($\alpha = 0.92$) (Kimhi et al., 2020).

מצוקה פסיכולוגית. רמת תסמיני המצוקה הפסיכולוגית נקבעה באמצעות תשעה פריטי דיווח עצמי שנלקחו משאלון אבחוני BSI - Brief Symptom Inventory (Wideman et al., 2013), העוסק בחרדה ובדיכאון. השאלות הוערכו על סולם ליקרט בן 5 דרגות, החל מ-1 (לא סובל כלל) ועד 5 (סובל מאוד). לאחר תרגום והתאמה לנוער הישראלי הראה השאלון עקיבות פנימית בינונית (אלפא של קרונבאך נמדד בין 0.62 ל-0.81) (Kimhi et al., 2020; Lavi & Slone, 2011).

תפיסת משבר עקב הקורונה. נמדדה תפיסת משבר שביטוייה הם חרדה ודאגות לגבי אירוע משבר ספציפי. מדד זה כלל ארבעה פריטים שהותאמו במיוחד עבור משבר הקורונה. השאלון התבסס על סולם אירועי החיים הפוליטיים (Lavi & Slone, 2011), כולל חשיפה לאלימות פוליטית ודאגות לגביה. הפריטים הוערכו על סולם ליקרט בן 5 דרגות, החל מ-1 (לא דואג כלל) ועד 5 (דואג מאוד).

מדדים חברתיים (תפיסת התמיכה החברתית):

תפיסת התמיכה החברתית. תפיסת התמיכה החברתית נמדדה באמצעות שאלון קצר בן ארבעה פריטים המבוסס על שאלון שעבר אופרציונליזציה על ידי זימט

ואחי' (Zimmet et al., 1988). ציונים גבוהים יותר משקפים תפיסות של תמיכה חברתית זמינה רבה יותר. שאלות אלו הוערכו על סולם ליקרט בן 5 דרגות, החל מ-1 (לא מסכים כלל) ועד 5 (מסכים מאוד). כלי זה הראה עקיבות פנימית גבוהה: אלפא של קרונבאך נמדד בין 0.84 ל-0.91 (Kochli-Hailovski et al., 2017).

הליך המחקר: כיצד נבחרו סטודנטים

תוכנית חברו"ת התקיימה באופן מקוון (דרך זום או שיחות וידאו בווטצאפ) בהובלת חונכים שהיו סטודנטים לחינוך גופני מאוניברסיטאות או ממכללות, אשר הציעו את התוכנית במסגרת שעות התנדבות שלהם בקהילה, וכן בעלי תעודה רשמית באימון ספורט או בעלי רקע בספורט. התלמידים בחרו להשתתף בה לאחר הצגתה בבית הספר. תוכנית ההתערבות התקיימה פעמיים בשבוע, וכללה פגישה של חצי שעה לפעילות גופנית מקוונת ופגישה מקוונת או טלפונית של חצי שעה לשיחה בין-אישית בין החונך והתלמיד. התוכנית פעלה במשך חמישה חודשים, מאפריל עד אוגוסט 2020. לאורך התוכנית התקיימו לא פחות מ-30 מפגשים בין הסטודנט לתלמיד. הסטודנטים השתתפו בפגישות זום קבוצתיות להדרכה ולליווי שנערכו אחת לחודש לאורך התוכנית. לרשות הסטודנטים עמדו רכזי התוכנית להיוועצות מקצועית. הפעילות הגופנית הותאמה ליכולות התלמיד ולרצונותיו.

ניתוח הנתונים

חושבה סטטיסטיקה תיאורית (ממוצעים, סטיות תקן ואחוזים) של המאפיינים הדמוגרפיים של המשתתפים. כמו כן, נבדקו הנחות הנורמליות. באופן ספציפי, ההומוגניות של השונות נבדקה באמצעות מבחן לבן (Levene's test), כאשר מבחן לא מובהק מציין את אישור ההנחה של שוויון השונות. ההנחה של הנורמליות נבחנה באמצעות מבחן W של שפירו-וילקס (Shapiro-Wilk's W test), כאשר מבחן לא מובהק מציין את אישור ההנחה של הנורמליות. מכיוון שכל המשתתפים אישרו את ההנחות, נעשה שימוש בסטטיסטיקה פרמטרית.

שינויים בתוך הקבוצה שחלו במשתנים התלויים - מהמבחן שלפני התוכנית למבחן שאחריה - נבדקו בעזרת מבחני t למדגמים מזווגים (paired t-tests). הבדלים בין הקבוצות נבחנו באמצעות מבחני t בלתי תלויים. ניתוח זה בוצע למבדקי קדם ובתר, וציוני השינוי מבדיקת קדם לבתר (מבדק בטר פחות מבדק קדם). ניתן גם להשתמש בציוני חוסן באופן קטגורי (חוסן נמוך, נורמלי וגבוה). אי לכך, התפלגות ציוני החוסן במבחנים לפני התוכנית ואחריה הוצגה גם באופן גרפי בעזרת גרף עמודות. ניתוח חי-בריבוע נערך בנפרד לכל קבוצה במטרה לבחון את ההבדלים בין המבחן שלפני התוכנית למבחן שאחריה לגבי השכיחות בכל קטגוריית חוסן.

לבסוף נערכו ארבעה ניתוחים נפרדים של רגרסיה מרובה קדימה (forward enter method multiple regression) עבור גורמים המנבאים ציונים במשתנים התלויים בבדיקת בטר. המשתנים שהוכנסו הם ציוני הקדם של המשתנים התלויים ושייכות לקבוצת מחקר (קבוצת מחקר או ביקורת). כל המשתנים הבלתי תלויים נבדקו לקו-ליניאריות מרובה (multicollinearity) באמצעות השונות של גורם האינפלציה גדול מ-10. הקריטריון להכללה במודל היה רמת אלפא של 0.05, וקריטריון ההדרה היה רמת אלפא של 0.10. בנייתו הרגרסיה הוכנסו לכל היותר חמישה מנבאים. ניתוח עוצמה פוסט-הוק שעשה שימוש בגודלי האפקט הממוצעים של המחקר (גודל האפקט של d של כהן לממוצע קבוצת הניסוי וקבוצת הביקורת = 0.65) עבור רגרסיה מרובה הראה כי עבור מדדי התוצרים העיקריים של המחקר,

העוצמה שהושגה גדולה מ-0.80 עם חמישה מנבאים. ניתוח עוצמה נערך באמצעות G*Power 3.0.10. בכל הניתוחים הסטטיסטיים, ערכי p (דו-זנביים) נמוכים מ-0.05. נחשבו כמצביעים על מובהקות סטטיסטית.

ממצאים

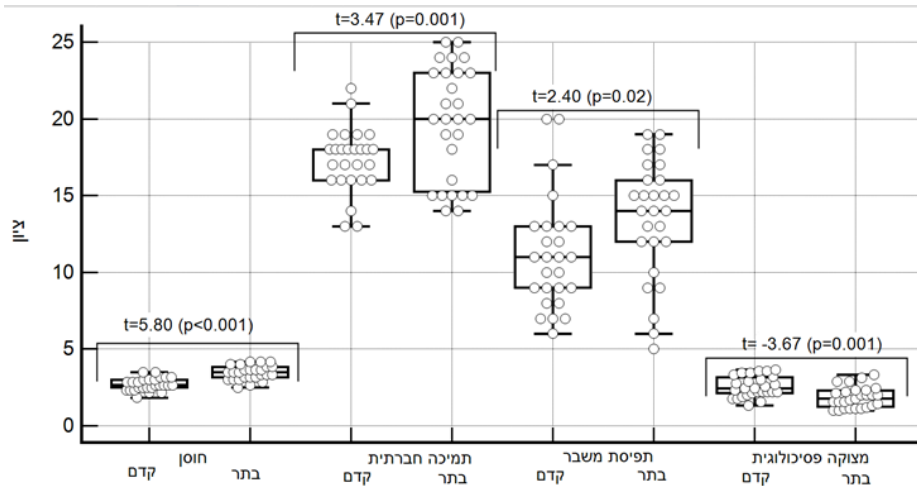
במחקר השתתפו 56 בני נוער (27 בקבוצת הניסוי ו-29 בקבוצת הביקורת), גיל ממוצע 16.18 שנים (Mean=16.8, S.D.=0.83) בקבוצת הניסוי ו-16.62 (Mean=16.62, S.D.=0.82) בקבוצת הביקורת ($t = 1.97, p = 0.06$). בשתי קבוצות המחקר היו רוב המשתתפים בנים (קבוצת הניסוי $n=4, \eta=85.2\%$ מהמדגם; בקבוצת הביקורת $n=1, \eta=96.6\%$ מהמדגם).

ניתוח בין הקבוצות: הבדלים בין קבוצת הניסוי ובין קבוצת הביקורת לפני התוכנית ולאחריה

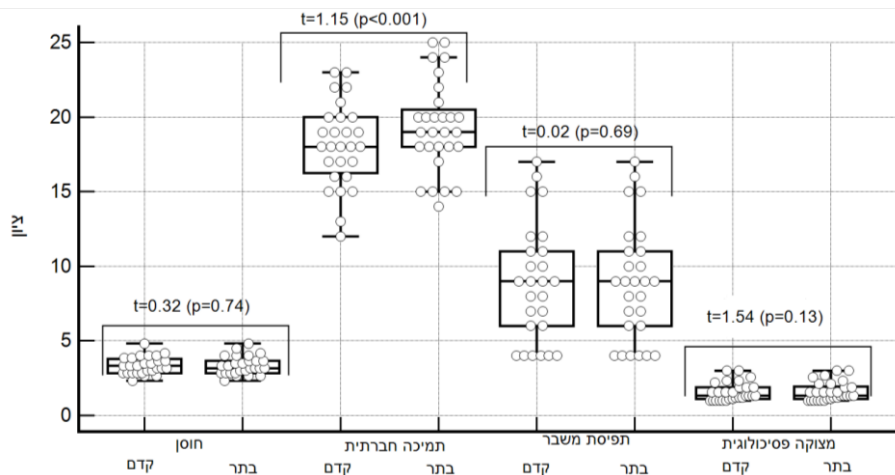
הבדלים מובהקים בין הקבוצות בשאלון שלפני התוכנית נמצאו בשלושה מבין ארבעת המשתנים התלויים. באופן ספציפי, בהשוואה לקבוצת הביקורת, קבוצת הניסוי הציגה חוסן נמוך יותר (קבוצת ביקורת: 3.34 ± 0.57 , קבוצת מחקר: $2.71 \pm 0.40, t=4.63, p<0.001$), תפיסת משבר עקב הקורונה גבוהה יותר (קבוצת ביקורת: 8.88 ± 3.95 , קבוצת מחקר: $11.19 \pm 3.68, t=-1.19, p=0.03$) ומצוקה פסיכולוגית גבוהה יותר (קבוצת ביקורת: 1.59 ± 0.60 , קבוצת מחקר: $2.55 \pm 0.66, t=5.59, p<0.001$). בשאלון שלאחר התוכנית, נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות רק במשתנה אחד: תפיסת משבר עקב הקורונה (קבוצת הניסוי: 13.51 ± 3.82 ; קבוצת הביקורת: $8.88 \pm 3.87, t=2.40, p=0.0001$).

ניתוח בתוך הקבוצות: שינויים לפני התוכנית ואחריה בקבוצת הניסוי ובקבוצת הביקורת

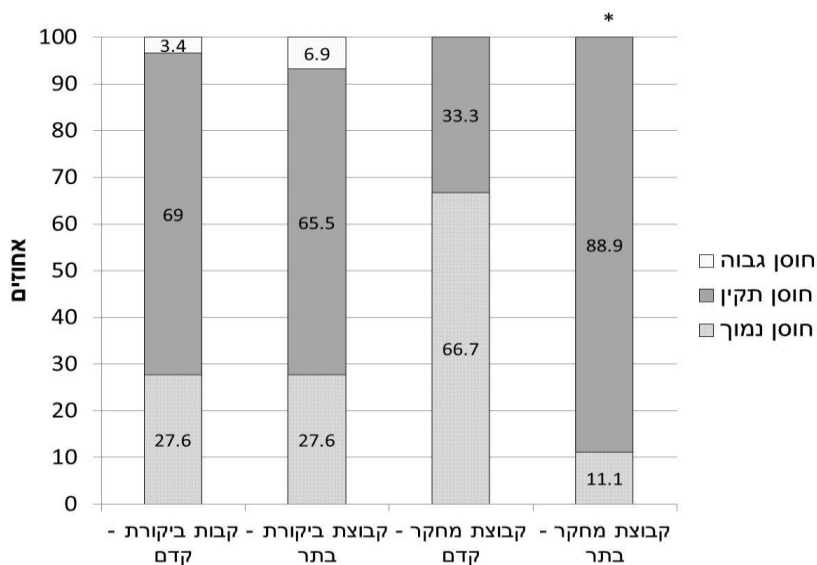
בין השאלון שלפני התוכנית לזה שאחריה חוותה קבוצת הניסוי שינויים מובהקים בכל משתני המחקר ($p < 0.05$; איור 1). שלושה מהשינויים היו חיוביים והראו שיפור במצבם של המשתתפים (חוסן מוגבר, תמיכה חברתית מוגברת ומצוקה פסיכולוגית מופחתת). עם זאת, קבוצת הניסוי הציגה בנוסף לכך שינוי שלילי אחד: עלייה בתפיסת משבר עקב הקורונה (לוח 1). בתוך קבוצת הביקורת נצפה שינוי מובהק רק בתמיכה חברתית (תחושה מוגברת של תמיכה חברתית; איור 2). איור 3 מראה את המספר והאחוזים של המשתתפים בעלי חוסן נמוך, נורמלי וגבוה. קבוצת הביקורת לא הראתה שינויים מובהקים בין השאלון שלפני התוכנית לזה שאחריה במספר המשתתפים והאחוזים שלהם בכל קטגוריה של חוסן. עם זאת, קבוצת הניסוי הציגה ירידה מובהקת במספר המשתתפים בעלי חוסן נמוך (66.7% ו-11.1% מהמדגם, בהתאמה; $p < 0.05$) בין השאלון שלפני התוכנית לזה שאחריה, ועלייה מובהקת באחוזי המשתתפים בעלי חוסן נורמלי (33.3% ו-88.9% מהמדגם, בהתאמה; $p < 0.05$).



איור 1. קבוצת המחקר – שינויים בשאלונים לפני (בדיקת קדם) ואחרי (בדיקת בטר) התוכנית הערות: המלבן המרכזי מייצג את הערכים מהרבעון הנמוך לגבוה (אחוזונים 25-75); הקו האנכי עובר מערך המינימום לערך המקסימום; הקו האופקי האמצעי מייצג את ציון החציון



איור 2. קבוצת הביקורת – שינויים בשאלונים לפני (בדיקת קדם) ואחרי (בדיקת בטר) התוכנית הערות: המלבן המרכזי מייצג את הערכים מהרבעון הנמוך לגבוה (אחוזונים 25-75); הקו האנכי עובר מערך המינימום לערך המקסימום; הקו האופקי האמצעי מייצג את ציון החציון

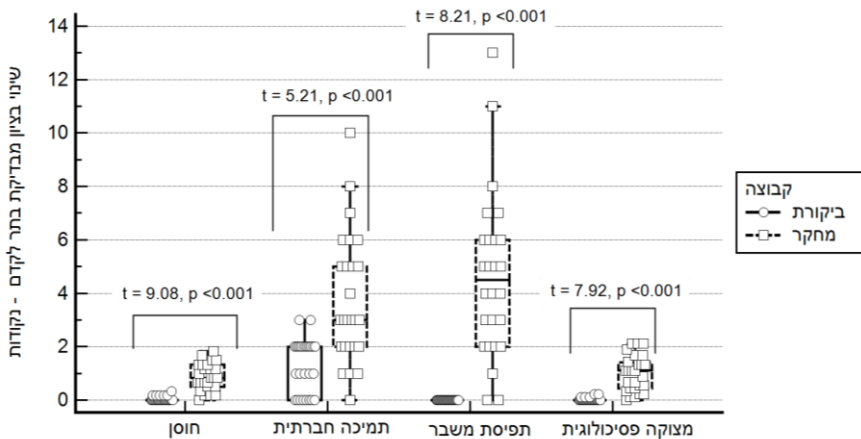


איור 3: ציוני החוסן בשאלונים לפני (קדם) ואחרי (בטר) התוכנית לפי קבוצת מחקר הערות: * שינוי סטטיסטי משמעותי מבדיקת קדם לבטר בשיעור המשתתפים עם חוסן תקין ($p < 0.0001$)

* שינוי מובהק מהשאלון לפני התוכנית לשאלון שלאחריה על פי השכיחות של משתתפים בעלי חוסן נמוך; * שינוי מובהק מהשאלון לפני התוכנית לשאלון שלאחריה על פי השכיחות של משתתפים בעלי חוסן נורמלי; הקווים האנכיים מגיעים מהערך המינימלי לערך המקסימלי.

ציוני השינוי

מידת השינוי ממבדק קדם לבתר בכל משתני המחקר היו גדולים יותר באופן מובהק בקבוצת המחקר לעומת קבוצת הביקורת ($p < 0.01$, איור מספר 4).



איור 4. הבדלים בין קבוצות המחקר בציוני השינוי מלפני (בדיקת קדם) לאחור (בדיקת בתר) התוכנית.

הערות: המלבן המרכזי מייצג את הערכים מהרבעון הנמוך לגבוה (אחוזונים 25-75); הקו האנכי עובר מערך המינימום לערך המקסימום, ללא ערכי האוטליירס המוצגים כנקודה נפרדת; הקו האופקי האמצעי מייצג את ציון החציון

לוח 1 מציג את תוצאות ניתוח הרגרסיה עבור ניבוי ציוני בתר (סיום התוכנית) בארבעת המשתנים התלויים. בסך הכול, המודלים הסבירו 21% (ציון בתר במצוקה פסיכולוגית) עד 41% (ציון בתר בתפיסת משבר עקב הקורונה) מהשונות של ציוני בתר. בכל המשתנים ציון גבוה בבדיקת הקדם ניבא באופן משמעותי ציון גבוה יותר בבדיקת התר. כמו כן, קבוצת הניסוי היוותה מנבא מובהק של ציוני השינוי לגבי חוסן ותפיסת משבר ($\text{unstandardized B coefficient} = 0.41$ ו-3.38, בהתאמה), כאשר השתייכות לקבוצת הניסוי מנבאת ציוני בתר גבוהים יותר מאשר השתייכות לקבוצת הביקורת.

לוח 1: משתנים המנבאים ציונים במשתנים תלויים בסיום התוכנית (מבדק בתר)

P	t	שגיאה סטנדרטית ללא סטנדרטיזציה	מקדם B ללא סטנדרטיזציה	משתנים בלתי תלויים	משתנים תלויים
-	-	-	-0.38	קבוע	ציון בתר -
<0.0001	3.82	0.11	0.45	חוסן - מבחן לפני	חוסן
0.804	-0.24	0.02	-0.005	תמיכה חברתית - מבחן לפני	
0.064	-1.89	0.01	-0.003	תפיסת משבר - מבחן לפני	
0.644	0.46	0.11	0.005	מצוקה פסיכולוגית - מבחן לפני	
0.014	2.55	0.16	0.41	קבוצת ניסוי (בהשוואה לקבוצת ביקורת)	
R² = 0.333; Adjusted R² = 0.270; F ratio = 10.335; P = 0.001					
-	-	-	6.59	קבוע	ציון בתר -
0.360	-0.92	0.82	-0.76	חוסן - מבחן לפני	תמיכה
<0.001	4.75	0.16	0.78	תמיכה חברתית - מבחן לפני	חברתית
0.880	-0.15	0.13	-0.20	תפיסת משבר - מבחן לפני	
0.355	0.93	0.81	0.75	מצוקה פסיכולוגית - מבחן לפני	
0.970	0.03	1.14	0.04	קבוצת ניסוי (בהשוואה לקבוצת ביקורת)	
R² = 0.380; Adjusted R² = 0.315; F ratio = 5.41; P = 0.006					
-	-	-	4.37	קבוע	ציון בתר -
0.710	0.36	0.99	0.36	חוסן - מבחן לפני	תפיסת
0.640	-0.45	0.19	-0.09	תמיכה חברתית - מבחן לפני	משבר עקב הקורונה
0.001	3.53	0.16	0.57	תפיסת משבר - מבחן לפני	
0.990	0.003	0.98	0.003	מצוקה פסיכולוגית - מבחן לפני	
0.018	2.44	1.38	3.38	קבוצת ניסוי (בהשוואה לקבוצת ביקורת)	
R² = 0.47; Adjusted R² = 0.41; F ratio = 7.83; P < 0.0001					
-	-	-	-0.23	קבוע	ציון בתר -
0.91	0.11	0.16	0.01	חוסן - מבחן לפני	מצוקה
0.13	1.52	0.03	0.05	תמיכה חברתית - מבחן לפני	פסיכולוגית
0.11	1.59	0.02	0.04	תפיסת משבר - מבחן לפני	
0.01	3.45	0.16	0.25	מצוקה פסיכולוגית - מבחן לפני	
0.92	0.09	0.23	0.02	קבוצת ניסוי (בהשוואה לקבוצת ביקורת)	
R² = 0.29; Adjusted R² = 0.21; F ratio = 3.58; P = 0.008					

דיון וסיכום

בספרות המחקרית נמצאו מעט מחקרים העוסקים בבדיקת יעילותן של תוכניות התערבות של חונכות מקוונת. לא נמצאו מחקרים קודמים אשר בדקו תוכניות חונכות שמטרתן לעודד פעילות גופנית וקשר בין-אישי בקרב בני נוער בכלל ובקרב נוער בסיכון בפרט. בנוסף, לא נמצאו כלל תוכניות מקוונות אשר מיועדות לנוער בסיכון בתקופת הקורונה או בתקופות אחרות של משבר כמענה וכמקור חיזוק לבריאות גופנית ונפשית (Bean et al., 2011; Chen et al., 2020; Cowie & Myers, 2020; Killgore et al., 2020a; Kimhi et al., 2020). בשל כך, ממצאי המחקר הנוכחי הם ייחודיים ושופכים אור על תרומתה של התוכנית המקוונת חברו"ת, המשלבת פעילות גופנית עם קשר אישי בין חונך (מנטור) סטודנט לחינוך גופני לבין חניך מקרב האוכלוסייה של נוער בסיכון בתחילת משבר הקורונה. המשאבים המשותפים של אוניברסיטת אריאל, משרד הכלכלה, הביטוח הלאומי, אוניברסיטת חיפה, המכללה האקדמית וינגייט, מכללת סמינר הקיבוצים והמכללה האקדמית לחינוך גבעת וושינגטון אפשרו פיתוח תוכנית מקיפה ורחבה יותר מאשר כל ארגון לבדו היה יכול לפתח. ניתן להניח כי המאמץ המשותף תרם לתוצאות החיוביות של התוכנית.

ההשערה הראשונה הייתה שתוכנית חברו"ת תוביל לעלייה ברמת החוסן של בני נוער בסיכון. השערה זו אוששה במלואה: רמת החוסן בקרב קבוצת הניסוי של בני הנוער שהשתתפו בתוכנית ההתערבות הייתה נמוכה באופן מובהק לפני ההתערבות לעומת קבוצת הביקורת. יתרה מכך, רמת השינוי בחוסן מהשאלון שלפני התוכנית לשאלון שאחריה (גודל האפקט) בקבוצת הניסוי בהשוואה לקבוצת הביקורת הייתה גבוהה יותר. בקבוצת הניסוי נצפתה ירידה מובהקת במספר המשתתפים בעלי חוסן נמוך ועלייה מובהקת באחוזי המשתתפים בעלי חוסן נורמלי. קבוצת הביקורת לא הראתה שינויים מובהקים באף אחד ממדדי החוסן לאחר התוכנית לעומת תחילתה. אישושה של ההשערה הראשונה תואם את גישת המניעה הסלוטוגנית התומכת בקידום, בתמיכה ובפיתוח של גורמים המגבירים את הגורמים המגינים (קוגניטיביים, רגשיים והתנהגותיים) של בני הנוער וזאת על ידי הקניית מיומנויות לראיית העולם כניתן להבנה ולשליטה על ידי הרחבת המקורות והמשאבים האישיים והחברתיים העומדים לרשות בני הנוער, וכבעל משמעות וראוי להתמודדות (שגיא, 2011). בנוסף, חונכות מקוונת בקרב בני נוער בסיכון נמצאה אף היא כמסייעת בהתמודדות עם משברים באופן כללי ועם מגפת הקורונה באופן ספציפי (Bean et al., 2011; Constantini et al., 2021; Luthar & Cicchetti, 2000; Tesler, 2022). כמו כן, אישושה של ההשערה תואם את ממצאי המחקרים על אודות האיכויות המרובות של תוכניות התערבות המבוססות על חונכות הכוללות קידום התפתחות האופי והמיומנויות של החניך המושג באמצעות הוראה ומתן דוגמה אישית, אתגרים ועידוד קבועים לאורך תקופה. במהלך תהליך זה, החונך והאדם הצעיר מפתחים קשר מיוחד של מחויבות הדדית. מערכת היחסים ביניהם מקבלת לעיתים קרובות אופי רגשי של הערכה, נאמנות והזדהות (Thomas et al., 2013). תמיכה נוספת להשפעת קשר של חונכות באה לידי ביטוי בתאוריית הפיקוח החברתי של הירשי (Hirschi, 1974), אשר מניחה בסיס תאורטי לתהליך הרגשי אשר מהווה גורם מאיץ לתחושות רגשיות (התקשרות, מחויבות, מעורבות ואמונה). רגשות אלו,

כאשר נחווים אצל החניך, מעודדים יצירת תחושות של הזדהות המהוות גורם לרכישת הנורמות של סוכן החיברות (החונך).

חוסן איננו תכונה מולדת, אלא משאב שניתן לפתחו (Johns et al., 2014). תהליך בניית חוסן עצמי כולל הן חוזק פנימי (נכסים) והן משאבים חיצוניים (Constantini et al., 2021). מחקר שבחן השתתפות בני נוער בפעילויות ספורט מקוונות בעת מגפת הקורונה הראה רמות מוגברות של חוסן. בני נוער שהמשיכו להשתתף בתוכניות פעילות גופנית מקוונות מובנות בזמן הסגרים, היו פעילים יותר גופנית, הפגינו חוסן רב יותר באופן מובהק, היו בריאים יותר, מרוצים יותר מהחיים ובעלי יכולת גבוהה יותר להתמודד בעת המגפה בהשוואה לבני נוער שלא השתתפו בתוכניות הללו. מערכת היחסים עם החונך ורמות הפעילות הגופנית היו הגורמים החשובים ביותר בתוכנית שנקשרו לחוסן (Constantini et al., 2021).

ההשערה השנייה הייתה כי השתתפות בתוכנית חברו"ת תוביל לעלייה בתפיסת התמיכה החברתית. הממצאים איששו השערה זו באופן מלא. בשתי קבוצות המחקר היו הבדלים מובהקים בין הרמות המדווחות של תפיסת התמיכה החברתית לפני התוכנית ואחריה. בין השאלון שלפני התוכנית לזה שאחריה חוו תלמידי קבוצת הניסוי שינויים מובהקים אשר ביטאו שיפור בתמיכה החברתית שהם חוו. היקף השינוי (גודל האפקט) בקבוצת הניסוי היה גדול יותר מזה שבקבוצת הביקורת. מחקרים קודמים הראו כי תחושת החיבור של הנוער למבוגר אכפתי פועלת כגורם מגן כנגד מגוון התנהגויות סיכון. כך, מערכת יחסים איכותית בין נער ונערה לבין חונך/חונכת קשורה באופן מובהק להתנהגויות חברתיות ובריאותיות חיוביות (Sieving et al., 2017). הגישה הסלוטוגנית למניעה תומכת בסיוע גורמי קהילה לקשר עם בני הנוער להעלאת הגורמים המגינים (שגיא, 2011). בנוסף, תאוריית הלמידה החברתית-קוגניטיבית של בנדורה (Bandura, 1986) אצל (Green-Dunston, 2020) מציעה הסבר להעלאת מוטיבציית החניך על בסיס תוספת של מוטיבציה פנימית לשינויים תפיסתיים והתנהגותיים בהינתן קשר חונכות משמעותי (Green-Dunston, 2020).

ההשערה השלישית הייתה כי השתתפות בתוכנית חברו"ת תפחית את רמת המצוקה הפסיכולוגית. הממצאים איששו באופן מלא גם השערה זו. בקבוצת הניסוי היה הבדל מובהק בין הרמות המדווחות של מצוקה פסיכולוגית שנמדדו לפני התוכנית ואחריה. בניגוד לכך, לא נצפו שינויים מובהקים כאלו בקבוצת הביקורת. בתוכנית חברו"ת היו מספר גורמים אשר יכלו לסייע להפחתת רמות המצוקה הפסיכולוגית ומדווחים בספרות המחקרית, ביניהם קשר עם החונך לאורך זמן ופעילות גופנית. מחקרים שונים הראו קשר ישיר ועקיף ביחס בין פעילות גופנית ובין בריאות הנפש, למעשה מדובר בתוכנית הכוללת שילוב של שני מנגנוני תמיכה: פעילות גופנית ותמיכה חברתית של חונך (Chen et al., 2020; Constantini et al., 2021; Skrove et al., 2013).

ההשערה הרביעית של המחקר הייתה כי השתתפות בתוכנית חברו"ת תפחית תפיסת משבר עקב הקורונה. ההשערה הרביעית לא אוששה ונמצא כי בקבוצת הניסוי נצפתה עלייה בתפיסת משבר בשאלון שמולא לפני התוכנית ולאחריה. קבוצת הבקרה לא הראתה כל הבדל ברמות תפיסת משבר המדווחות לפני תקופת ההתערבות או לאחריה. עם זאת, תפיסת משבר לפני התוכנית הייתה נמוכה יותר באופן מובהק מזו של קבוצת הניסוי. מחקרים מהעת האחרונה מראים כי בני נוער

חוו רמות גבוהות של תסמיני חרדה ודיכאון בעת מגפת הקורונה, המצביעים על תפיסת המצב כמשברי (Zhou et al., 2020), הבידוד החברתי וחוסר הביטחון הכלכלי שגרמה המגפה הובילו לעלייה מובהקת בבעיות בריאות הנפש, כולל בדידות, חרדה, דיכאון ומחשבות אובדניות (Killgore et al., 2020a). מחקרים עדכניים הראו כי הדאגה הגדולה ביותר של בני נוער בעת הסגר הייתה הניתוק החברתי, הקשור לרמות גבוהות יותר של חרדה ותסמיני דיכאון ולרמות נמוכות יותר של שביעות רצון מהחיים (Magson et al., 2020). לסיכום, ניתן לומר כי תוכנית חברו"ת נמצאה יעילה לשיפור חוסן, תמיכה חברתית והפחתת מצוקה נפשית מנקודת מבטם של בני הנוער. הממצאים מחזקים את אשר נמצא בספרות בתחומים אילו בקידום בריאות, והם עולים בקנה אחד עם עקרונות הגישה הסלוטוגנית.

מגבלות המחקר

מכיוון שחלק מבני הנוער הלומדים בתיכונים המקצועיים עומדים בפני אתגרים שונים וסובלים לרוב מקשיים רגשיים יותר מאשר בני גילם במערכת החינוך העיונית של משרד החינוך, ייתכן שהם הרגישו מאוימים במהלך המחקר. ייתכן שחלקם נזקקו לסיוע עקב קשיים בקריאת השאלות ו/או הבנתן. מילוי השאלון היה מקוון מבית התלמיד כך שלא ניתן היה לסייע לתלמידים בקריאת השאלות ובהבנתן. על מחקרים עתידיים להציע תמיכה במילוי השאלונים. בנוסף, הנתונים מבוססים על דיווח עצמי ולכן עלולים להיות שגויים, כולל דיווח יתר של תשובות בגלל רצייה חברתית. לבסוף, בתשובות על השאלון שלפני הניסוי היו הבדלים בין קבוצת הניסוי ובין קבוצת הביקורת ברמות המשתנים (חוסן, מצוקה פסיכולוגית וחרדה) עקב הקושי לגייס משתתפים לקבוצת הביקורת, כנראה בשל מגבלות הקורונה, סגרים וביקור חלקי של התלמידים בבתי הספר. על מחקרים עתידיים להקצות באקראי משתתפים לקבוצת הביקורת.

מסקנות המחקר אפקטיביות לגורמי ההגנה של הפעילות כמנגנון התערבות חברתי מגן על בסיס הגישה הסלוטוגנית שאושרה במחקר. תוצאות המחקר הנוכחי מראות כי השתתפותו של נוער בסיכון בפעילות גופנית מקוונת ושיחות אישיות ימלא אל לבי' כחלק מתוכנית התערבות מקוונת של חונכות בפעילות גופנית, מהווה משאב חשוב ואפקטיבי להגברת החוסן, לשיפור התמיכה החברתית ולהפחתת המצוקה הפסיכולוגית. סוג זה של תוכנית עשוי לשמש אסטרטגיה אפקטיבית לקידום בריאות עבור בני נוער בסיכון בעת משברים עולמיים, כמו מגפת הקורונה, כמו גם מנגנון התערבות חברתי חיובי המתפקד כגורם הגנה. דרושים מחקרים נוספים לבחינת השתתפות של בני נוער בתוכניות מסוג זה, במיוחד מחקרים המתמקדים בתצפית ישירה ובשיטות מחקר משולבות הכוללות גם רכיבים איכותניים. מחקרים כאלה עשויים לספק הבנה מעמיקה יותר של ההיתכנות, היתרונות והחסרונות של תוכניות התערבות כאלו הן בתקופות של שגרה והן בתקופות חירום.

מקורות

- גליקמן, חי' (2016). תלמידים בבתי ספר מקצועיים: מאפיינים, עמדות והישגים לימודיים. ראמ"ה, משרד החינוך.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בישראל. (2021). לקט נתונים לקראת יום הילד הבין לאומי.
https://www.cbs.gov.il/he/mediarelease/DocLib/2021/390/11_21_3_90b.pdf
- סבו-לאל, רי' (2017). ילדים ובני נוער בסיכון בישראל. מאיירס ג'וינט ברוקדייל.
- שגיא, שי' (2011). מניעת שימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב ילדים ונוער: לאן מכוונת אותנו הגישה הסלרטוגנית? כתב עת ישראלי לחינוך וקידום בריאות, 26-13, 4.
- Bates, M., Jetha, M. K., Segalowitz, S. J. (2014). Adolescent brain development: Implications for behavior. *Journal of Youth and Adolescence*, 43(12), 2088–2090
- Bean, H., Keränen, L., & Durfy, M. (2011). "This is London": Cosmopolitan nationalism and the discourse of resilience in the case of the 7/7 terrorist attacks. *Rhetoric and Public Affairs*, 14(3), 427–464.
- Bleck, J., & DeBate, R. (2016). Long-Term Association Between Developmental Assets and Health Behaviors: An Exploratory Study. *Health Education and Behavior*, 43(5), 543–551.
- Chen, P., Mao, L., Nassis, G. P., Harmer, P., Ainsworth, B. E., & Li, F. (2020). Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *Journal of Sport and Health Science*, 9(2), 103–104.
- Constantini, K., Markus, I., Epel, N., Jakobovich, R., Gepner, Y., & Lev-Ari, S. (2021). Continued Participation of Israeli Adolescents in Online Sports Programs during the COVID-19 Pandemic is Associated with Higher Resilience. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4386), 4386.
- Cowie, H., & Myers, C. A. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health and well-being of children and young people. *Children and Society*, November 1–13.

- DiClemente, R. J., Hansen, W. B., & Ponton, L. E. (1996). *Handbook of adolescent health risk behavior* [Book]. Plenum Press.
- Dutton, H. (2018). Mentor self-disclosure in youth mentoring relationships: A review of the literature about adults disclosing to non-familial adolescents in intervention settings. *Adolescent Research Review, 3*(1), 57–66
- Dunton, G. F., Do, B., & Wang, S. D. (2020). Early effects of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior in children living in the U.S. *BMC Public Health, 20*(1).
- Erikson, E. H. (1968). *Identity, youth, and crisis*. W. W. Norton.
- Gartland, D., Bond, L., Olsson, C. A., Buzwell, S., & Sawyer, S. M. (2011). Development of a multi-dimensional measure of resilience in adolescents: The adolescent resilience questionnaire. *BMC Medical Research Methodology, 11*.
- Green-dunston, H. (2020). *Examining the impact of an afterschool program on the lives of at-risk youth*. Walden University.
- Hirschi, T. (1974). *Causes of delinquency* [Book]. University of California Press.
- Johns, A., Grossman, M., & McDonald, K. (2014). “More than a game”: The impact of sport-based youth mentoring schemes on developing resilience toward violent extremism. *Social Inclusion, 2*(2), 57–70.
- Kapetanovic, S., Gurdal, S., Ander, B., & Sorbring, E. (2021). Reported Changes in Adolescent Psychosocial Functioning during the COVID-19 Outbreak. *Adolescents, 1*(1), 10–20.
- Killgore, W. D. S., Cloonan, S. A., Taylor, E. C., & Dailey, N. S. (2020a). Loneliness: A signature mental health concern in the era of COVID-19. *Psychiatry Research, 290*(May), 113117.
- Killgore, W. D. S., Taylor, E. C., Cloonan, S. A., & Dailey, N. S. (2020b). Psychological resilience during the COVID-19 lockdown. *Psychiatry Research, 291*(June), 113216.

- Kimhi, S., Marciano, H., Eshel, Y., & Adini, B. (2020). Resilience and demographic characteristics predicting distress during the COVID-19 crisis. *Social Science and Medicine*, 265.
- Kochli-Hailovski, T., Marai, I., Lorber, A., & Cohen, M. (2021). Providing regular grandchild care: Grandparents' psychological and physical health. *Geriatric Nursing*, 42(1), 173-180.
- Kuczera, M., Bastianic, T., & Field, S. (2018). Apprenticeship and vocational education and training in Israel. *OECD Reviews of Vocational Education and Training*. OECD Publishing.
- Lavi, I., & Slone, M. (2011). Resilience and political violence: A cross-cultural study of moderating effects among jewish- and arab-israeli youth. *Youth and Society*, 43(3), 845-872.
- Luthar, S. S., & Cicchetti, D. (2000). The construct of resilience: Implications for interventions and social policies. *Development and Psychopathology*, 12(4), 857-885.
- Magson, N. R., Freeman, J. Y. A., Rapee, R. M., Richardson, C. E., Oar, E. L., & Fardouly, J. (2020). Risk and protective factors for prospective changes in adolescent mental health during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Youth and Adolescence*.
- Mantovani, A., Rinaldi, E., Zusi, C., Beatrice, G., Saccomani, M. D., & Dalbeni, A. (2021). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children and/or adolescents: a meta-analysis. *Pediatric Research*, 89(4), 733-737.
- Marchini, S., Zaurino, E., Bouziotis, J., Brondino, N., Delvenne, V., & Delhay, M. (2020). Study of resilience and loneliness in youth (18-25 years old) during the COVID-19 pandemic lockdown measures. *Journal of Community Psychology*.
- Margaritis, I., Houdart, S., el Ouadrhiri, Y., Bigard, X., Vuillemin, A., & Duché, P. (2020). How to deal with COVID-19 epidemic-related lockdown physical inactivity and sedentary increase in youth? Adaptation of Anses' benchmarks. *Archives of Public Health*, 78(1).
- Morris, S. B., & Deshon, R. P. (2002). Combining effect size estimates in meta-analysis with repeated measures and independent-groups designs. *Psychological Methods*, 7(1), 105-125.

- Ng, K., Cooper, J., McHale, F., Clifford, J., & Woods, C. (2020). Barriers and facilitators to changes in adolescent physical activity during COVID-19. *BMJ Open Sport and Exercise Medicine*, 4(1), 1–9.
- Priesmeyer, J., Fedewa, A. L., & Toland, M. (2019). Long-term trends of participation in physical activity during adolescence with educational ambition and attainment. *Journal of School Health*, 89(1), 20–30.
- Rhodes, J. E., Spencer, R., Saito, R. N., & Sipe, C. L. (2006). Online mentoring: The promise and challenges of an emerging approach to youth development. *The Journal of Primary Prevention*, 27(5), 497–513.
- Sawyer, S. M., Afifi, R. A., Bearinger, L. H., Blakemore, S. J., Dick, B., Ezeh, A. C., & Patton, G. C. (2012). Adolescence: A foundation for future health. *The Lancet*, 379(9826), 1630–1640.
- Shoshani, A., & Slone, M. (2016). The resilience function of character strengths in the face of war and protracted conflict. *Frontiers in Psychology*, 4(JAN), 1–10.
- Sieving, R. E., McRee, A. L., McMorris, B. J., Schlafer, R. J., Gower, A. L., Kapa, H. M., Beckman, K. J., Doty, J. L., Plowman, S. L., & Resnick, M. D. (2017). Youth–adult connectedness: A key protective factor for adolescent health. *American Journal of Preventive Medicine*, 52(3), S275–S278.
- Skrove, M., Romundstad, P., & Indredavik, M. S. (2013). Resilience, lifestyle and symptoms of anxiety and depression in adolescence: The Young-HUNT study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 48(3), 407–416.
- Soliman, H. (2017). *Measuring post-secondary student resilience through the child & youth resilience measure and the brief resilience scale*. University of Toronto.
- Steinberg, L. (2004). Risk taking in adolescence: What changes, and why? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1021(1), 51–58.
- Stoeger, H., Duan, X., Schirner, S., Greindl, T., & Ziegler, A. (2013). The effectiveness of a one-year online mentoring program for girls in STEM. *Computers and Education*, 69, 408–418.

- Tesler, R. (2022). Remote Learning Experience and Adolescents' Well-Being during the COVID-19 Pandemic: What Does the Future Hold?. *Children*, 9(9), 1346-1359.
- Tesler, R., Plaut, P., & Endvelt, R. (2018). The effects of an urban forest health intervention program on physical activity, substance abuse, psychosomatic symptoms, and life satisfaction among adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10).
- Thomas, R. E., Lorenzetti, D. L., & Spragins, W. (2013). Systematic review of mentoring to prevent or reduce tobacco use by adolescents. *Academic Pediatrics*, 13(4), 300-307.
- Wallis, J. A. M., Riddell, J. K., Smith, C., Silvertown, J., & Pepler, D. J. (2015). Investigating patterns of participation and conversation content in an online mentoring program for northern Canadian youth. *Mentoring & Tutoring: Partnership in learning*, 23(3).
- Wideman, T. H., Sullivan, M. J. L., Inada, S., McIntyre, D., Kumagai, M., Yahagi, N., Turner, J. R., Upton, J., Burns, R. J., Rothman, A. J., Michie, S., Johnston, M., Nakashima, M., Vedhara, K., Dawe, K., Wong, C., Gellman, M. D., Brimmer, D., Zielinski-Gutierrez, E., ... Woltz, P. (2013). Brief symptom inventory. *Encyclopedia of Behavioral Medicine*, 269-270.
- Zhou, S. J., Zhang, L. G., Wang, L. L., Guo, Z. C., Wang, J. Q., Chen, J. C., Liu, M., Chen, X., & Chen, J. X. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 29(6), 749-758.
- Zimmet, G., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). *The multidimensional scale of perceived social support* [Unknown]. Society for Personality Assessment.