לבחור במצוינות

היבטים תפקודיים ורגשיים ייחודיים של תלמידי מסלולי מצויינות תוך וחוץ בית ספריים ובגרות הייטק בחטיבות הביניים ובתיכונים

פרופ' ענת שושני,
מרכז מיטיב, אוניברסיטת רייכמן

דו"ח מחקרי
עבור קרן טראמפ
אפריל 2023

אוניברסיטת רייכמן
Reichman University

לבחור במצויינות ולבנות דרך לעתיד

הצורך בקידום מסלולי מצויינות במקצועות המתמטיקה והמדעים בחטיבת הביניים

קרן טראמפ הוקמה בשנת 2011 בכדי לסייע למערכת החינוך בישראל להרחיב את מעגל המצוינות בתחומי המתמטיקה והמדעים. ביחד עם שותפים רבים מתחומי החינוך, המחקר והטכנולוגיה, הקרן משקיעה במצוינות בתחומי המתמטיקה והמדעים, מכיוון שבמאה ה-21 יכולות גבוהות בתחומים הללו מהוות את המפתח לחדשנות טכנולוגית, צמיחה כלכלית, פריצות דרך מדעיות, צמצום פערים חברתיים והצלחה ברמה האישית.

הקרן הקדישה בשנים האחרונות מאמץ רב להגדלת מספר הלומדים במסלולי חמש היחידות בתיכון במתמטיקה ובפיזיקה. מסלולים אלו הוכחו בישראל ככר פורה להצמחת מצוינות וככאלו שמתוכם יוצאים בוגרות ובוגרים הפורצים דרך בהמשך החיים. מהלך זה הוביל בשנים האחרונות לזינוק משמעותי בבוגרי חמש יחידות לימוד במקצועות המתמטיקה, הפיזיקה והכימיה בישראל (טראמפ, 2018).*

'קטר המצוינות' של ישראל, שהורגל לשאת קרונות מועטים, כעת מועמס באוכלוסיות נרחבות יותר של תלמידים הממשים את הפוטנציאל הלימודי שלהם למצויינות בתחומי המתמטיקה והמדעים. עם זאת, המהלך טרם הושלם והמשכיותו אינה מובטחת. נדבך חיוני להרחבת מספר התלמידים המשתלבים במסלולי מצויינות בתחומי המדעים, הינו הרחבת בסיס המצוינות בחטיבת הביניים, תוך חיזוק, העמקה והכללה של יותר תלמידות ותלמידים מקהילות ומגזרים מגוונים. לשם כך יהיה צורך ליצור תנופה מערכתית בלימודי המתמטיקה והמדעים בחטיבת הביניים, להעלות את הרף, להתמקד בלמידה, לבנות יכולות ולכייל את העשייה החינוכית כלפי מעלה.

למידה במסלולי מצוינות בחטיבות הביניים ובתיכונים מציבה בפני התלמידים את הצורך להתמודד עם אתגרים חדשים ועם בעיות סבוכות. היא מחייבת גיבוש של תכונות אופי וערכים, נטילת יוזמה, יצירתיות, דבקות במטרה, עבודה מאומצת, חשיבה מעמיקה ויכולת אנליטית. התלמידים חייבים להתרכז, לתרגל ולהתמודד עם קושי מתגבר, משום שידע, מיומנויות ומומחיות נבנים יחדיו.

בנוסף, בכדי שהתלמידים יצליחו, על המורים לשלוט בחומר, להאמין בכל תלמיד, להציב יעדים שאפתניים ולהתאים את ההוראה ליכולות, לקשיים, לאופן החשיבה ולקצב הלמידה. מדובר במיומנות הוראה קלינית מתקדמת, שנחוצים לה מורים מעולים והתארגנות מתאימה.

תנאי סף אלו כרוכים באתגרים לא מבוטלים, לאור הנתונים המדאיגים על המתרחש בחטיבות הביניים בישראל. המעבר מבית הספר היסודי לחטיבת הביניים כרוך בעלייה ברמת הקושי בלימודים לצד ירידה בהישגים, והגדלה של פערים חברתיים, במיוחד על רקע השכלה ומצב כלכלי של ההורים. התלמידים מדווחים שהסקרנות שלהם דועכת, שיש בלגן בכיתות ושישיעורים רבים מתבטלים. המורים זועקים שההבדלים בין התלמידים גדולים מנשוא ושהכיתות צפופות. התלמידים מגבשים תפיסה לא מדויקת של נקודות החוזק והחולשה שלהם ושל יכולותיהם הלימודיות, אך למורים קשה להעניק להם משוב משמעותי ומענה אישי.

בתי־ספר רבים מבחינים שהפערים ברמת הידע וההבנה בין התלמידים גדולים מכדי להכיל בכיתה אחת. לכן וכדי לשמר אצלם את התלמידים המצטיינים, הם מקימים הקבצות ומסלולי לימוד ייחודיים שהקבלה אליהם תלויה בהישגים הלימודיים ובמוטיבציה של התלמידים. תפריט מצומצם של מסלולים שכאלו קיים כיום ומשתתף בהם מספר יחסית קטן של תלמידים. הורים שלא מסתפקים בכך, רושמים את ילדיהם לבתי ספר ייעודיים נפרדים.

קידום המצוינות הוא אתגר מיוחד בחטיבת הביניים. על בית הספר לבנות מערכת הפתוחה ומעניקה הזדמנות לכל תלמיד, כזו שיוצרת תרבות של מאמץ, השקעה והתמדה. מערכת המייצרת רצף חינוכי של מסוגלות ומימוש עצמי לימודי בין בתי הספר היסודיים והתיכונים, ומעודדת תלמידים להצטרף למסלולי המצוינות תוך יצירת תנופה והנעה של טווח רחב של תלמידים כלפי מעלה. עם זאת, נדרש לבחון וליישם שיטות וכלים בכדי שההזדמנות של המצוינות, השמורה כיום רק למעטים, תתרחב ותגיע להרבה יותר תלמידים בישראל.

מצויינות הינה אמנות הנרכשת על ידי אימון והתרגלות. איננו פועלים באופן נכון כי נולדנו עם מצויינות, אלא הפכנו להיות כאלו כי פעלנו באופן נכון. אנחנו זה מה שאנחנו עושים כל יום. המצוינות היא אינה מעשה אלא הרגל.

אריסטו

---

* קרן טראמפ (2018). נייר עבודה-לבחור במצוינות ולבנות דרך לעתיד: מעלים את הרף בלימודי המתמטיקה והמדעים בחטיבת הביניים מתווה דרך 2-2024.

הקשר בין מסלולי מצויינות בתחומי המתמטיקה והמדעים והשתלבות בתעשייה בתחומי המדעים וההייטק

ביקוש רב לאנשי מקצוע מיומנים בתחומי המדע, טכנולוגיה, הנדסה ומתמטיקה (STEM) מעסיק מדינות מפותחות רבות, בארה"ב, אירופה ואף ישראל (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2016; OECD, 2019). מגמות של ירידה בביצועי STEM של תלמידים ברחבי העולם שיהוו את אנשי המקצוע העתידיים בתחומים מדעיים וטכנולוגיים, לצד התפתחות טכנולוגית גלובלית מואצת, ומחסור באנשי מקצוע מיומנים בתחומי ה-STEM, דורשים השקעת מאמצים ותוכניות ייעודיות לעודד לימודי STEM בתיכון ובאקדמיה והשתלבות במקצועות ה-STEM בשוק התעסוקה.

כך לדוגמא, בארה"ב, החל מתחילת המאה ה-21- מבול של דוחות הצביע הן על החשיבות והן על ההשלכות של התמקדות בחינוך למדע, טכנולוגיה, הנדסה ומתמטיקה (STEM) בארצות הברית. דו"חות רבים עם כותרות מאיימות כגון "לפני שיהיה מאוחר מדי" (National Commission on Mathematics and Science Teaching for the 21st Century, 2000), או "להתרומם מעל הסערה המתקרבת" (Committee on Prospering in the Global Economy of the 21st Century, 2007), הזהירו שאם לא תהיה התמקדות אינטנסיבית בשיפור לימודי המדעים והמתמטיקה בכל רמות הטווח החינוכי, התוצאה תהיה קשה. החל מ-2007 חוקק הממשל האמריקאי את ה- America COMPETES Act שנועד להגדיל את תוכניות קידום ה-STEM בכל רמות הרצף החינוכי, תוך מתן דגש מיוחד ללהגדלת מספר המיעוטים שאינם מיוצגים מספיק בתחומי ה- STEM. הממשל האמריקאי הגדיר לעצמו כיעד לעלות מאמצע לראש הטבלה בהישגים בתחום המדעים והמתמטיקה במבחני פיז"ה הבינלאומיים. גם למדינות אירופה יש תוכניות שאפתניות עם יעדים ברורים ותקציבים להעלאת מספר המועסקים במשלחי יד טכנולוגיים.

נייר מדיניות של מכון אהרון למדיניות כלכלית באוניברסיטת רייכמן ביוזמת קרן טראמפ (חשאי, סומקין וניר, 2022)* מציג מגמה של צמיחה ועלייה ניכרת במספר המועסקים בענף ההייטק (קצב גידול שנתי של 6.7%) המתאפיינים בכישורים מקצועיים טכנולוגיים גבוהים. המגמות החיוביות במספר המועסקים במשלחי יד הייטק וענף ההייטק הביאו לכך שמספר המועסקים בעלי "מיומנויות הייטק" הגיע ב-2021 לכ- 555.5 אלף, ושיעורם מכלל המועסקים במשק הגיע לכ- 17.6%. בנוסף, ישראל מציגה שיפור הדרגתי משמעותי בשנים האחרונות בלימודי מקצועות מדעיים ברמת 5 יח"ל בתיכון. מאז 2012 קיימת עלייה ניכרת בבוגרי לימודי 5 יחידות לימוד במתמטיקה, פיזיקה, מדעי המחשב, אנגלית, כך שהמגמה היא חיובית וצפויה לתרום להמשך הגדלת שיעור המועסקים בהייטק לפחות ב- 5 שנים הבאות.

למרות הנתונים המעודדים, במידה והתוכניות השאפתניות באירופה וארה"ב בעלות היעדים הברורים והתקציבים המרובים להעלאת מספר המועסקים במשלחי יד בתחום ה-STEM תצלחנה, יקטן במידה רבה הפער הקיים בתחום מול מדינת ישראל. לאור זאת, על מנת לשמר את היתרון בשיעור המועסקים במשלחי יד הייטק שיש לישראל כיום, חשוב להמשיך ולחזק את בסיס המצוינות בתחומי ה-STEM בבתי הספר, תוך הכללת יותר תלמידות ותלמידים במסגרות אלו מקהילות ומגזרים מגוונים. לשם כך יהיה צורך ליצור תנופה מערכתית בחטיבת הביניים והתיכונים, להעלות את הרף, להתמקד בלמידה של מקצועות המדעים ברמה גבוהה, ולבנות יכולות ולכייל את העשייה החינוכית כלפי מעלה.

נייר המדיניות של מכון אהרון הדגיש את חשיבות התואר האקדמי כתנאי מקדים להשתלבות בתעשיית ההייטק. נמצא מתאם גבוה בין לימודי מתמטיקה, פיזיקה, מדעי המחשב ברמה של 5 יח"ל ואנגלית ברמה של שפת אם להשתלבות בתעסוקה בהייטק. לאור זאת, יצר נייר המדיניות הגדרה ל"בגרות הייטק" – הרכב בגרות הכולל: 5 יח' מתמטיקה ו- 5 יח' אנגלית, ובנוסף, או 5 יח' פיזיקה או 5 יח' מדעי המחשב. בנוסף נמצא מתאם גבוה בין כישורי פיז"ה לבין יכולות נדרשות מאנשי הייטק –במקצועות טכנולוגיים ומקצועות צמיחה. לבסוף, יוחסה חשיבות רבה לחינוך הא-פורמלי כגון תנועות נוער, חוגי ספורט, חוגים בתחומי המתמטיקה והמדעים וחוגי מוזיקה; ההנחה היא כי מסגרות אלו מספקות את מֵרַב כישורי פיז"ה – שיעור גבוה מאוד מעובדי ההייטק בישראל השתתפו בפעילויות מחוץ לבית הספר (חוגי STEM , ספורט וחברות בתנועות נוער).

ממצאים אלו מדגישים כי מצויינות, ולא רק בתחומי המדעים, כי אם גם בתחומי החברה, ספורט, אמנויות ותנועות נוער, מהווה תשתית למוטיבציה ולמיומנויות הנדרשות להשגת מצויינות לימודית ואקדמית בתחומי המדעים המדוייקים ולהשתלבות עתידית בשוק התעסוקה בתחומים אלו ובתפקידי הובלה בתחומים נוספים.

---

* חשאי, נ., סומקין, ס., ניר, ר. (2022). מהן המיומנויות הנדרשות מעובדי ההייטק. נייר מדיניות. מכון אהרון למדיניות כלכלית, אוניברסיטת רייכמן.

01

תלמידים במסלולי מצויינות אקדמית וחברתית בחטיבות הביניים והתיכונים - מאפיינים רגשיים, חברתיים ותפקודיים

תיאור המחקר והשערות המחקר

במדינות מערביות רבות, מעצבי מדיניות, מחנכים ואחרים מודאגים ממחסור עתידי בכוח אדם בתחומי המדע, הטכנולוגיה, ההנדסה והמתמטיקה (STEM) ומההשפעה של מחסור זה על הצמיחה והכלכלה של מדינות. משקל רב ניתן בעולם ללימודי מקצועות מדעיים ברמה גבוהה בבתי הספר התיכון ולעשיית תואר ראשון בתחומי ה-STEM כפתרון למחסור בעובדים בתחומי המדעים והטכנולוגיה. דו"ח עדכני של מכון אהרון למדיניות כלכלית מאשש הנחה זו, כאשר 53% מעובדי ההייטק בישראל למדו 5 יח"ל במתמטיקה, כ- 39% למדו 5 יח"ל בפיזיקה, וכ- 36% למדו 5 יח"ל מדעי המחשב. לכ- 42% מעובדי הייטק יש בגרות הייטק, הכוללת 5 יח' מתמטיקה, 5 יח' אנגלית, ובנוסף 5 יח' פיזיקה או 5 יח' מדעי המחשב. כמו כן, לימודי בגרות הייטק בתיכון מצויים במתאם חיובי מובהק עם ההשתלבות באקדמיה: לימודי בגרות הייטק מעלים בכ- 9 נקודות אחוז את הסיכוי של עובד חברת הייטק להיות אקדמאי בוגר תואר ראשון ובכ- 41 נקודות אחוז את הסיכוי של עובד חברת הייטק להיות בוגר תואר הייטק באקדמיה. בהתאם, כ- 85% מעובדי ענף ההייטק הם בעלי תואר אקדמי וכ- 40% מעובדי ענף ההייטק הינם בעלי תואר הייטק (שיעור של בעלי תואר הייטק בקרב המועסקים במשרות מו"פ הוא גבוה יותר ועומד על כ- 61%) (חשאי, סומקין וניר, 2022).

לצד חשיבותם של מסלולי בגרות ברמת 5 יח"ל ובגרות הייטק במקצועות ה-STEM בשנים האחרונות עולה המודעות לצורך בהקניית מיומנויות אשר מאפשרות השתלבות מיטבית ואיכותית במקצועות ה-STEM בצבא, באקדמיה ובשוק התעסוקה. מדובר במיומנויות כגון פתרון בעיות, תקשורת בין-אישית, עבודת צוות, חשיבה ביקורתית, חשיבה יצירתית, משימתיות, למידה עצמית ועוד (מיומנויות אלו מצויות בבסיס "כישורי פיזה"). כך לדוגמא, שיעור גבוה מאוד של עובדי הייטק בישראל מייחס חשיבות למיומנויות כגון אחריות (94%) , פתרון בעיות (93%) , תקשורת בין-אישית (87%) , עבודת צוות (86%), משימתיות (84%), חשיבה ביקורתית (83%) , חשיבה יצירתית (81%) , גמישות (80%) ולמידה עצמית (78%). בנוסף ניכר כי החינוך הא-פורמלי כגון תנועות נוער, חוגי ספורט, חוגי STEM וחוגי מוזיקה מספק את מֵרַב כישורי פיז"ה ומשמעותי מאוד בהעצמת תלמיד התיכון לקראת ההחלטות לגבי בחירה בלימודי בגרות הייטק, תואר הייטק והשתלבות עתידית בענף ההייטק. שיעור גבוה מאוד, כ- 76% מעובדי הייטק הן במשרות מו"פ והן במשרות צמיחה, השתתפו בחינוך א-פורמלי מחוץ לבית הספר, וכ- 20% השתתפו בחוגי STEM (חשאי, סומקין וניר, 2022). ההנחה היא כי ההשקעה, הנחישות וההתמודדות עם משימות מורכבות בתחום הלימודי והרגשי במסלולי המצויינות, מהוות תשתית נפשית איתנה להשתלבות עתידית במקצועות מורכבים הדורשים התמדה, השקעה ונחישות טכנולוגית.

למרות היתרונות הרבים של מסלולי המצוינות, קיים פער משמעותי בידע המחקרי הקיים ביחס להיבטים תפקודיים ייחודיים הנובעים מהשתתפותם של תלמידים במסלולים אלו, שעשויים לבסס את הקשר שלהם להצלחה עתידית ועיסוק בתחומי ה-STEM, ולשקף רכיבים משמעותיים לשימור ולחיזוק במסלולי מצויינות קיימים ובתוכניות עתידיות בתחום זה . בנוסף לא ברור האם תלמידים במסלולי המצויינות אכן נבדלים מתלמידים שאינם נוטלים חלק במסלולים אלה במיומנויות רגשיות וחברתיות הכרוכות בהשתלבות טובה במקצועות המדעיים טכנלוגיים ובתעשיית ההייטק.

המחקר הנוכחי נועד לבחון את מידת השתתפותם של תלמידי חטיבות ביניים ותיכונים ממרכז הארץ במסלולי בגרות היי-טק, וכן במסלולים למצוינות אקדמית, אמנותית, ספורטיבית וחברתית, לרבות הדרכה בתנועות נוער. בנוסף, המחקר ביקש להעריך את תפקודם הרגשי, החברתי וההתנהגותי של התלמידים במסלולי מצוינות אלו בהשוואה לתלמידים שלא השתלבו במסלולי מצויינות. באופן ספציפי, המחקר בחן את בריאותם הנפשית, תפקודם החברתי, רווחתם הנפשית (שביעות רצון מהחיים, רגשות חיוביים ושליליים בחיי היום יום, הכרת תודה), תפקודם היומיומי כפי שמתבטא בשגרות יומיומיות, והתנהגויות הסיכון של התלמידים במסלולי המצויינות בהשוואה לתלמידים שאינם לומרים במסלולי מצויינות, כולל התנהגויות התמכרות למדיה ושימוש בחומרים ממכרים.

מכיוון שמסלולי מצויינות מהווים הן קבוצת השתייכות חברתית משמעותית לתלמידים המהווה גורם עמידות להתפתחות חיובית, והן תשתית לפיתוח מיומנויות נפשיות משמעותיות להובלה, עבודת צוות, התמודדות עם משימות מורכבות והשגת יעדים, במחקר שוער כי סטודנטים במסלולי מצוינות יפגינו תפקוד חברתי ורגשי טוב יותר, רווחה נפשית גבוהה יותר, פחות סימפטומים נפשיים והתנהגויות סיכון, ותפקוד חברתי ורגשי טוב יותר לעומת תלמידי חטיבות ביניים ותיכונים שאינם במסלולי מצויינות.

ממצאי המחקר עשויים לסייע בהבנת תרומתם של מסלולי המצויינות ובגרות ההייטק לתפקודם הכולל של התלמידים בתחומים לימודיים, חברתיים רגשיים, ולסייע בטיפוח תוכניות, תשתיות לימודיות ואלמנטים מקדמי מצויינות לחיזוק לימודי המדעים בחטיבות הביניים ובתיכונים, תוך הגברת המוטיבציה ללימודים אקדמיים והשתלבות במקצועות טכנולוגיים ומדעיים בעתיד. תהליכים מסוג זה יחזקו תרבות המעריכה ומעודדת מצוינות אקדמית וחברתית בבתי הספר בישראל, תרחיב את מעגל המצויינות בבתי הספר בתחומים מגוונים, כל תלמיד בהתאם לחוזקותיו, ותבטיח את המשך קיומו של דור השואף למצויינות, הובלה, מימוש עצמי ותרומה לחברה תוך קידום כלכלת ישראל וצמיחתה.

02

משתתפי המחקר ושיטת המחקר

משתתפים

במחקר השתתפו 3922 ילדים ובני נוער, בני 12-19 (גיל ממוצע 14.11 סטיית תקן 1.61, 1745 בנים ו-2177 בנות) תלמידי כיתות ז' עד י"ב מ-15 חטיבות ביניים ותיכונים ממרכז הארץ, השרון והשפלה ממספר ערים מגוונות מבחינה גיאוגרפית וסוציו-אקונומית במרכז ישראל, בסיוע מחלקות החינוך העירוניות. בתי הספר נדגמו באופן אקראי מתוך מדגם של 100 בתי ספר. אוכלוסיית המחקר כללה רוב של משתתפים המאופיינים בסטטוס סוציו-אקונומי בינוני (64%), לצד משתתפים שהתאפיינו בסטטוס סוציו-אקונומי נמוך (18.7%) או גבוה (17.3%). מרבית המשתתפים היו יהודים (97%). לאחר קבלת אישור ועדת האתיקה של משרד החינוך ואוניברסיטת רייכמן, נשלחו מכתבי הסכמה מדעת בכתב להורים ותלמידים. כל המשתתפים נתנו הסכמה מדעת בכתב בהתאם להצהרת הלסינקי. כל המשתתפים השלימו את סוללת השאלונים בכיתה באמצעות מחשבי לוח (טאבלטים) בפלטפורמת סקרים (קוולטריקס), בנוכחות שני עוזרי מחקר, סטודנטים לתואר שני בפסיכולוגיה, שהיו זמינים לסיוע על פי בקשה. השאלונים הוצגו בסדר אקראי על-מנת למנוע תשובות חוזרות. אנונימיות וחשאיות הובטחו והמשיבים הורשו להפסיק את השתתפותם בכל שלב.

כלי המחקר

- **שאלון השתתפות במסלולי מצויינות**. התלמידים התבקשו לציין האם הם לומדים במסגרת/כיתת מצויינות בבית הספר כגון כיתת מופ"ת, נחשון, מחשבים, כיתה מדעית טכנולוגית, כיתת מצויינות בתחום האומנות או הספורט או כיתת מחוננים. בנוסף, התלמידים התבקשו לדווח על נטילת חלק במסגרת מצויינות בשעות אחר הצהריים (הדרכה בתנועת נוער, חברות בנבחרת איגוד ספורט מקצועי, מסגרת מצויינות אמנותית מקצועית בתחומי המוסיקה והאמנויות). כמו כן, תלמידי התיכון התבקשו לדווח האם הם לומדים במסלול לימודים לבגרות ברמת 5 יח"ל במקצועות "בגרות ההייטק"- מתמטיקה, אנגלית, פיזיקה ומדעי המחשב,
- **שאלון שביעות רצון מהחיים** Brief Multidimensional Students Life Satisfaction Scale (BMSLSS) לאומדן שביעות הרצון מהחיים (Seligson, Huebner & Valois, 2003). השאלון הוא כלי בעל 5 פריטים המתארים את רמת השביעות הרצון של המשתתפים בתחומים שונים (למשל המשפחה, החברים והמקום בו גרים). לאומדן שביעות רצון מהחיים נעשה שימוש בסקלה בעלת 7 רמות המשקפת דרגות של שביעות רצון. הציונים מוצעו לציון כולל של שביעות רצון מהחיים.
- **שאלון רגשות חיוביים ושליליים** PANAS-C (Ebesutani et al., 2012). הסולם פותח על מנת למדוד רגשות חיוביים ושליליים אשר חווים תלמידים מספר שבועות קודמים למדידה. מדד זה מורכב מ-10 שמות תואר המתארים 5 רגשות חיוביים (לדוגמה, גאה, נרגש ונלהב) ו-5 רגשות שליליים (לדוגמה, מפחד, עצוב וכועס) אשר מדורגים בסולם לייקרט בן 5 דרגות. הציון חושב על ידי מיצוע תשובות התלמידים בכל סקאלה.
- **שאלון הכרת תודה** (GQ-6; McCullough et al. 2002). השאלון מורכב משישה פריטים (למשל, "יש לי כל כך הרבה בחיים להיות אסיר תודה עליהם") המדורגים על סולם ליקרט בן 7 נקודות ונסכמים לציון כולל.
- **שאלון תסמינים נפשיים** BSI - The Brief Symptom Inventory 18 (Derogatis & Spencer, 1993). השאלון נועד להעריך את תסמיני בריאות הנפש בקרב ילדים ומתבגרים. הכלי מורכב מ-18 פריטים המדורגים בסולם לייקרט שנע מ-0 (בכלל לא) עד 4 (באופן קיצוני) וכולל שלושה תתי- סקלות: סומטיזציה, דיכאון, חרדה ומדד המצוקה הכללית (GSI) המהווה את סכום תתי הסולמות.
- **שאלון תבנית חשיבה מתפתחת** Growth Mindset Questionnaire (Dweck,2000). מדד זה מכיל שישה פריטים שהעריכו אמונות בדבר תבנית חשיבה מתפתחת או מקובעת (למשל, "אפשר ללמוד דברים חדשים, אבל אי אפשר באמת לשנות את האינטליגנציה הבסיסית שלך"). הפריטים דורגו על סולם ליקרט בן 6 נקודות, ומוצעו לסולם כולל של תבנית חשיבה מתפתחת.
- **שאלון תמיכה חברתית** Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS; Zimet et al., 1988). ה-MPSS מודד את תפיסתם של חברים ובני משפחה כמקור המספק תמיכה. הפריטים דורגו באמצעות סולם Likert הנע מ-1 (כלל לא מסכים) עד 5 (מסכים בהחלט) ומוצעו ליצירת ציון תמיכה על ידי חברים/ בני משפחה. תמיכה חברתית נמדדה בנקודת
- **שאלון שגרות יומיומיות** The Adolescent Routines Questionnaire (Piscitello et al., 2019). ה-ARQ הינו מדד המעריך שגרות יומיומיות המתרחשות באופן סדיר בערך באותו הזמן ביום, בכל יום. השאלון כולל 20 פריטים המחולקים לארבעה תתי סולמות (ניהול זמן, שגרת היגיינה, שגרות חוץ-לימודיות/חברתיות ותקשורת משפחתית). הפריטים דורגו על סולם ליקרט בעל 5 רמות ומוצעו לציון כולל.
- **שאלון זמן שימוש במסכים** Daily Screen Time (Mark & Janssen, 2008). סולם המשמש להערכת משך זמן המשחק במשחקי וידאו, שימוש באינטרנט/ טלוויזיה ושימוש במדיה החברתית. הנבדקים התבקשו לדווח על מספר השעות ביום אשר בילו בשימוש באינטרנט/ צפייה בטלוויזיה, משחקי וידאו ושימוש במדיה החברתית במהלך החודש האחרון.
- **שאלון שימוש בחומרים** Adolescent Alcohol and Drug Involvement Scale (AADIS; Moberg, 2003). הסולם מודד את ההיסטוריה ואת השימוש באלכוהול, סיגריות וסמים בעבר ובמהלך החודש האחרון (0 = ללא שימוש, 1 = בשימוש).

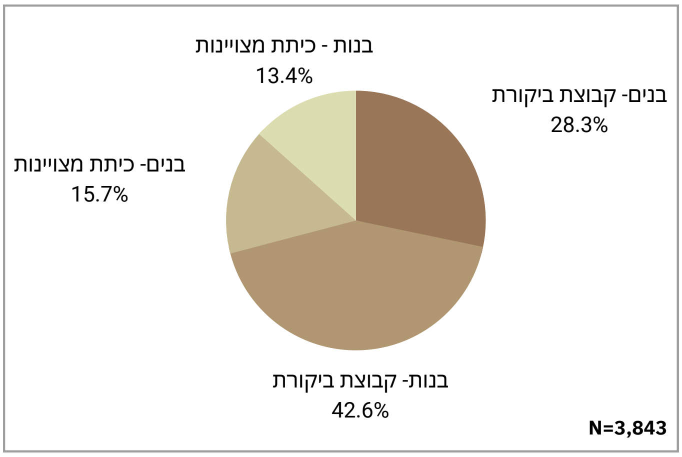
03

ממצאים

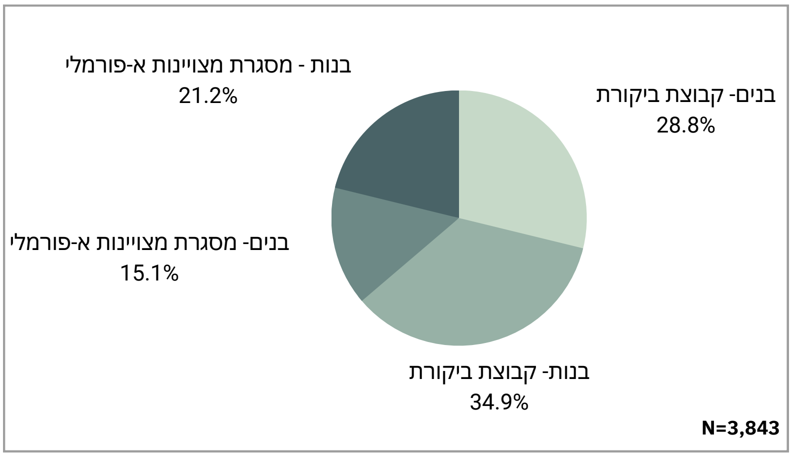
סטטיסטיקה תיאורית- מידת ההשתתפות במסלולי מצויינות

כיתות מצויינות ומסגרות מצויינות בחינוך הא-פורמלי

מקרב התלמידים בחטיבות הביניים והתיכונים, 1122 תלמידים (29.1%) דיווחו על למידה בכיתת מצויינות כגון כיתת מופ"ת, נחשון, מחשבים, כיתה מדעית טכנולוגית, כיתת מצויינות בתחום האומנות או הספורט או כיתת מחוננים (תרשים 1). בנוסף, 1401 תלמידים (36.3%) דיווחו על נטילת חלק במסגרת מצויינות בשעות אחר הצהריים (הדרכה בתנועת נוער, חברות בנבחרת איגוד ספורט מקצועי, מסגרת מצויינות אמנותית מקצועית בתחומי המוסיקה והאמנויות) (תרשים 2). ניכרה השתתפות גבוהה יותר של בנים מבנות במסלולי המצויינות במסגרת בית הספר, $\chi^2= 63.82$ $p<.001$ אך השתתפות גבוהה יותר של בנות לעומת בנים במסגרות מצויינות בחינוך הא-פורמלי בשעות אחר הצהריים $p=.03$ $\chi^2= 4.72$.



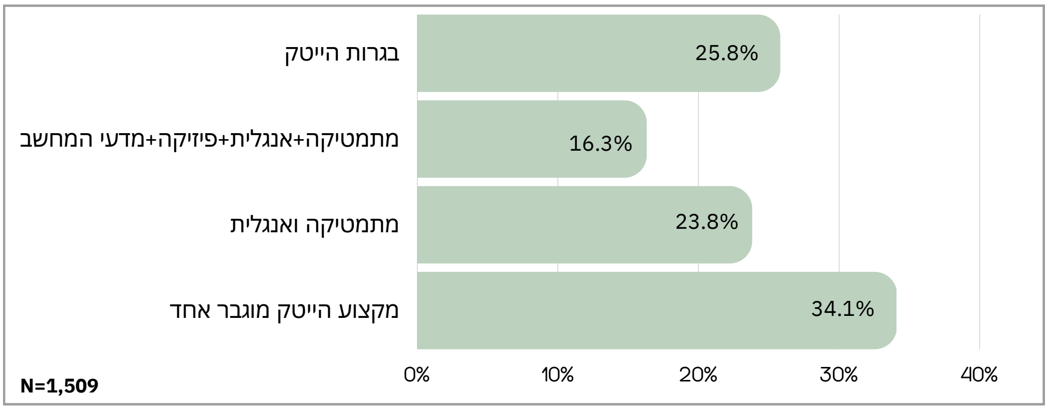
תרשים 1: שיעור ההשתתפות בכיתות מצויינות



תרשים 2: שיעור ההשתתפות במסגרות מצויינות במסגרות חינוך א-פורמלי

מעורבות בבגרות הייטק

מקרב התלמידים בתיכונים (n=1509) 389 תלמידים (25.8%, 236 בנים ו-153 בנות) דיווחו על על למידת מקצועות מוגברים בהרכב העונה להגדרה של בגרות הייטק (5 יח"ל מתמטיקה ואנגלית, ובנוסף 5 יח"ל פיזיקה או מדעי המחשב) (תרשים 3). ניכר כי יותר בנים למדו במסלולי בגרות הייטק לעומת בנות $\chi^2= 65.73$ $p<.001$. כמו כן, 16.3% מתלמידי התיכון (n=246) למדו את כל ארבעת המקצועות (מתמטיקה, אנגלית פיזיקה ומדעי המחשב) ברמה מוגברת, גם כאן תוך ייצוג רב יותר באופן מובהק של בנים מבנות. 23.8% (n=359) מהתלמידים למדו רק מתמטיקה ואנגלית מבין 4 המקצועות ברמת 5 יח"ל. בנוסף, 43% מהתלמידים בתיכונים (655 תלמידים) דיווחו על לימודי מתמטיקה ברמת 5 יח"ל, 83.7% (1263 תלמידים) דיווחו על לימודי אנגלית ברמת 5 יח"ל, 27% (407 תלמידים) דיווחו על לימודי פיזיקה ברמת 5 יח"ל, ו-26.6% דיווחו על לימודי מדעי המחשב ברמת 5 יח"ל.



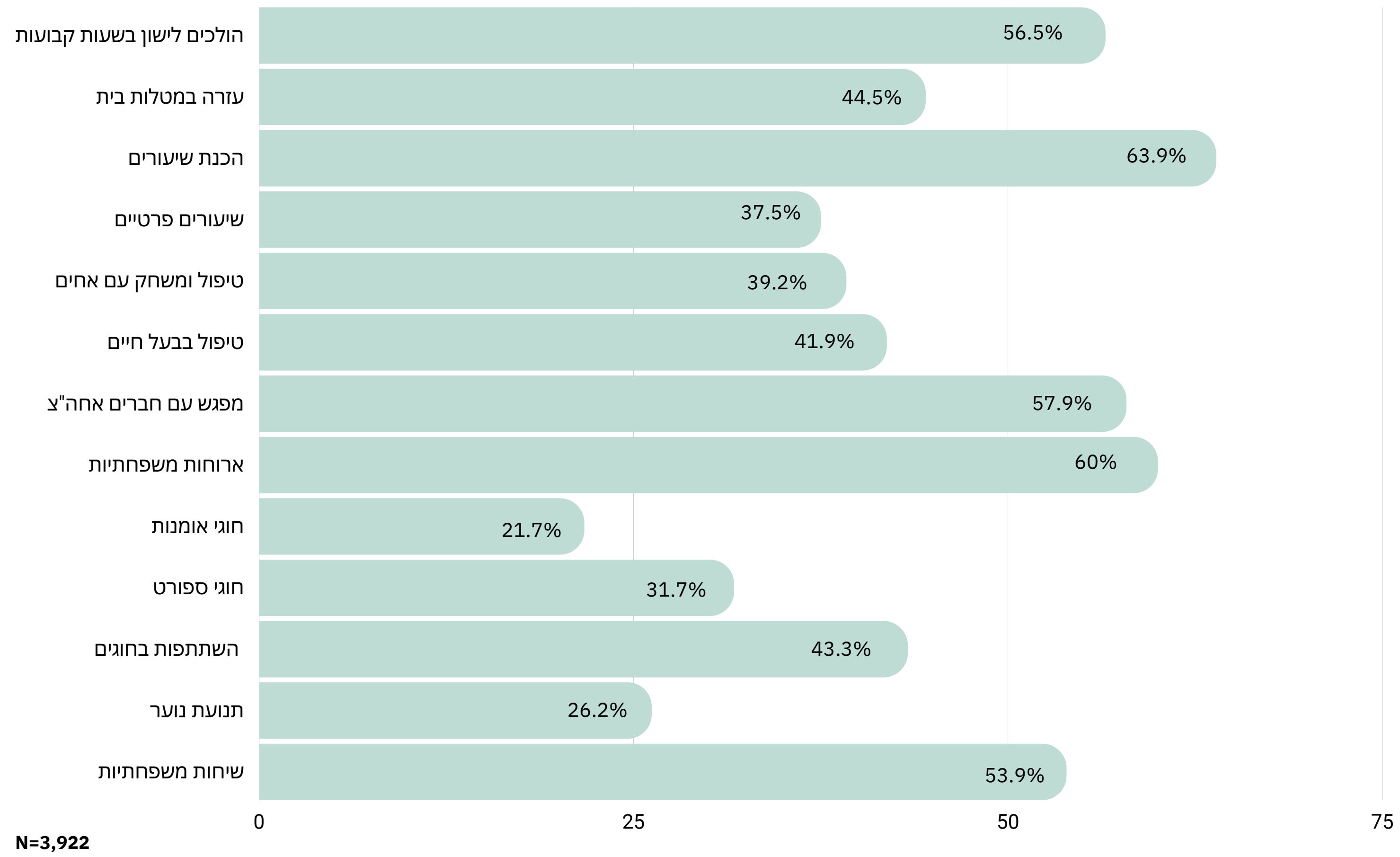
תרשים 3: שיעור לומדי 5 יחידות לימוד במקצועות 'בגרות ההייטק'

03

ממצאים

סטטיסטיקה תיאורית- שגרות היום יום בשעות אחר הצהריים

מקרב התלמידים בחטיבות הביניים והתיכונים, 25.6% דיווחו על העדר שגרות שינה קבועות, 16.9% הכינו שיעורים לעיתים רחוקות או כלל לא, 37.5% נעזרו בשיעורים פרטיים והשתתפו בשיעורי העשרה לעיתים קרובות, 17.6% נפגשו עם חברים בשעות אחר הצהריים לעיתים רחוקות או כלל לא, 17.6% אכלו ארוחות משפחתיות יחד לעיתים רחוקות או כלל לא, 31.7% השתתפו בחוגי ספורט, 43.3% השתתפו בחוגים באופן קבוע, 26.2% השתתפו באופן קבוע בפעילויות של תנועות נוער, 25.6% שיחקו במחשב באופן יומיומי, 53.9% שוחחו לעיתים קרובות עם בני משפחה על חוויות היום יום (תרשים 4).



תרשים 4: שיעור התלמידים המעורבים בשגרות יומיומיות בתחומים לימודיים, חברתיים ומשפחתיים לעיתים קרובות או כמעט תמיד

03

ממצאים

מדדי בריאות ורווחה נפשית בקרב תלמידי מסלולי מצויינות בחטיבות ביניים ותיכונים

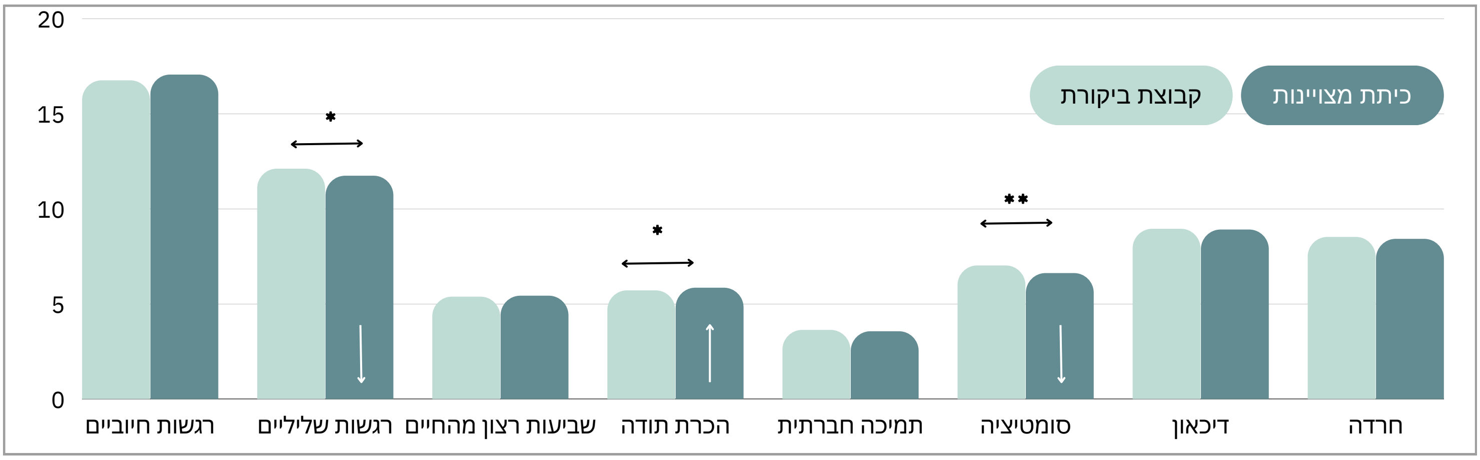
בכדי לבחון את הקשרים בין ההשתלבות במסלולי מצויינות תוך בית ספריים או חוץ בית ספריים (בשעות אחר הצהריים) לרווחה ובריאות נפשית בוצע ניתוח שונות מסוג MANOVA- Multivariate analysis of variance שכלל ארבעה משתנים בלתי תלויים: לימודים בכיתת מצויינות בבית הספר (כן/לא), השתתפות במסגרת מצויינות אחה"צ (כן/לא), קבוצת גיל (חטיבת ביניים/ תיכון), מגדר והאינטראקציה בין המשתנים. המשתנים התלויים היו מדדי רווחה נפשית (רגשות חיוביים ושליליים, שביעות רצון מהחיים, הכרת תודה ותמיכה חברתית) ומדדי בריאות נפשית (תסמיני סומטיציה, דיכאון, חרדה ומצוקה כללית). נמצא אפקט עיקרי ללימודים בכיתת מצויינות Wilks’ Λ=.99, F(8, 2101) = 2.60, p = .008, partial η2 =.01, להשתתפות במסגרת מצויינות חוץ-בית ספרית Wilks’ Λ=.99, F(8, 2101) = 3.82, p < .001, partial η2 =.01, למגדר Wilks’ Λ=.89, F(8, 2101) = 33.63, p < .001, partial η2 =.11, ולקבוצת הגיל Wilks’ Λ=.97, F(8, 2101) = 9.08, p < .001, partial η2=.03. לא נמצאו אפקטים מובהקים למשתני האינטראקציה.

ניתוחי המשך מסוג ניתוחי שונות חד משתניים univariate ANOVAs הציגו השפעות מובהקות ללימודים בכיתת מצויינות בבית הספר (כגון כיתת מופ"ת, נחשון, מחשבים, כיתה מדעית טכנולוגית, כיתת מצויינות בתחום האומנות או הספורט או כיתת מחוננים) על רמה פחותה של רגשות שליליים, F(1, 2108) = 4.02, p = .04, partial η2 =.01, יותר הכרת תודה F(1, 2108) = 7.32, p = .01, partial η2 =.01 ופחות תסמיני סומטיזציה F(8, 1, 2108) = 6.89, p = .009, partial η2 =.01 (תרשים 5).

השתלבות במסגרת מצויינות חוץ בית ספרית בשעות אחר הצהריים, כגון הדרכה בתנועת נוער, חברות בנבחרת איגוד ספורט מקצועי, מסגרת מצויינות אמנותית מקצועית בתחומי המוסיקה והאמנויות, הייתה כרוכה ביותר רגשות חיוביים, F(1, 2108) = 8.16, p = .004, partial η2 =.01 אך גם יותר רגשות שליליים, F(1, 2108) = 8.47, p = .004, partial η2 =.01, ורמה גבוהה יותר של תסמיני סומטיזציה, F(1, 2108) = 5.24, p = .02, partial η2 =.01, דיכאון, F(1, 2108) = 5.83, p = .02, partial η2 =.11 , חרדה F(1, 2108) = 7.36, p = .007, partial η2 =.01 , ותסמיני מצוקה כללית F(1, 2108) = 7.20, p = .007, partial η2 =.01 (ראו תרשים 6).

בנים הציגו רווחה נפשית גבוהה יותר מבנות (יותר רגשות חיוביים, פחות רגשות שליליים ושביעות רצון גבוהה יותר מהחיים, ps<.001). הכרת התודה של הבנות הייתה גבוהה יותר משל הבנים (p=002). הבנות הציגו רמה גבוהה במובהק של תסמיני סומטיזציה, חרדה, דיכאון ומצוקה כללית בהשוואה לבנים (ps<.001). תלמידי חטיבות הביניים הציגו רווחה נפשית גבוהה במובהק מתלמידי התיכון (רמה גבוהה יותר של רגשות חיוביים ושביעות רצון מהחיים ורמה פחותה יותר של רגשות שליליים, ps<.002), ורמה נמוכה במובהק של תסמיני סומטיזציה, דיכאון, חרדה ומצוקה כללית (ps<.001).

ניתוח נוסף מסוג MANOVA ביחס לתלמידי התיכון והשפעת בגרות הייטק על מדדי רווחה ובריאות נפשית הניב אפקט מובהק לביצוע בגרות הייטק על רמה גבוהה יותר של רגשות חיוביים, F(1, 1465) = 7.10, p = .008, partial η2 =.01, רמה פחותה יותר של שליליים F(1, 1465) = 10.89, p < .001, partial η2 =.01, רמה גבוהה יותר של הכרת תודה, F(1, 1465) = 4.48, p = .03, partial η2 =.01, ופחות תסמיני סומטיזציה F(1, 1465) = 9.77, p = .002, partial η2 =.01 , דיכאון F(1, 1465) = 4.47, p = .03, partial η2 =.01, ותסמיני מצוקה כללית F(1,1465) = 5.61, p = .02, partial η2 =.01 (תרשים 7).

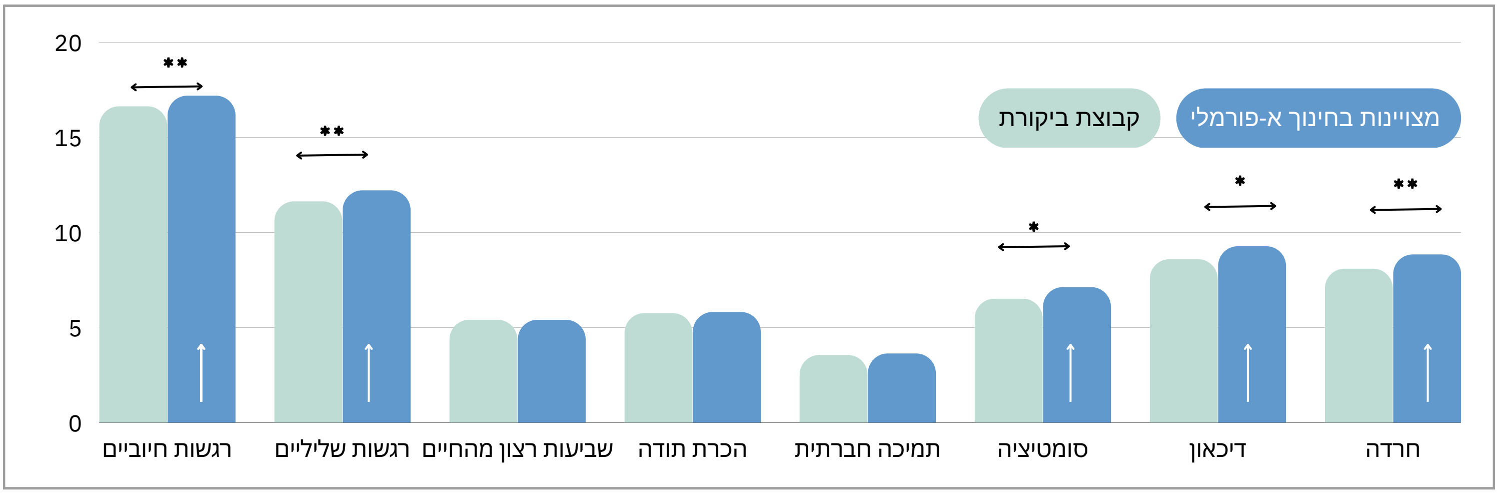


תרשים 5: הבדלים ברווחה ובריאות נפשית בין תלמידי כיתות מצויינות לתלמידים שאינם בכיתות מצויינות

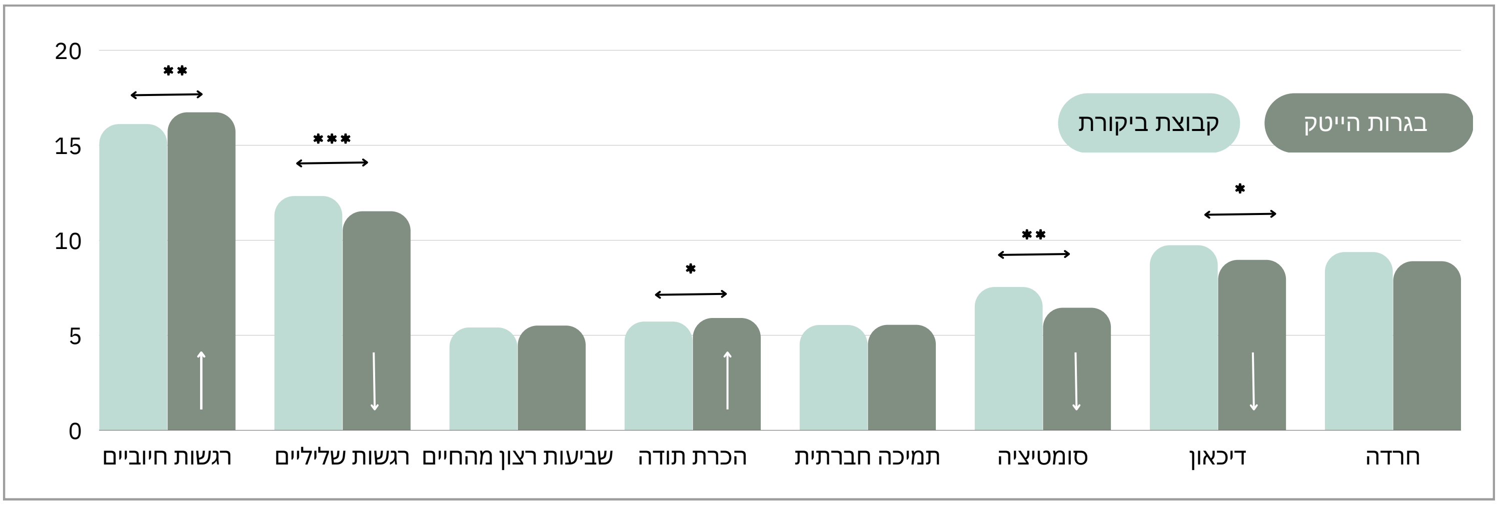
03

ממצאים

מדדי בריאות ורווחה נפשית בקרב תלמידי מסלולי מצויינות בחטיבות ביניים ותיכונים



תרשים 6: הבדלים ברווחה ובריאות נפשית בין תלמידי מסלולי מצויינות בחינוך הא-פורמלי/ שעות אחה"צ לתלמידים שאינם במסלולי מצויינות חוץ בית ספריים



תרשים 7: הבדלים ברווחה ובריאות נפשית בין תלמידי בגרות הייטק לתלמידים ללא בגרות הייטק

03

ממצאים

היבטים תפקודיים: תבניות חשיבה ושגרות יומיומיות בקרב תלמידי מסלולי מצויינות בחטיבות ביניים ותיכונים

ניתוח שונות מסוג MANOVA- Multivariate analysis of variance בחן את הקשרים בין לימודים בכיתת מצויינות בבית הספר (כן/לא) השתתפות במסגרת מצויינות אחה"צ (כן/לא), קבוצת גיל (חטיבת ביניים, תיכון), מגדר והאינטראקציה בין המשתנים. המשתנים התלויים היו מידת החשיבה המתפתחת של התלמידים, תכיפות המעורבות בשגרות יומיומיות בתחומי ניהול זמן, היגיינה, שגרות חוץ-לימודיות/חברתיות ותקשורת ותפקוד משפחתי. נמצא אפקט עיקרי ללימודים בכיתת מצויינות $\text{Wilks' } \Lambda=.94, F(21, 1932) = 6.03, p < .001, \text{partial } \eta2 =.06$, להשתתפות במסגרת מצויינות חוץ-בית ספרית $\text{Wilks' } \Lambda=.75, F(21, 1932) = 30.57, p < .001, \text{partial } \eta2 =.25$, למגדר $\text{Wilks' } \Lambda=.56, F(21, 1932) = 72.12, p < .001, \text{partial } \eta2 =.44$, ולקבוצת הגיל $\text{Wilks' } \Lambda=.87, F(21, 1932) = 14.07, p < .001, \text{partial } \eta2 =.13$. לא נמצאו אפקטים מובהקים למשתני האינטראקציה.

ניתוחי המשך מסוג ניתוחי שונות חד משתניים Univariate ANOVAs הציגו השפעות מובהקות ללימודים בכיתת מצויינות בבית הספר (כגון כיתת מופ"ת, נחשון, מחשבים, כיתה מדעית טכנולוגית, כיתת מצויינות בתחום האומנות או הספורט או כיתת מחוננים) על רמה גבוהה יותר של חשיבה מתפתחת, $F(1, 1952) = 6.58, p = .01, \text{partial } \eta2 =.01$. בנוסף תלמידי כיתות המצויינות נבדלו מעמיתיהם שלא למדו בכיתות אלו בהקפדה רבה יותר על שגרות יומיומיות שונות בתוכן: ביצוע שיעורים ומטלות לימודיות ($p < .001$), השתתפות בשיעורים פרטיים ושיעורי העשרה ($p < .001$), ביצוע פעילויות תוך ביתיות מאורגנות בתחום האמנות, נגינה ותחומי העניין האישיים ($p = .02$), השתתפות בתנועת נוער ($p = .003$) ומשחק עם חברים במשחקי מחשב ($p = .004$). לעומת זאת, תלמידי כיתות המצויינות דיווחו על פחות מפגשים עם חברים בשעות אחר הצהריים ($p < .001$) ושיחות עם חברים לאחר הלימודים ($p < .001$), פחות השתתפות במשחקי ספורט מאורגנים ($p = .002$) או ביצוע פעילות גופנית באופן קבוע ($p = .002$) ופחות הליכה לקניות ($p < .001$).

השתלבות במסגרת מצויינות חוץ בית ספרית, בשעות אחר הצהריים, כגון הדרכה בתנועת נוער, חברות בנבחרת איגוד ספורט מקצועי, או מסגרת מצויינות אמנותית מקצועית בתחומי המוסיקה והאמנויות, לא הייתה כרוכה ביותר חשיבה מתפתחת בהשוואה לקבוצת הביקורת ($p = .52$), אך הייתה בעלת אפקט עיקרי מובהק על רמת השגרות היומיומיות $F(1, 1952) = 99.19, p < .001, \text{partial } \eta2 =.05$. לעומת עמיתיהם שלא השתלבו במסגרות מצויינות חוץ בית ספריות, תלמידי מסגרות מצויינות בשעות אחה"צ סייעו יותר במטלות בבית ($p = .04$), ביצעו יותר פעילויות תוך ביתיות מאורגנות בתחום האמנות, נגינה ותחומי העניין האישיים ($p < .001$), היו מעורבים יותר בפעילויות ספורט מאורגנות ולא מאורגנות מחוץ לבית ($p < .001$), ביצעו פעילות גופנית רבה יותר ($p < .001$), נפגשו יותר עם חברים מחוץ לבית ($p < .001$), השתתפו ביותר חוגים ($p < .001$), והשתתפו יותר בתנועות נוער ($p < .001$). בנוסף תלמידי מסלולי המצויינות פחות שיחקו עם חברים במשחקי רשת במחשב ($p < .001$) (תרשים 8).

בנים הציגו רמה גבוהה יותר של שגרות יומיומיות ופעילויות פנאי מאורגן לאחר שעות הלימודים לעומת בנות, $F(1, 1952) = 44.95, p < .001, \text{partial } \eta2 =.02$. באופן ספציפי, בהשוואה לבנים, בנות פחות אכלו ארוחות משפחתיות יחד ($p = .006$), פחות נפגשו עם חברים בשעות אחר הצהריים ($p < .001$), פחות היו מעורבות בפעילויות ספורט מאורגנות ובלתי מאורגנות מחוץ לבית ($p < .001$) ופעילות גופנית ($p < .001$), פחות השתתפו בחוגים ($p < .001$) ופחות שיחקו במחשב עם חברים ($p < .001$). לעומת זאת, בנות סייעו יותר במטלות הבית ($p < .001$), ביצעו יותר שיעורים ומטלות לימודיות ($p = .004$), השתתפו יותר בשיעורים פרטיים ושיעורי העשרה ($p = .002$), השתתפו יותר בפעילויות תנועות נוער ($p < .001$), שוחחו יותר עם חברים בשעות אחה"צ ($p = .03$), והיו מעורבות יותר בקניות ($p < .001$) בהשוואה לבנים.

תלמידי התיכון בהשוואה לתלמידי חטיבות הביניים הציגו רמה נמוכה במובהק של תבנית חשיבה מתפתחת, $F(1, 1952) = 13.17, p < .001, \text{partial } \eta2 =.01$, ושל שגרות יומיומית $F(1, 1952) = 93.83, p < .001, \text{partial } \eta2 =.05$. באופן ספציפי, הם הציגו שגרות שינה פחותות ($p = .003$) , פחות הכינו שיעורים וביצעו מטלות לימודיות ($p < .001$) , פחות השתתפו בשיעורים פרטיים ושיעורי העשרה ($p = .03$) , פחות טיפלו או שיחקו עם אחים או טיפלו בבעלי חיים ($p < .001$) , פחות פגשו חברים בשעות אחר הצהריים ($p = .02$), פחות אכלו ארוחות משפחתיות יחד או שוחחו עם בני משפחה על חוויות יום יום, פחות ביצעו פעילויות פנאי בתחומי אמנות, נגינה ותחומי עניין, פחות השתתפו בפעילויות ספורט מאורגנות ובלתי מאורגנות או ביצעו פעילות גופנית, אך יותר השתתפו בפעילויות של תנועות נוער (($ps < .001$).

לבגרות הייטק נמצא אפקט מובהק על מידת השגרות היומיומיות, $F(1, 1387) = 13.76, p < .001, \text{partial } \eta2 =.01$. באופן ספציפי בגרות הייטק נקשרה עם רמה גבוהה יותר של שגרות שינה ($p < .001$), הכנת שיעורים ומטלות לימודיות ($p < .001$), מפגשים חברתיים ($p = .003$), משחקי ספורט לא מאורגן ($p < .001$), פעילות גופנית ($p < .001$), השתתפות בחוגים ($p < .001$), מעורבות בתנועת נוער ($p = .008$), ומשחק עם חברים במחשב ($p < .001$) אך עם רמה פחותה יותר של הליכה לקניות ($p < .001$). לבגרות הייטק לא נמצאה השפעה מובהקת על חשיבה מתפתחת.

03

ממצאים

היבטים תפקודיים: תבניות חשיבה ושגרות יומיומיות בקרב תלמידי מסלולי מצויינות בחטיבות ביניים ותיכונים

מסגרות מצויינות- חינוך א-פורמלי	כיתות מצויינות- חינוך פורמלי	בגרות הייטק
פנאי מאורגן בתוך הבית ספורט מאורגן ולא מאורגן פעילות גופנית מפגשים חברתיים חוגים תנועות נוער ✓ 	חשיבה מתפתחת למידה בשעות אחר הצהריים פנאי מאורגן בתוך הבית תנועות נוער משחקי וידאו ✓ 	שגרות שינה למידה בשעות אחר הצהריים מפגשים חברתיים ספורט לא מאורגן חוגים תנועות נוער משחקי וידאו ✓
משחקי וידאו ✗	מפגשים ושיחות עם חברים ספורט ופעילות גופנית ✗	קניות ✗

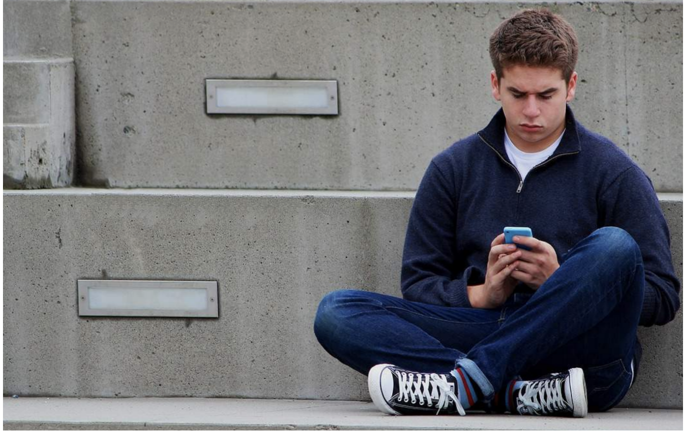
תרשים 8: הבדלים בשגרות יומיומיות והיבטים תפקודיים בין תלמידי מסלולי מצויינות בחינוך הפורמלי והא-פורמלי בהשוואה לתלמידים שאינם במסלולי מצויינות חוץ בית ספריים

שימוש במסכים בקרב תלמידי מסלולי מצויינות בחטיבות ביניים ובבתי ספר תיכונים

בכדי לבחון את השלכות ההשתלבות במסלולי מצויינות תוך וחוץ בית ספריים על שימוש במסכים, נבחן הקשר בין השתלבות בתוכניות המצויינות לשעות וסוגי השימוש במדיה דיגיטלית במהלך היום. באופן ספציפי, בוצע ניתוח שונות מסוג MANOVA, שבחן את הקשרים בין לימודים בכיתת מצויינות בבית הספר (כן/לא) השתתפות במסגרת מצויינות אחה"צ (כן/לא), קבוצת גיל (חטיבת ביניים, תיכון), מגדר והאינטראקציה בין המשתנים לבין שעות השימוש היומיות במשחקי וידאו, אינטרנט, מדיה חברתית ולמידה דרך המחשב.

נמצא אפקט עיקרי על שעות השימוש במסכים ללימודים בכיתת מצויינות Wilks' Λ=.98, F(11, 3686) = 6.41, p < .001, partial η2 =.02, להשתתפות במסגרת מצויינות חוץ-בית ספרית Wilks' Λ=.98, F(11, 3686) = 7.39, p < .001, partial η2 =.02, למגדר Wilks' Λ=.82, F(11, 3686) = 76.07, p < .001, partial η2 =.19, ולקבוצת הגיל Wilks' Λ=.97, F(11, 3686) = 14.18, p < .001, partial η2 =.04. לא נמצאו אפקטים מובהקים למשתני האינטראקציה.

לבחינת מקור ההשפעות, ניתוחי שונות חד משתניים Univariate ANOVAs הציגו השפעות מובהקות ללימודים בכיתת מצויינות בבית הספר (כגון כיתת מופ"ת, נחשון, מחשבים, כיתה מדעית טכנולוגית, כיתת מצויינות בתחום האומנות או הספורט או כיתת מחוננים) על רמה נמוכה יותר של שימוש במשחקי וידאו, F(1, 3696) = 9.40, p = .002, partial η2 =.01, גלישה באינטרנט, F(1, 3696) = 9.17, p <= .002, partial η2 =.01, ושימוש ברשתות חברתיות, F(1, 3696) = 34.38, p < .001, partial η2 =.01, אך רמה גבוהה יותר של למידה באמצעות מסכים, F(1, 3696) = 7.88, p = .005, partial η2 =.01, בהשוואה לתלמידים שלא השתייכו לכיתות מצויינות (תרשים 9).



03

ממצאים

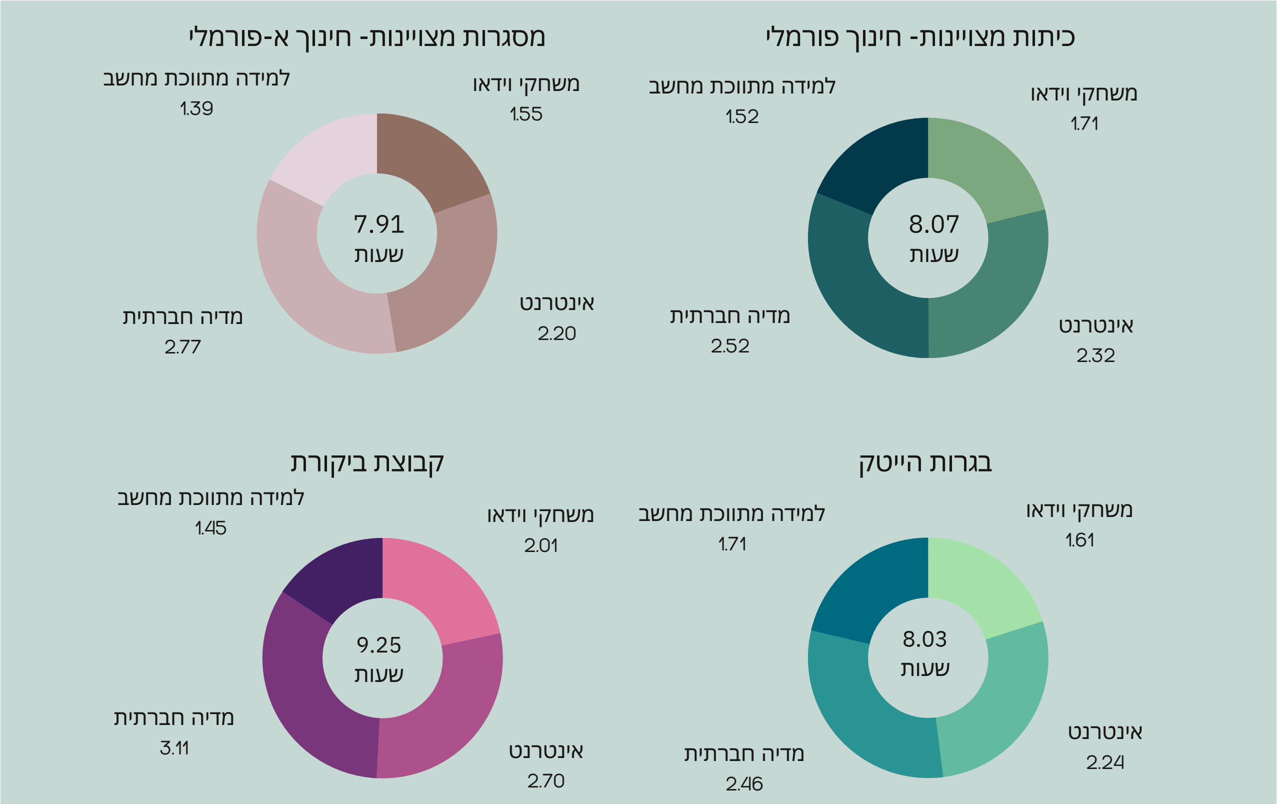
שימוש במסכים בקרב תלמידי מסלולי מצוינות בחטיבות ביניים ובבתי ספר תיכונים

תלמידי מסלולי המצוינות במסגרות חינוך א-פורמלי הציגו אף הם רמה נמוכה יותר של שעות שימוש במשחקי וידאו, F(1, 3696) = 33.26, p < .001, partial η2 =.01, שימוש באינטרנט, F(1, 3696) = 54.62, p < .001, partial η2 =.02, ושימוש ברשתות חברתיות, F(1, 3696) = 10.65, p = .001, partial η2 =.01 בהשוואה לתלמידים בני גילם שלא היו מעורבים במסגרות מצוינות. בניגוד לתלמידים בכיתות מצוינות, הם הציגו רמה פחותה יותר של שימוש במסכים לצרכי למידה, F(1, 3696) = 5.77, p = .02, partial η2 =.01.

שעות השימוש היומיות במסכים בכיתות המצוינות לצרכי פנאי (גיימינג, רשתות חברתיות, אינטרנט וצפייה בסדרות וסרטים) היו 6.54 שעות (SD=3.94) לעומת 7.73 שעות (SD=4.53) בקרב תלמידי קבוצת הביקורת, F(1, 3727) = 56.76, p < .001, partial η2 =.02.
ילדים ובני נוער שהשתתפו במסגרות מצוינות בשעות אחר הצהריים, השתמשו במסכים לצרכי פנאי 6.52 שעות ביום בממוצע (SD=4.14), לעומת 7.88 שעות ביום בממוצע (SD=4.47) בקרב תלמידים שלא השתלבו במסגרות מצוינות בשעות אחר הצהריים, F(1, 3735) = 84.25, p < .001, partial η2 =.02.

בנות הציגו רמה פחותה יותר של שעות השימוש היומיות במשחקי וידאו, אך רמה גבוהה יותר של גלישה באינטרנט, שימוש ברשתות חברתיות ולימודים באמצעות מסך (ps < .001). תלמידי תיכון דיווחו על פחות שעות שימוש במשחקי וידאו אך יותר שימוש ברשתות חברתיות (ps < .001).

בגרות הייטק נקשרה עם רמה נמוכה יותר של שעות שימוש באינטרנט, F(1, 1451) = 12.98, p <.001, partial η2 =.01, ושימוש ברשתות חברתיות, F(1, 1451) = 57.16, p <.001, partial η2 =.04, אך רמה גבוהה יותר של שימוש במחשב לצרכי למידה, F(1, 1451) = 18.38, p<.001, partial η2 =.01. תלמידי בגרות הייטק השתמשו במסכים לצרכי פנאי 6.31 שעות ביום (SD=3.67) בהשוואה לשימוש של 7.54 שעות שימוש יומיות (SD=4.32) בקבוצת הביקורת .



תרשים 9: שעות שימוש יומיומיות במסכים בקרב תלמידי כיתות מצוינות, תלמידי מסגרות מצוינות בחינוך הא-פורמלי ותלמידי קבוצת ביקורת שאינם משתייכים למסגרות מצוינות בחטיבות ביניים ותיכונים

03

ממצאים

שימוש בחומרים ממכרים והתנהגויות ממכרות בקרב תלמידי מסלולי מצוינות ותלמידי בגרות הייטק

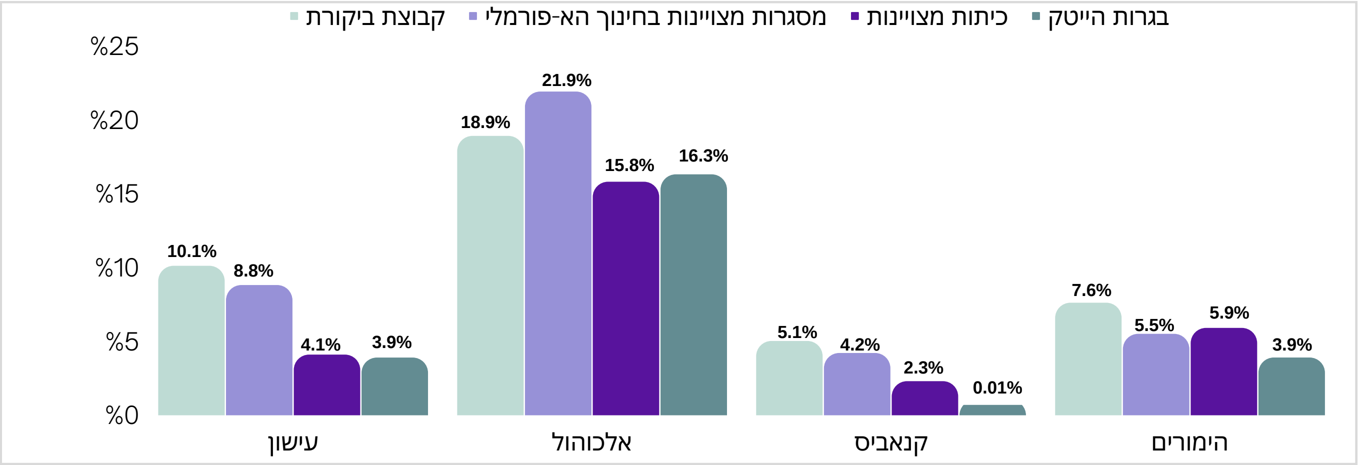
השפעות ההשתלבות במסלולי מצוינות תוך וחוץ בית ספריים על שימוש בחומרים (עישון סיגריות, צריכת אלכוהול ושימוש בקנאביס ב-30 יום האחרונים) והתמכרויות התנהגותיות (צריכת פורנוגרפיה והימורים) נעשה שימוש במבחן חי בריבוע להשוואת שכיחויות התנהגויות הסיכון בקבוצות המחקר השונות.

נמצא הבדל מובהק בשכיחות עישון הסיגריות, כאשר תלמידי כיתות מצוינות ($\chi^2=21.75; p<.001$) הציגו שיעור נמוך יותר של עישון סיגריות (4%) לעומת קבוצת הביקורת (12%). בנוסף, תלמידי בגרות הייטק ($\chi^2=7.57; p=.006$) הציגו שיעורי עישון סיגריות נמוכים (4%) מקבוצת הביקורת (10%). עם זאת, תלמידי מסלולי מצוינות בחינוך הא-פורמלי לא הציגו הבדלים מובהקים בשיעור המעשנים (8.8%) לעומת קבוצת הביקורת (8.6%) ($\chi^2=0.01; p=.91$).

בנוסף נמצאו הבדלים בין קבוצתיים בשיעורי השימוש באלכוהול. תלמידי כיתות מצוינות דיווחו על צריכת אלכוהול נמוכה יותר בחודש האחרון (15.8%) לעומת קבוצת הביקורת (20.6%) ($\chi^2=4.32; p=.04$). לעומת זאת, תלמידי מסלולי מצוינות בחינוך הא-פורמלי דיווחו על צריכת אלכוהול גבוהה יותר בחודש האחרון (21.9%) מקבוצת הביקורת (16.7%) ($\chi^2=4.98; p=.02$). לא נמצאו הבדלים מובהקים בין תלמידי בגרות הייטק (16.3%) וקבוצת הביקורת (19.3%) בשיעור השימוש באלכוהול ($\chi^2=0.99; p=.32$).

כמו כן, נמצאו הבדלים בין קבוצתיים בשכיחות השימוש בקנאביס בחודש האחרון. תלמידי כיתות מצוינות דיווחו על שימוש נמוך יותר בקנאביס (2.3%) מקבוצת הביקורת (5.5%) ($\chi^2=7.04; p=.008$). מגמה דומה נמצאה בקרב תלמידי בגרות ההייטק שהציגו שיעורי שימוש בקנאביס נמוכים יותר (0.01%) לעומת קבוצת הביקורת (5.1%) ($\chi^2=6.88; p=.009$). תלמידי מסלולי המצוינות בחינוך הא-פורמלי לא הציגו הבדלים מובהקים בשיעורי צריכת הקנאביס (4.2%) בהשוואה לקבוצת ביקורת (4.3%) ($\chi^2=0.01; p=.91$).

לצד הבדלים בשימוש בחומרים נבחנו הבדלים בהתנהגויות ממכרות. בחינת ההבדלים במשחקי הימורים הכרוכים בכסף בחודש האחרון, העלתה רמה נמוכה במובהק של משחקי הימורים בקרב תלמידי בגרות ההייטק (3.9%) בהשוואה לתלמידי קבוצת הביקורת (7.8%) ($\chi^2=3.84; p=.04$). לא נמצאו הבדלים מובהקים בין תלמידי כיתות המצוינות (5.9%) וקבוצת הביקורת (7.3%) בשכיחות משחקי ההימורים ($\chi^2=0.85; p=.36$). בנוסף לא נמצאו הבדלים בהתנהגויות הימורים בין תלמידים במסגרות מצוינות בחינוך הא-פורמלי (5.4%) וקבוצת הביקורת (7.8%) ($\chi^2=0.01; p=.94$) (תרשים 10).



תרשים 10: שיעורי השימוש בחומרים והתנהגויות התמכרות בקרב תלמידי כיתות מצוינות, תלמידי מסגרות מצוינות בחינוך הא-פורמלי ותלמידי קבוצת ביקורת שאינם משתייכים למסגרות מצוינות בחטיבות ביניים ותיכונים

04

דיון

תעשיית הטכנולוגיה העילית (ההיי-טק) בישראל מציבה אותה כאומת סטארט- אפ, הבולטת בהשוואה בין-לאומית בתחומי המדעים והטכנולוגיה. עם זאת, ההתפתחויות הטכנולוגיות המואצות והמחסור בכוח אדם איכותי בענפי ההייטק, דרשו ממדינות רבות ברחבי העולם תוכניות לאומיות ייחודיות, שהובילו בשנים האחרונות להשקעה מאסיבית במחקר ופיתוח תחומים מדעיים-טכנולוגיים ובכינון תוכניות לאומיות ייחודיות המזהות ומכשירות בני נוער מצטיינים, כבר משלבים מוקדמים במערכת החינוך, להשתלבות ועיסוק עתידי במקצועות אלו. עם זאת, לצורך שימור וחיזוק מעמדה של ישראל בתחרות הגלובלית בתעשיית ההייטק, נדרשת הרחבה של מסלולי ותוכניות מצויינות ייחודיים בתקופת חטיבת הביניים והתיכון, תוך הגדלת מספר המשתתפים והייצוג של תת קבוצות באוכלוסיה במסגרות אלו, כתשתית לפיתוח מיומנויות ומוטיבציה לעיסוק עתידי בתחומים מדעיים וטכנולוגיים ותפקידי הובלה בכלכלת ישראל.

הצורך בהרחבת מעגל המצויינות, מחייב מחקר מעמיק של המאפיינים הייחודיים וההשלכות של מסלולי המצוינות על התפתחות בני הנוער המשתייכים להם, כתשתית לחיזוק מסלולי המצויינות והתאמתם לאוכלוסיות מגוונות ונרחבות. לצורך כך, המחקר הנוכחי בחן היבטים נפשיים, חברתיים ותפקודיים של תלמידי מסלולי מצויינות בישראל, תוך התמקדות בשלושה סוגים של מסלולי מצויינות רווחים. המסלול ראשון כולל כיתות מצויינות בית ספריות, המכוונות לייצר בוגרים בעלי פוטנציאל מקצועי מצוין, אך גם בעלי יכולות אישיות וחברתיות, יכולת מנהיגות ובעלי בסיס ערכי חזק. על מסגרות אלו נמנות כיתות מצויינות מסוגים שונים, בתוכן כיתות מופ"ת (מתמטיקה, פיזיקה ותרבות), נחשון, כיתות מצויינות בתחום מדעי המחשב, כיתות מדעיות טכנולוגיות, כיתת מצויינות בתחום האומנות או הספורט או כיתות מחוננים. מסלול מצויינות שני שנבחן, מסלול "בגרות ההיטק", אינו מהווה בהכרח קבוצת השתייכות מוגדרת במסגרת כיתתית, אך כולל את אותם תלמידים הלומדים לבגרות ברמת 5 יחידות לימוד במקצועות בגרות מדעיים שנמצאו במתאם גבוה עם עיסוק עתידי בתעשיית ההייטק בתוכם מתמטיקה, אנגלית, אשר אליהם מתווספת בגרות נוספת במקצועות הפיזיקה ו/או מדעי המחשב (חשאי, סומקין וניר, 2022). מסלול המצויינות השלישי שנבחן במחקר זה כולל מסגרות מצויינות חוץ בית ספריות, במסגרת החינוך הא-פורמלי בשעות אחר הצהריים, בתוכן הדרכה בתנועת נוער, חברות בנבחרת איגוד ספורט מקצועי ומסגרת מצויינות אמנותית מקצועית בתחומי המוסיקה והאמנויות. למרות השונות בין מסגרות אלו, הן נועדו להעניק לתלמידים הזדמנויות ללמידה ופיתוח מיומנויות מתקדמות בתחומי העניין שלהם, ולפתח כישורי הובלה ומצויינות בתחומים מגוונים.

בחינת מידת ההשתתפות במסלולי המצויינות במדגם המחקר הנוכחי העידה על השתתפות גבוהה יחסית במסלולי המצויינות השונים שנבחנו. 29% מתלמידי מדגם המחקר דיווחו על למידה בכיתות מצויינות, 25.6% מתלמידי התיכונים דיווחו על לימודי בגרות הייטק, ו- 36% מהתלמידים השתלבו במסלולי מצויינות חוץ בית-ספריים בשעות אחר הצהריים. התפלגות זו אמנם לא מייצגת את כלל ישראל, לאור העובדה שבתי הספר שנדגמו במחקר מצויים במרכז הארץ וכוללים אוכלוסיה נרחבת במעמד חברתי-כלכלי בינוני-גבוה, אך היא איפשרה דגימה של שיעור משתתפים גבוה במסגרות מצויינות ולהשוותם לתלמידים מחוץ למסלולי המצויינות, בכדי ללמוד על טיבן והשלכותיהן של מסגרות המצויינות השונות על תפקודם של תלמידי המצויינות. למרות ההשתתפות היחסית גבוהה במסלולי מצויינות במחקר זה, נמצאו הבדלים מגדריים מובהקים במידת ההשתתפות במסלולי המציינות. באופן ספציפי, ניכרה השתתפות גבוהה במובהק של בנים לעומת בנות במסגרות המצויינות התוך בית ספריות (כיתות מצויינות ובגרות הייטק) והשתתפות גבוהה יותר של בנות לעומת בנים במסגרות חוץ בית ספריות. פערים אלו מטרידים, ומשמרים מגמות של השתתפות נמוכה יותר של נשים בתארים המתקדמים ובתעסוקה במקצועות מדעיים טכנולוגיים ותעשיית ההייטק, ויש להמשיך ולבחון את התהליכים המצמצמים פערים מגדריים ופערים חברתיים נוספים המהווים חסם להשתתפות של קבוצות ומגזרים באוכלוסיה בתוכניות המצויינות הייחודיות.

לשלושת מסלולי המצויינות נמצאה השפעה משמעותית על רווחה נפשית גבוהה יותר בקרב תלמידי המסלולים. תלמידי כיתות המצויינות ובגרות ההיטק דיווחו על יותר רגשות חיוביים, פחות רגשות שליליים, יותר הכרת תודה לחיים ופחות תסמינים נפשיים בהשוואה לקבוצת הביקורת. למרות שלא נבחנו המכניזמים והתהליכים שעשויים להסביר את העלייה ברווחה הנפשית במסלולי המצויינות בהשוואה לתלמידים מחוץ למסלולים אלו, למסלולי המצויינות מספר מאפיינים ייחודיים שנקשרו בספרות המחקרית עם רווחה נפשית. ראשית, רווחה נפשית רגשית קשורה להיבטים של מימוש עצמי ומשמעות בחיים. השתתפות במסלולי מצוינות מאפשרת לתלמידים לפתח תחושת מטרה ותכלית בחייהם. בנוסף השגת מטרות לימודיות מאתגרות ופיתוח מיומנויות, עשויים לסייע לתלמידים להשיג את מטרותיהם. כמו כן, תלמידים המשתתפים במסלולי מצוינות מאותגרים לעתים קרובות לשלוט במיומנויות וידע חדשים, שיכולים להיות מתגמלים מטבעם. תחושת שליטה ומסוגלות יכולה לתרום לתחושות של מסוגלות עצמית והעצמה. היבטים אלו עשויים לתרום להערכה עצמית מוגברת ותחושת סיפוק בקרב משתתפי מסלולי המצויינות, אשר יכולות להיות להן השפעה חיובית על רווחתם הנפשית.

בנוסף, מסלולי מצוינות מזמנים לתלמידי המצויינות הזדמנות ליצור קשרים חיוביים עם עמיתים החולקים תחומי עניין ומטרות דומות. מערכות יחסים אלו יכולות לספק תחושה של תמיכה חברתית ולעזור להפחית את תחושת הבדידות והירידה ברווחה הנפשית המתרחשת בגיל ההתבגרות, ולתרום לבריאות ורווחה נפשית טובה יותר. בנוסף, מסלולי מצוינות עשויים לספק הזדמנויות לרגשות חיוביים כגון שמחה, גאווה והתלהבות. רגשות אלו יכולים להפחית רגשות שליליים כגון חרדה ודיכאון, ועשויים להיות בעלי השפעה חיובית על הבריאות והרווחה הנפשית הכללית. בעוד שמסלולי מצוינות עשויים לכלול עבודה ומאמץ נוספים, הם מספקים מסגרות ושגרות למידה וחברה שעשויים לספק תחושת שליטה בתחומים לימודיים ואישיים, ולהפחית תחושות של מתח וחרדה.

04

דיון

בחינת השפעתם של מסלולי המצויינות על תסמינים נפשיים הניבה הבדלים בין מסלולי המצויינות. בעוד שתלמידי מסלולי המצויינות התוך בית ספריים (כיתות מצויינות ובגרות הייטק) הציגו רמה פחותה של תסמינים נפשיים לעומת תלמידים אחרים בני גילם, תלמידי מסגרות מצויינות חוץ בית ספריות דיווחו על רמה גבוהה יותר של תסמיני סומטיזציה (תסמינים גופניים), חרדה ודיכאון, ותסמיני מצוקה כללית בהשוואה לקבוצת הביקורת. מסגרות אלו שכוללות תלמידים המהווים ספורטאיים, מוזיקאים, מדריכים בתנועות נוער ותלמידים מצטיינים בתחומי האומנות, כרוכות בתוספת משמעותית של דרישות וציפיות להישגים, המתווספות לדרישות הלימודיות המתגברות בחטיבות הביניים והתיכונים. לאור זאת, ייתכן שתסמיני החרדה והתלונות הגופניות נובעים מעומס וקושי בניהול זמן והתמודדות עם מערך הציפיות והדרישות המורכב במסגרת הלימודים הפורמליים לצד מסגרת המצויינות החוץ בית ספרית. לאור זאת, יש לשלב תהליכים תומכים המגבירים התמודדות, בריאות נפשית וחוסן נפשי לסייע לתלמידי מסלולי המצויינות החוץ בית ספריים להתמודד עם האתגרים הכרוכים בהם.

לצד ההשלכות הנפשיות והרגשיות של מסלולי המצויינות, למסגרות המצויינות השונות נמצאה השפעה מכרעת על שגרות היום יום של בני הנוער שהשתלבו בהם. תלמידי שלושת מסלולי המצויינות נבדלו באופן מובהק בשגרות היום יום שלהם מתלמידים בני גילם שאינם נוטלים חלק במסגרות מצויינות. בכל מסגרות המצויינות ניכרה הקפדה רבה יותר על שגרות יומיומיות, וניכר ניהול זמן טוב יותר בתהליכי למידה יומיומית, מפגשים חברתיים ושגרות משפחתיות. באופן ספציפי, תלמידי בגרות ההייטק דיווחו על הקפדה רבה יותר על שגרות שינה ולמידה בשעות אחר הצהריים אך גם הציגו שגרות חברתיות משמעותיות בתוכן מפגשים חברתיים מחוץ לבית, משחקי ספורט לא מאורגנים עם חברים בשכונה, מעורבות בחוגים רבים, השתתפות בתנועות נוער ומשחקי וידאו עם חברים. ניכר כי חייהם של תלמידי בגרות ההייטק מלאים ומגוונים, ונראה כי מדובר בתלמידים המסוגלים לקחת על עצמם משימות מורכבות, בתחומים חברתיים ולימודיים וכי הם מנהלים את זמנם בצורה סדורה ומגוונת.

לעומתם תלמידי כיתות המצויינות שאף הם מעורבים ביותר למידה ופעילויות פנאי מאורגן בתוך הבית, לצד השתתפות גבוהה בתנועות נוער, דיווחו כי הם פחות נפגשים עם חברים בשעות אחר הצהריים ומעדיפים תקשורת חברתית מתווכת מחשב. בנוסף הם פחות מעורבים בספורט ופעילות גופנית מבני גילם. נראה כי ההשתלבות בכיתות המצויינות האקדמיות, כרוכה בהפחתה בפעילות הפיזית והחברתית של תלמידי כיתות אלו בהשוואה לבני גילם, ויש לדאוג לטיפוח אלמנטים חברתיים ורגשיים בכיתות אלו לצורך איזון בין ההתפתחות האינטלקטואלית להיבטים גופניים וחברתיים תשתיתיים להתפתחות בריאה של בני נוער. בניגוד לפעילות החברתית המופחתת שהציגו תלמידי כיתות המצויינות, תלמידי מסגרות המצויינות החוץ בית ספריות, על אף ימיהם הגדושים, מרבים יותר לצאת מהבית מבני גילם, לפגוש חברים בחוגים ובמסגרות, ומשתלבים אף הם במידה גבוהה בתנועות הנוער. ניכר כי היבטים פיזיים וחברתיים בחיי היום יום שלהם מודגשים ומובילים לעשייה שאמנם כרוכה בעלייה בסימפטומולוגיה נפשית, אך גם מתגמלת מבחינה חברתית ורגשית.

כל מסגרות המצויינות במחקר זה נקשרו באופן מובהק עם פחות התנהגויות סיכון. ניכר כי שעות שימוש במסכים בקרב תלמידי מסלולי מצויינות תוך וחוץ בית ספריים פחותות באופן מובהק. כך נמצא כי תלמידי מסלולי המצויינות משתמשים במסכים כ-8 שעות בממוצע ביום לעומת 9.25 שעות ביום בקבוצת הביקורת. ניכר כי תלמידי מסלולי מצויינות פחות משחקים משחקי וידאו, פחות גולשים באינטרנט ופחות עושים שימוש במדיה החברתית. בנוסף הם לומדים יותר שעות על המחשב. ייתכן שהדרישות הגבוהות ועומס המשימות במסלולי המצויינות מותרים פחות שעות פנאי לשימוש חופשי במסכים. לאור העלייה המדאיגה בשעות השימוש במסכים של בני נוער בעשור האחרון, והקשר בין שעות המסכים לסימפטומולוגיה נפשית, ממצא זה מהווה תמיכה נוספת ליתרונות במסלולי המצויינות המייצרים גיוון רב יותר בחוויות היום יום תוך מיקוד בתחומי עניין וחוזקות התלמידים, ויצירת מרחבי התפתחות מגוונים בתחומים לימודיים, חברתיים ורגשיים.

בנוסף מסלולי המצויינות נקשרו עם פחות שימוש בחומרים ממכרים בהשוואה לשיעורי השימוש בקרב תלמידים שאינם משתייכם למסגרות מצויינות. באופן ספציפי, תלמידי כיתות מצויינות דיווחו על רמה נמוכה יותר של עישון סיגריות, צריכת אלכוהול ושימוש בקנאביס. באופן דומה, תלמידי בגרות הייטק עישנו פחות סיגריות והשתמשו פחות בקנאביס בהשוואה לבני גילם. לעומתם, תלמידי מסגרות מצויינות חוץ בית ספריות דיווחו על שתייה גבוהה במובהק של אלכוהול, ולא הציגו הבדלים מובהקים מקבוצת הביקורת בעישון סיגריות ושימוש בקנאביס. מחקרים על שימוש בחומרים ממכרים בגיל ההתבגרות נותנים משקל רב ללחץ חברתי לצד לחצים נפשים כהסבר לצריכת חומרים ממכרים. לאור התסמינים הנפשיים הגבוהים יותר בקרב תלמידי מסלולי מצויינות חוץ בית ספריים, לצד מפגשים חברתיים רבים בקרב אוכלוסיה זו, יש לבחון את הצורך בשילוב תהליכי מניעה של התמכרויות וחיזוק גורמי עמידות לחיזוק הבריאות נפשית בקרב אוכלוסיה זו.

05

מסקנות

ממצאי המחקר מרמזים על היתרונות הרבים הכרוכים במסלולי המצויינות לרווחה נפשית גבוהה יותר, גיוון בשגרות היום יום והפחתת התנהגויות סיכון בתוכם שימוש פחות בחומרים ומסכים בקרב תלמידי מסלולי המצויינות. עם זאת, הם מציירים תמונה מורכבת של שגרות יום יום קפדניות יותר, פחות זמן פנוי וריבוי לחצים ומשימות המאפיינים את תלמידי המצויינות. בנוסף היבטים נפשיים-התפתחותיים ייחודיים למסלולים השונים כמו ירידה במפגשים החברתיים והפעילות הגופנית בכיתות המצויינות או רמה גבוהה יותר של סימפטומולוגיה נפשית ושימוש באלכוהול בקרב תלמידי מסגרות מצויינות חוץ בית ספריות, מעוררים דאגה, ודורשים מענה ייחודי מותאם לכל קבוצה לצורך תמיכה בהתפתחות הרגשית והחברתית של בני הנוער במסלולי המצויינות, כתשתית נפשית חיונית למיצוי מיטבי של כישוריהם.

ממצאי המחקר מרמזים על כך כי מצויינות אינה נשענת רק על ידע ומיומנויות לימודיות אלא גם על כישורים קוגניטיביים, חברתיים ופסיכולוגיים נוספים המייחדים את תלמידי מסלולי המצויינות. תוכניות המצויינות הבית ספריות ומחוצה לו, התרחבו בשנים האחרונות לתוכניות מגוונות שמעבר להקניית מיומנויות וידע מתקדמים בתחומים הנלמדים, עוסקות גם בפיתוח ידע ומיומנויות רלוונטיות חברתיות, רגשיות וערכיות, אשר מאפשרות השתלבות מיטבית ואיכותית במקצועות מדעיים-טכנולוגיים, בתעשיית ההייטק ובתפקידי מנהיגות והובלה בצבא, באקדמיה ובשוק התעסוקה. יש להמשיך לשלב בתוכניות המצויינות השונות התערבויות חברתיות, ערכיות ורגשיות בכדי להמשיך ולטפח את חוסנם הנפשי ואישיותם של תלמידי מסלולי המצויינות אשר צפויים להוות דמויות מפתח מובילות בכלכלת ישראל העתידית.

הרחבת מספר המשתתפים במסגרות מצויינות וייצוג רב יותר לאוכלוסיות ספציפיות, שאינן מיוצגות דיין במסלולי המצויינות הקיימים בישראל, מחייבים שילוב של גורמי עמידות פסיכולוגיים ביניהם מיומנויות ניהול זמן, סיוע בניהול שגרות, התמודדות עם לחצים הכרוכים בריבוי המשימות האתגרים, כלים להתמודדות עם כשלונות, ופיתוח רב ממדי בתחומים רגשיים-חברתיים המתאימים לצרכים הייחודיים של כל אוכלוסיית יעד. היבטים אלו חיוניים בכדי לסייע לתלמידים רבים יותר, שאינם משתתפים 'טבעיים' במסלולי המצויינות עד כה, לבחור להשתייך למסגרות אלו ולהתמודד עם דרישותיהן בהצלחה. מסלולי מצויינות נרחבים יותר, נגישים ומגוונים עשויים להוות פלטפורמה משמעותית למוביליות חברתית, ולהוות מקפצה למימוש הפוטנציאל הלימודי החברתי והרגשי של בני נוער רבים ברחבי ישראל, תוך עידודם בהשתלבות עתידית בתפקידי הובלה בחברה הישראלית בתחומים שונים הדורשים התמדה, השקעה, נחישות וחוסן נפשי.