

האם היעד הלאומי להרחבת מסלול בגרות הייטק הוא בר השגה?

ד"ר סרגיי סומקין, פרופ' אסנת ליפשיץ, ארתור סנדלר | מכון אהרן למדיניות כלכלית, אוניברסיטת

רייכמן | פברואר 2026

לדו"ח המלא ←

בשנת 2022 פנתה קרן טראמפ למכון אהרן בבקשה לערוך מחקר עומק על עובדי ההייטק בישראל. המחקר מצא שהקבוצה הגדולה ביותר ביניהם למדה בתיכון שילוב של חמש יחידות במתמטיקה, באנגלית ובפיזיקה ו/או במדעי המחשב, שילוב שקיבל את השם "בגרות הייטק". ב-2025, כשמשרד החינוך נערך ליישום התוכנית הלאומית, פנתה הקרן שוב למכון אהרן, כדי לסייע לתוכנית להתמקד בבתי ספר בעלי פוטנציאל גבוה להגדלת שיעור הזכאים לבגרות הייטק.

השאלות שבחן המחקר הן: מהן המגמות בשיעור הזכאים לבגרות הייטק בשנים 2012-2024; מה מאפיין את בתי הספר המובילים ואת אלה שהתקדמו יותר מכולם; מי הם בעלי הפוטנציאל להרחבת המסלול, ומה לומדים תלמידות ותלמידים ב-5 יח"ל במתמטיקה שאינם במסלול; מה מסביר את ההבדלים בין בתי הספר, והאם היעד הלאומי בר השגה.

המחקר ניתח את כלל בתי הספר שהגישו תלמידים לבגרות הייטק בשנים 2012-2024, על בסיס נתוני משרד החינוך, ובונה מודל סטטיסטי (אקונומטרי) של 878 בתי ספר (ללא החינוך המיוחד והחינוך החרדי). המודל בוחן כיצד מאפייני בית הספר [גודל, מדד טיפוח, כיתת מחוננים, ותק בתוכנית עמ"ט (עתודה מדעית-טכנולוגית) ושיעור בעלי הפוטנציאל] קשורים לשיעור הזכאים בו, ועל בסיסו חזו החוקרים את שיעור הזכאים בכל בית ספר בתשפ"ח וגזרו המלצות. "פוטנציאל" הוא מספר התלמידים שחסר להם מקצוע מדעי אחד בלבד (מתמטיקה, פיזיקה או מדעי המחשב) ברמת 5 יח"ל כדי להשלים בגרות הייטק. החוקרים מדגישים שההבדלים בין הקבוצות משקפים גם סלקציה, ואינם בהכרח סיבתיים.

ממצאים עיקריים והמלצות

1 **האצה עד 2018, האטה מאז:** בין 2013 ל-2018 כמעט הוכפל מספר הזכאים, ומאז עלה שיעורם בנקודת אחוז אחת בלבד, ל-10.8% ב-2024. בחמישון החזק של מדד הטיפוח לא היה גידול מאז 2018.

2 **הפוטנציאל:** 9,866 תלמידות ותלמידים במרחק מקצוע מדעי אחד מהמסלול: אצל תלמידות הפוטנציאל נמצא בעיקר בקרב מי שלומדות מתמטיקה ואנגלית ברמת 5 יח"ל ואינן בוחרות בפיזיקה או במדעי המחשב (3,943), ואצל תלמידים בקרב מי שלומדים 4 יח"ל במתמטיקה. המלצות החוקרים: לתלמידות, הפחתת החסמים למעבר לפיזיקה או למדעי המחשב; לתלמידים, גישור מ-4 ל-5 יח"ל במתמטיקה, ואיתור מוקדם כבר בחטיבת הביניים, כדי שלא ירדו ל-4 יח"ל.



3

הפער המגדרי: תלמידות הן 53% מתלמידי כיתות י"ב אך 39% מהזכאים, ושיעור הזכאות שלהן במגמת ירידה מתונה מאז 2021 (7.8% ב-2024). לתלמידות נקבע יעד של 13.7% בתשפ"ח, ולדעת החוקרים הפוטנציאל הקיים בקרבן מאפשר להשיגו.

4

מה לומדים תלמידות ותלמידים ב-5 יח"ל במתמטיקה שאינם במסלול: רובם בוחרים בביוולוגיה ובכימיה, ורבים במקצועות רבי-מלל, שבהם שיעור התלמידות גבוה יותר. לפי החוקרים, בחירת המקצועות משתנה לאורך זמן, ולכן אפשר להשפיע עליה, וחשוב שתיעשה על סמך מידע על תרומת המסלול ללימודים אקדמיים ולתעסוקה.

5

מה מסביר את ההבדלים בין בתי הספר: המודל מסביר כ-55% מההבדלים. גם ותק בתוכנית עמ"ט תורם, אך היא הוטמעה בבתי ספר שבממוצע התאפיינו מלכתחילה בשיעור זכאים גבוה. כמעט מחצית מההבדלים אינה מוסברת, ולדברי החוקרים תלויה בגורמים כמו איכות המורים, תרבות בית ספרית ומוטיבציה של ראש הרשות. בבתי ספר שבהם יש כיתת י"ב אחת קשה להחזיק מסלולי 5 יח"ל בפיזיקה או במדעי המחשב, והחוקרים ממליצים על מרכזי STEM אזוריים ולמידה מרחוק. לבתי ספר עם מדד טיפוח נמוך ובינוני הם ממליצים על תמריצים לשימור מורי STEM.

6

התחזית לתשפ"ח: אם כל בית ספר יגדיל את שיעור הזכאים כפי שהמודל צופה לו, יתווספו כ-7,000 זכאים ושיעורם יעלה מ-10.8% ל-15.5% בתשפ"ח, היעד שקבעה ועדת פרלמטר לשנה זו. התחזית מניחה ש"תוכנית ההייטק" של משרד החינוך, הפועלת ב-644 בתי ספר, תיושם בהצלחה ותניב תשואה דומה לזו של עמ"ט.

מסקנת החוקרים: היעד בר השגה בתרחיש של האצה ישימה, אך מותנה במעבר ממדיניות רוחבית למדיניות מותאמת לסוג בית הספר: הבחנה בין יעדים לטווח הקצר (צירוף בעלי הפוטנציאל למסלול) ליעדים לטווח הארוך (התחלה כבר בחטיבת הביניים), ופתרונות לבתי ספר קטנים.

