

הסללה בחינוך התיכוני בישראל

כרמל בלנק, יוסי שביט ומאיר יעיש*

תקציר

הוויכוח בישראל על מקומם ותפקידם של הסללה בכלל, ושל החינוך המקצועי/טכנולוגי בפרט, נקשר לפערים חברתיים-כלכליים ועדתיים, כמו גם להישגים השכלתיים ותעסוקתיים. אך למרות מרכזיותו בשיח הציבורי, הדיונים בנושא נשענים על ממצאים מהעבר, שאינם בהכרח רלוונטיים למערכת ההשכלה הישראלית כיום. פרק זה בא להשלים את פערי הידע, ובבסיסו שלוש שאלות אמפיריות: (1) מהם הגורמים המשפיעים כיום על התמיינות תלמידים למסלולים השונים בתיכון? (2) מה שיעור התלמידים המשנים מסלול במהלך לימודיהם? (3) האם מסלול הלימודים משפיע על סיכויי התלמיד לסיים את הלימודים בתיכון ולזכות בתעודת בגרות? הממצאים מלמדים שלמרות השינויים שחלו בחינוך המקצועי/טכנולוגי, גורמים חברתיים-כלכליים עודם משפיעים על ההתמיינות למסלולים, גם בניכוי השפעתם של הישגים קודמים של התלמיד. עוד נמצא כי שיעורי הניידות בין המסלולים נמוכים למדי, וכי מסלול הלימודים משפיע על הסיכוי להשלים את הלימודים בתיכון ולהשיג תעודת בגרות. לצד זאת, נמצא גם הבדלים ביחס למחקרי העבר בנושא. ראשית, שיעורי הזכאות לתעודת בגרות גדלו מאוד בכל המסלולים. שנית, עיקר המעברים של תלמידים הם מהמסלולים הטכנולוגיים למסלול העיוני, שנחשב ליוקרתי יותר. שלישית, בעוד שבעבר רוב תלמידי התיכון הערבים למדו במסלול העיוני, עתה מחציתם לומדים במסלולים הטכנולוגיים – וחלק לא מבוטל מהם לומד במסלול ההנדסי, שבו שיעורי הזכאות לתעודת בגרות גבוהים יחסית.

* כרמל בלנק, דוקטורנטית בחוג לסוציולוגיה ואנתרופולוגיה באוניברסיטת תל אביב, עמיתה בתכנית מדיניות החינוך של מרכז טאוב; פרופ' יוסי שביט, מנהל תכנית מדיניות החינוך במרכז טאוב, החוג לסוציולוגיה ואנתרופולוגיה באוניברסיטת תל אביב; פרופ' מאיר יעיש, החוג לסוציולוגיה, אוניברסיטת חיפה.

מבוא

בחודשים האחרונים נפתח מחדש הדיון הציבורי בסוגיית החינוך המקצועי בישראל. רבים זוכרים את התקרית בישיבת הממשלה בין שרי הממשלה סילבן שלום ועמיר פרץ (שניהם ממוצא מזרחי) לראש הממשלה בנימין נתניהו (ממוצא אשכנזי). כך דווחה התקרית באתר ynet:

עימות סוער בישיבת הממשלה בעניין בתי ספר מקצועיים. "אלחם בכס", זעם השר שלום, ולצדו מאיר כהן ועמיר פרץ. ראש הממשלה ענה: "אתה חי בעולם של אתמול, פחחים ורתכים מרוויחים הרבה כסף. זו עמדה שנוצרה מטראומה". שלום צעק: "אין לי טראומה, הייתי במגמה ריאלית. אתה לא גדלת כאן, אתה לא יודע איך זה מתנהל" (אזולאי, 2014).

העימות בממשלה מייצג היטב את שתי העמדות לגבי החינוך המקצועי. מחד גיסא, יש הגורסים כי ההכשרה המקצועית יועדה בעיקר לתלמידים שהוגדרו חלשים יחסית, אשר רובם ממוצא מזרחי, וכן שמסלול לימודים זה מרחיק אותם מהיבחנות בבחינות הבגרות ומוביל אותם, בסופו של דבר, להתמודדות על משרות המלוות בשכר ובמעמד נמוכים. מאידך גיסא, יש הסבורים (כמו נתניהו) שהחינוך המקצועי מעניק לתלמידיו כישורים שמסייעים להם להשיג הכנסה מתקבלת על הדעת. הוויכוח סביב נושא זה מסרב לדעוך ומתעורר בכל פעם מחדש. הסיבה לכך היא שהסללת התלמידים במערכת החינוך למסלול עיוני או מקצועי, על פי בחירתם, היא מאפיין מבני במערכות חינוך בכלל, ונפוץ מאוד במערכת החינוך בישראל בפרט.

אף שהנושא מעסיק מאוד את המערכת מבחינה חברתית, כלכלית ופוליטית, המחקר בנושא אינו עדכני. רוב המחקרים הקודמים שעסקו בהסללה ובצורות שונות של בידול בין התלמידים בחינוך התיכוני בישראל מבוססים על נתונים ישנים משנות השבעים. מאז נערכו רפורמות רבות במערכת החינוך, וביניהן גם שינויים רבים באופן הסללת התלמידים. לפיכך, בהחלט יש מקום לבחינה מחדש של הנושא. פרק זה סוקר את ההשפעה של למידה במסלולים השונים בחינוך התיכוני על הישגיהם בלימודים, בהתבסס על נתונים עדכניים ממשרד החינוך. את הניתוח שמובא בפרק זה הנחו שלוש שאלות מחקר:

1. מהם הגורמים המשפיעים על אופן פיזורם של התלמידים בין מסלולי החינוך השונים?
2. האם הסללה זו היא קבועה, או במילים אחרות: מהו היקף מעבר התלמידים ממסלול אחד לאחר?

3. מהן ההשלכות של בחירה במסלולים שונים בחינוך התיכוני על שיעורי הנשירה מהלימודים ועל ההישגים בבחינות הבגרות?

1. החינוך המקצועי: רקע והקשר

בשנות השישים והשבעים התרחב החינוך המקצועי בישראל משמעותית, וכלל כמעט 60 אחוז מסך תלמידי החינוך התיכוני. החינוך המקצועי יועד לתלמידים שנחשבו בלתי מתאימים ללימודים עיוניים על סמך הישגיהם הקודמים. בתי הספר העיוניים באותה התקופה עוצבו ברוחה של הגימנסיה המרכז אירופאית – מוסדות סלקטיביים, ששילבו לימודי רוח ומדעים ברמה גבוהה יחסית, והכינו תלמידים ללימודים גבוהים ולעיסוק במשלחי יד חופשיים. בתי הספר האלה, שהוקמו על פי המודל המתואר עוד בתקופת היישוב, נקראו למעשה בשם האירופאי: גימנסיה. רוב ילדי המהגרים ממדינות המזרח התיכון אשר עלו ארצה בשנות החמישים והשישים, וכך תלמידים רבים ממוצא אשכנזי, נמצאו בלתי מתאימים – לפחות לדעתה של הנהגת מערכת החינוך דאז – לדרישות הגבוהות של תיכונים אלו והופנו לבתי הספר המקצועיים, שהדרישות הלימודיות בהם היו נמוכות באופן יחסי.

התרחבות ההסללה לחינוך המקצועי הוצדקה בכך שהדבר עלה בקנה אחד עם דרישות הכלכלה המתפתחת בשנותיה הראשונות של המדינה. הייתה זו תקופה של תיעוש מהיר, שיצר ביקוש לעובדים מקצועיים ומקצועיים למחצה – ואלו הוכשרו בבתי הספר המקצועיים. בכך שירתו בתי הספר המקצועיים כמה מטרות: הם סיפקו כוח עבודה מיומן לתעשייה; היוו הזדמנות לרכישת השכלה לאוכלוסייה שנחשבה חלשה; ואפשרו לבתי הספר העיוניים לברור תלמידים ולדבוק בערכי ה"מצוינות" שדגלו בהם.

לאחר תקופה זו, ובמיוחד במהלך שנות התשעים, פחת שיעור הלומדים במסלולים ובבתי הספר המקצועיים, ובעשור האחרון הוא עומד על כ-40–30 אחוז. כמו כן, מאז שנות התשעים השתנה שם של מסלולי לימוד אלו מ"מקצועיים" ל"טכנולוגיים", בניסיון לייחס להם יוקרה.

כיום החינוך התיכוני בישראל מורכב מארבעה מסלולים:

(א) המסלול העיוני – מיועד להכין את תלמידיו ללימודים אקדמיים.

(ב) המסלול ההנדסי – נחשב למסלול הטכנולוגי הגבוה ביותר, ומיועד להכין תלמידים לבחינות הבגרות וללימודים גבוהים במקצועות ההנדסה, מדעי המחשב והביו-טכנולוגיה.

(ג) המסלול הטכנולוגי – מיועד להכין תלמידים לבגרות ולרכישת השכלה נוספת בתחומי המחקר הטכנולוגיים, או להכשירם כהנדסאים או טכנאים.

(ד) המסלול המקצועי – נחשב למקבילו הנמוך של המסלול הטכנולוגי, וייעודו הוא להעניק הכשרה מקצועית לצד השכלה עיונית.

כל אחד ממסלולים אלו מכין להלכה את תלמידיו לבחינות הבגרות, אך בדגש שונה – וכפי שמתואר בהמשך, בשיעורי הצלחה שונים.

לצד מסלולים אלו מפעיל משרד הכלכלה כמה בתי ספר תעשייתיים, אשר מיועדים לתלמידים שזקוקים לחינוך מתקן או להזדמנות שנייה לרכישת השכלה. בתי ספר אלו, אשר כחמישה אחוזים מכל קבוצת גיל עוברים בשעריהם, משלבים מקצת מהחינוך העיוני לצד הכשרה מעשית. למרבה הצער, תלמידי בתי הספר התעשייתיים אינם נכללים בנתוני משרד החינוך ועל כן נעדרים ממחקר זה.

מכל תלמידי המסלולים הטכנולוגיים-מקצועיים, כשליש לומדים במסלול ההנדסי, שם שיעורי ההצלחה בבחינות הבגרות גבוהים אף יותר מאשר במסלול העיוני. שליש נוסף מהם לומדים במסלול הטכנולוגי, שם גדלו משמעותית שיעורי ההצלחה בבחינות הבגרות בעשורים האחרונים. השליש הנוסף לומדים במסלול המקצועי ובבתי הספר התעשייתיים, ואחוזי ההצלחה שלהם בבחינות הבגרות נמוכים בהשוואה ליתר מסלולי הלימוד.

כאמור, יש מחלוקת בסיסית לגבי תרומתו של החינוך הטכנולוגי ללומדים בו. מצד אחד, יש חוקרים אשר רואים במנגנון ההסללה גורם המביא לאי שוויון בהזדמנויות העתידיות בחינוך ובתעסוקה. טענתם היא שילדים בני המעמד הנמוך נוטים לרכוש את השכלתם במסגרת המסלולים הטכנולוגיים, והדבר מרחיק אותם מתעודת בגרות ומהאפשרות לרכישת השכלה גבוהה (לדוגמה Shavit, 1984; ; זוסמן וצור, 2010). קבוצת חוקרים זו מייחסת את התוצאות השליליות של החינוך הטכנולוגי לכמה גורמים, שביניהם בולטים היעדר הכנה עיונית ראויה והדימוי השלילי שדבק בתלמידי מסלולים אלו. על פי טענות אלו, בוגרי הלימודים המקצועיים נתפסים כבעלי יכולות נמוכות בהשוואה לבוגרי המסלולים העיוניים.

מהצד האחר ניצבים אלו הטוענים שבנסיבות מסוימות המסלולים המקצועיים מספקים רשת ביטחון כלכלית לבוגריהם, ושהם מהווים הרבה מעבר למנגנון הדרה חברתית. ראשית, חלק מסוים מהתלמידים, ברובם בנים, מתקשה להתרכז בקורסים עיוניים ומעדיף לימודים מעשיים יותר. החינוך המקצועי נמצא שם עבורם, כדי להפחית את שיעורי הנשירה של אותם תלמידים. יש תלמידים אשר מתמידים בבית הספר בזכות העניין שהם מגלים במקצועות הטכנולוגיה, וזוכים אגב כך בתעודת בגרות. השקפה זו גורסת, אם כך, שההכשרה הטכנולוגית מפחיתה

את שיעורי הנשירה, ואף מגדילה את שיעורי הזכאות לברות, בקרב תלמידים שאינם נמשכים ללימודים עיוניים. שנית, נטענת הטענה שלמקצועות הנלמדים בחינוך המקצועי יש ביקוש בשוק העבודה, והוא מציע לבוגריו משרות בשכר סביר. בזמן שתלמידים חזקים לומדים במסלול העיוני המקדם את סיכוייהם לרכוש השכלה גבוהה, החינוך המקצועי מפחית את הסיכוי לאבטלה ולעוני עתידי בקרב תלמידיו.

נתונים ומשתנים

מקורם של הנתונים שעליהם מתבסס הניתוח בפרק הוא ארבעה קבצים מנהליים של משרד החינוך שמוזגו לבסיס נתונים אחד, על בסיס מספרי הזהות של התלמידים. בסיס הנתונים שנוצר כולל מידע על מדגם כלל-ארצי מייצג ורחב של תלמידים שנולדו בשנים 1993–1994, וסיימו את לימודיהם בבתי הספר התיכוניים בשנים 2011–2012 (למעט תלמידים בבתי הספר החרדיים ובחינוך המיוחד). קבצים אלו כוללים מידע לגבי הישגיהם של התלמידים במבחני המיצ"ב בכיתה ה' (בגיל 10), הרקע החברתי-כלכלי שלהם, מסלולי הלימוד במהלך לימודיהם בשכבות י' עד י"ב ותוצאות מבחני הברות שלהם. פירוט נרחב לגבי הקבצים והנתונים הנכללים בהם מופיע בנספחים לפרק.

מיזוג הנתונים נעשה על פי הנוהל הבא: כ-92,000 תלמידי שכבת כיתות ה' נבחנו במבחני מיצ"ב בשנים 1993–1994 (שיעור הנבחנים מכלל התלמידים בשכבות גיל אלו עומד על 42 אחוז). עבור כל אחת משתי שכבות הגיל שנבדקו אוחדו ציוני המיצ"ב שקיבלו התלמידים כשלמדו בכיתה ה' עם נתוניהם מקובצי התלמידים המתייחסים לכיתות י'-י"ב, ועם נתוני בתי הספר שלמדו בהם. לאחר מכן צורפו לבסיס הנתונים תוצאות בחינות הברות שלהם.

בבסיס הנתונים הסופי נכללו אך ורק נתוניהם של התלמידים שלא נשרו מבתי הספר לפני שהגיעו לכיתה י' (הכיתה שבה מתחילה ההתמיינות למסלולים השונים), ואשר יש בנמצא נתונים על הישגיהם במיצ"ב בכיתה ה'. הקובץ הסופי שנותח כולל כ-81,500 תלמידים.

משתני רקע

קיימים שלושה משתנים בלתי תלויים אשר נוגעים לרקע של התלמיד: (א) משתנים סוציו-דמוגרפיים, הכוללים את מספר שנות הלימוד של ההורים (הגבוה מבין השניים), וכן, משתנים דיכוטומיים למגדר (בנות=1, בנים=0), סטטוס הגירה (עולה=1, יליד ישראל=0) וקבוצת גיל (ילידי 1994=1, ילידי 1993=0); (ב) הישגי מיצ"ב בכיתה ה' במקצועות מתמטיקה, מדעים, אנגלית ושפת האם (ערבית או

עברית). ציוני המבחנים תוקנו בנפרד לכל מקצוע, ולאחר מכן חושב ממוצע ציוני התלמיד בארבעת המקצועות; (ג) מאפייני בית הספר. משרד החינוך משתמש במדד טיפוח בן 10 דרגות, והדרגה הגבוהה ביותר מציינת את הסטטוס החברתי-כלכלי הנמוך ביותר. הסולם מציג ממוצע משוקלל של השכלת הורי התלמידים בבית הספר והכנסתם, מדד מיקומו של בית הספר – במרכז או בפריפריה – והרכב האתני של אוכלוסיית תלמידיו.

כדי להקל על הבנת הנתונים, בפרק זה נעשה היפוך לסולם, כך שציון גבוה יותר מציינ סטטוס חברתי-כלכלי גבוה של בית הספר. כמו כן, נעשה שימוש במשתנים דיכוטומיים אשר מייצגים בתי ספר ממלכתיים עבריים, בתי ספר ממלכתיים-דתיים ובתי ספר ערביים.¹

משתנים תלויים

המשתנים התלויים שנבדקו במחקר הם:

(א) **מסלול**: מסלול הלימודים של הנחקרים נמדד בכיתות י' ו-י"ב ומחולק לקטגוריות כפי שפורטו לעיל: מסלול עיוני, מסלול הנדסי, מסלול טכנולוגי ומסלול מקצועי.

(ב) **ניעות בין מסלולים**: משתנה המייצג הישגות באותו מסלול או מעבר בין מסלולים בין כיתה י' לכיתה י"ב.

(ג) **נשירה**: משתנה שמציין אם התלמיד נשר מהלימודים בין כיתה י' ל-י"ב.

(ד) **זכאות לתעודת בגרות**: משתנה המציין את זכאות התלמיד לתעודת בגרות. הזכאות לבגרות ניתנת לאחר שנבחן התלמיד בשבעת מקצועות החובה (אנגלית, מתמטיקה, תנ"ך או לימודי דת עבור לא-יהודים, ספרות, היסטוריה, אזרחות ולשון), ומקצוע בחירה אחד נוסף לפחות; באחד משמונת המקצועות יש להיבחן ברמה מוגברת.

2. התפלגות התלמידים בין מסלולי הלימוד

כדי להעמיד את המחקר בהקשר מתאים, יש לציין שכ-60 אחוז מתלמידי כיתות י' בישראל רשומים במסלול העיוני. המסלולים הטכנולוגי והמקצועי תופסים נפח של כ-40 אחוז מכלל התלמידים בשכבה: כ-10 אחוזים רשומים במסלול המקצועי

¹ מכיוון שרובם של תלמידי בתי הספר הערביים הם ערבים, אין היגיון ביצירת הבחנה בין השפעת הלאום הערבי של התלמידים ובין השפעת השתייכותם לבית ספר ערבי.

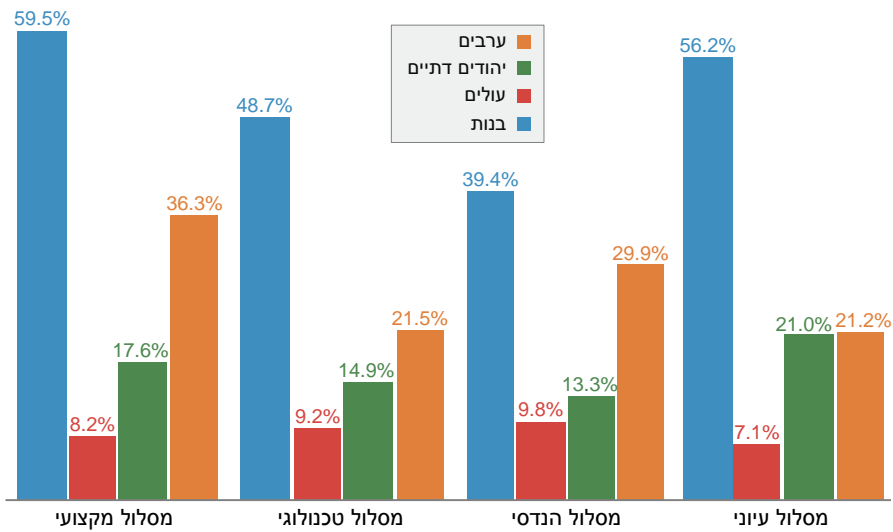
ה"נמוך", ועוד 30 אחוז מפוזרים בצורה שווה פחות או יותר בין המסלול ההנדסי למסלול הטכנולוגי.

תרשים 1 מציג את הפרופיל החברתי-כלכלי של התלמידים בארבעת המסלולים. מהנתונים עולות כמה נקודות ראויות לציון: ראשית, נשים זוכות באופן כללי לייצוג מוגבר במסלול העיוני (כ-56 אחוז מכלל הלומדים במסלול), וייצוגן במסלולים ההנדסי והטכנולוגי מועט יחסית (כ-39 אחוז וכ-49 אחוז, בהתאמה). אין בכך הפתעה, בהתחשב בהעדפתם של בנים ללמוד את מקצועות המתמטיקה והמדעים אשר נלמדים במסגרת שני מסלולים אלו (Gabay-Egozi, Shavit, and Yaish, 2015). לעומת זאת, שיעורי הבנות במסלולי ההכשרה המקצועית גבוהים משמעותית (כ-60 אחוז מכלל התלמידים במסלול). עובדה זו עשויה להפגיע במבט ראשון, היות שבמוצע בנות הן תלמידות טובות יותר מבנים (ראו למשל, DiPrete and Buchmann, 2013). עם זאת, הסיבה לכך עשויה להיות שכיחות תכניות ההכשרה המקצועית אשר מכשירות למקצועות המזוהים כנשיים, דוגמת סייעות בגן ילדים או קוסמטיקאיות.

תרשים 1

התפלגות התלמידים במסלולי החינוך

תלמידי כיתות י', לפי מגדר, ארץ מוצא ומגזר, ממוצע 2011–2012



מקור: כרמל בלנק, יוסי שביט ומאיר יעיש, מרכז טאוב נתונים: משרד החינוך

שנית, עולים – ששיעורם עומד על שמונה אחוזים מכלל המדגם – זוכים לייצוג קטן יחסית במסלול העיוני, ולייצוג גדול ביחס לממוצע במסלול המקצועי, ובעיקר במסלולים ההנדסי והטכנולוגי. ממצא זה מתיישב היטב עם הממצאים הקודמים לגבי העדפתם של בני מהגרים, ובמיוחד אלו שמוצאם במדינות חבר העמים, לחינוך מעשי יותר לילדיהם (Chachashvili-Bolotin, Shavit, and Ayalon, 2011).

ממצא מעניין במיוחד שטרם תועד בעבר הוא שערבים, ששיעורם הוא 24 אחוז מכלל המדגם, זוכים לייצוג מוגבר במסלולים ההנדסי והמקצועי. מחקר קודם שנערך בישראל עמד על מיעוט תכניות ההכשרה המקצועיות בבתי הספר הערביים, אשר יוחס לאי רצונה של המדינה להשקיע בתכניות יקרות יחסית לתועלתם של האזרחים הערבים – עלות ההכשרה של תלמיד במסלולים מקצועיים גדולה בכמחצית בממוצע מעלות ההכשרה במסלול העיוני (Shavit, 1989). באופן פרדוקסלי, נטען שמיעוט החינוך המקצועי בעבר שיחק לטובתם של הערבים בכך שהשאיר רבים מהם במסלול העיוני, וקידם את שיעורי הזכאות לבגרות בקרבם.

הממצא החדש לגבי שיעור הערבים במסלולים שאינם עיוניים משקף את התרחשותו של שינוי חשוב, גם אם כמעט בלתי מובחן, בפריסתו של החינוך המקצועי מאז שנות התשעים. עד אז בחירה בחינוך המקצועי/טכנולוגי נרשמה בעיקר בקרב ציבור יהודי מסטטוס חברתי-כלכלי נמוך. לאור הביקורת הציבורית נגד תכניות אלו, הורים העדיפו חינוך עיוני לילדיהם, מה שגרם למנהלי בתי ספר רבים לבטל את החינוך המקצועי/טכנולוגי בבתי הספר.

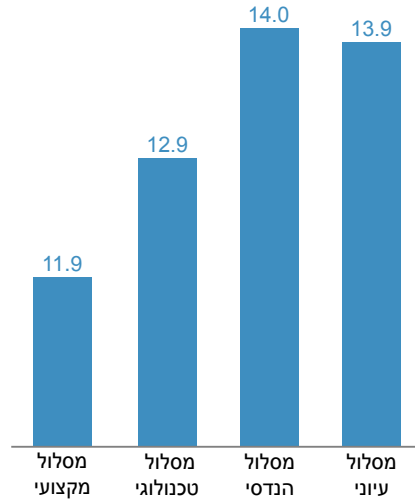
לעומת זאת, במגזר הערבי הביקוש לתכניות מן הסוג הזה גדל. בדומה למה שהתרחש במגזר היהודי לפני כמה עשורים, תכניות אלו נתפסות כמתאימות לתלמידים רבים, רובם בני, אשר נושאים מבתי הספר התיכוניים בטרם עת. משרד החינוך המקדיש כיום תשומת לב רבה יותר לאופן חלוקת המשאבים בין החינוך הערבי לחינוך היהודי, נענה לביקוש זה.

תרשימים 2-4 מראים שלמסלולים העיוני וההנדסי מגיעים תלמידים חזקים בהשוואה למסלולים האחרים: ליותר תלמידים במסלולים אלו הורים משכילים (תרשים 2), הם מציגים תוצאות טובות יותר במבחני המיצ"ב (תרשים 3) והם לומדים בבתי ספר בעלי סטטוס חברתי-כלכלי גבוה יותר (תרשים 4).

תרשים 2

השכלת הורי התלמידים לפי מסלולי חינוך, ממוצע 2011–2012

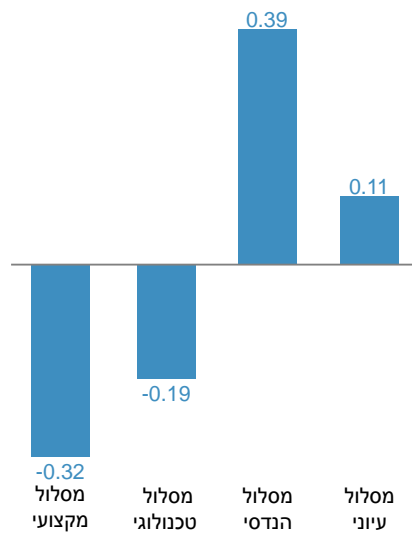
תלמידי כיתות י', מספר שנות הלימוד הממוצע של ההורה המשכיל יותר



תרשים 3

ציוני המיצ"ב היחסיים של התלמידים לפי מסלולי חינוך

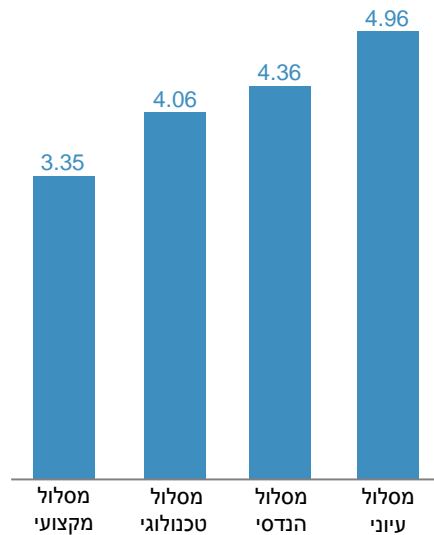
תלמידי כיתות י', תקנון ציוני המיצ"ב* שקיבלו התלמידים כשהיו בכיתה ה', ממוצע 2011–2012



* מתוקננים לסולם של ציוני תקן בין 0 ל-1.
הערך מייצג את דירוג הציונים ביחס לתלמידים האחרים.

מקור (לשני התרשימים): כרמל בלנק, יוסי שביט ומאיר יעיש, מרכז טאוב נתונים (לשני התרשימים): משרד החינוך

תרשים 4
**מעמד חברתי-כלכלי של בית הספר
 לפי מסלולי חינוך תיכוני***
 ממוצע 2011–2012



* הדירוג נעשה לפי סולם הנע בין 1 (המעמד החברתי-כלכלי הנמוך ביותר) עד 10. זהו היפוך של מדד הטיפוח של שטראוס.

מקור: כרמל בלנק, יוסי שביט ומאיר יעיש, מרכז טאוב נתונים: משרד החינוך

3. ניתוח רב-משתני

השפעת המשתנים הסוציו-דמוגרפיים על מסלול הלימודים

התוצאות שהוצגו בסעיף הקודם מלמדות על הבדלים ברבדים החברתיים-כלכליים של התלמידים במסלולי הלימוד השונים. נשאלת השאלה אם הבדלים אלו אינם נובעים מההבדלים בין ההישגים הלימודיים הקודמים בכל רובד, כלומר: האם תלמידים מרקע כלכלי-חברתי גבוה יותר נוטים להגיע להישגים גבוהים יותר כבר בבית הספר היסודי, ועל סמך הישגיהם הגבוהים הם מופנים למסלולים היוקרתיים יותר, או שיש מנגנון אשר ממין את התלמידים לפי מצב כלכלי-חברתי, ללא קשר

להישגיהם הקודמים? כדי לבדוק השערה זו נעשה בפרק שימוש ברגרסיה מולטינומית המפקחת באופן סטטיסטי על השכלת ההורים (כמדד לרקע חברתי-כלכלי של הנחקר), על הישגים קודמים בלימודים ועל כמה משתנים נוספים (מגדר, מגזר, סטטוס הגירה וסטטוס חברתי-כלכלי של בית הספר).

מרבית התוצאות שהתקבלו בבדיקה ללא פיקוח על המשתנים הללו נותרו בעינן גם אחרי נטרול השפעת המשתנים. מודל הרגרסיה (המוצג בלוח 1' בנספחים) הראה כי המסלול ההנדסי הוא הסלקטיבי ביותר מבחינת הרקע החברתי-כלכלי, וכי תלמידי המסלולים הטכנולוגיים והמקצועיים מגיעים מרקע חברתי נמוך יותר בהשוואה לתלמידי המסלול העיוני.

הרגרסיה מעלה ממצא בולט נוסף: בניגוד לנתונים בתרשים 1, המראים כי ערבים מעדיפים את המסלול ההנדסי או המקצועי, בפיקוח על המשתנים האחרים – ובעיקר בנטרול הרקע-החברתי כלכלי הנמוך, המאפיין רבים מהם – נראה כי הם מעדיפים את המסלול ההנדסי על פני המסלול העיוני. יתר על כן, הם גם מעדיפים את המסלול העיוני על פני המסלול הטכנולוגי או המקצועי. הדבר מרמז על כך שייצוג היתר של ערבים במסלול המקצועי קשור לרקע החברתי-כלכלי הנמוך יחסית שלהם.

השפעת משתנים סוציו-דמוגרפיים על הניידות בין מסלולי הלימוד

הניתוח הרב-משתני שימש גם לחקר המעבר בין המסלולים השונים בין כיתה י' ל-י"ב. הנתונים מלמדים על כך שכ-12 אחוז מהתלמידים עוברים מהמסלול שבחרו למסלול אחר בין כיתה י' לכיתה י"ב. שיעורי המעבר הגבוהים ביותר נצפו מהמסלול ההנדסי (כ-17 אחוז), והנמוכים ביותר – במסלול העיוני (8.5 אחוזים).

לוח 1 מציג את המעברים בין מסלולי הלימוד של התלמידים בין כיתה י' לי"ב. עיקר התנועה היא אל עבר המסלול העיוני, והיא מתרחשת מכל אחד מהמסלולים האחרים באופן כמעט שווה (10-13 אחוז מכלל הלומדים בכל מסלול אחר). המעבר בין המסלולים הטכנולוגיים/מקצועיים הוא מינימלי, כמו גם המעבר מהמסלול העיוני אליהם.

שיעורי הנשירה משני המסלולים הנמוכים (טכנולוגי ומקצועי) גבוהים פי שניים עד שלושה מאשר הנשירה מהמסלול העיוני או מהמסלול ההנדסי (כ-5 אחוזים לעומת כ-1.5 עד 3 אחוזים, בהתאמה).

לוח 1. ניידות בין מסלולי לימוד ושיעורי נשירה
 שיעור התלמידים שעברו בין מסלולים ושיעור הממשיכים במסלול המקורי
 בין כיתה י' ל"ב, כאחוז מכלל התלמידים במסלול

מסלול בכיתה י'	מסלול בכיתה י"ב				
	נשאר באותו מסלול	עברו למסלול מקצועי	עברו למסלול טכנולוגי	עברו למסלול הנדסי	עברו למסלול עיוני
עיוני	91.5%	2.1%	2.2%	1.3%	-
הנדסי	83.3%	1.0%	1.8%	-	12.5%
טכנולוגי	80.6%	2.5%	-	0.9%	10.4%
מקצועי	80.2%	-	3.7%	0.5%	10.5%

מקור: כרמל בלנק, יוסי שביט ומאיר יעיש, מרכז טאוב
 נתונים: משרד החינוך

כדי לבחון את השפעתם של המאפיינים הסוציו-דמוגרפיים של התלמידים על המעבר למסלול העיוני (כאמור, מסלול היעד הנפוץ ביותר בקרב העוברים), נעשה שימוש במודלים של רגרסיה לוגיסטית (לוח נ'2 בנספחים). הרגרסיה בחנה את השפעתם של ההישגים הלימודיים בכיתה ה', המגזר, המגדר, ארץ המוצא (עולים או ילידי ישראל) וקבוצת הגיל (ילידי 1993 או 1994) על הסיכוי לעבור למסלול העיוני מכל אחד מהמסלולים האחרים.

בקרב התלמידים שהשתייכו בכיתה י' למסלול ההנדסי, המודל הראה שבעלי הישגים גבוהים נטו שלא לעבור אל המסלול העיוני. הסיכוי לעבור מסלול היה גבוה יותר בקרב בנות ונמוך יותר עבור תלמידים בבתי ספר ממלכתיים-דתיים או ערביים. כמו כן, ההסתברות למעבר למסלול עיוני פחתה בין ילידי 1993 לילידי 1994.

בקרב תלמידים שעברו מהמסלול הטכנולוגי למסלול העיוני התמונה הייתה שונה. לתלמידים שהישגיהם בלימודים בכיתה ה' היו גבוהים הייתה נטייה חזקה יותר לעבור למסלול העיוני מאשר תלמידים שהישגיהם נמוכים. לבנות הייתה נטייה חלשה יותר למעבר מאשר לבנים, ולעולים – נטייה חלשה יותר מאשר לילידי הארץ. כמו כן, ההסתברות למעבר הייתה נמוכה יותר בקרב תלמידים בבתי ספר ערביים ובבתי ספר ממעמד חברתי-כלכלי גבוה. מבין התלמידים שהחלו את דרכם במסלול המקצועי, ההסתברות לעבור למסלול עיוני הייתה גבוהה יותר בקרב

תלמידים בעלי כישורים גבוהים יותר (כפי שמשקפים ציוניהם מכיתה ה'), בקרב בנים ובקרב עולים.

אם כן, נתיב המעבר המשמעותי היחיד בין מסלולי הלימוד מוביל משלושת המסלולים המקצועיים/טכנולוגיים אל המסלול העיוני. לתלמידים בעלי יכולות גבוהות יותר ולבנים יש נטייה פחותה יחסית לעבור מהמסלול ההנדסי הסלקטיבי אל המסלול העיוני. עם זאת, תבנית הפוכה נצפתה במעבר משני המסלולים הנחשבים פחות (הטכנולוגי והמקצועי) אל המסלול העיוני: במקרים אלו ההסתברות למעבר הייתה גבוהה יותר בקרב בנים ובקרב תלמידים בעלי כישורים רבים יותר.

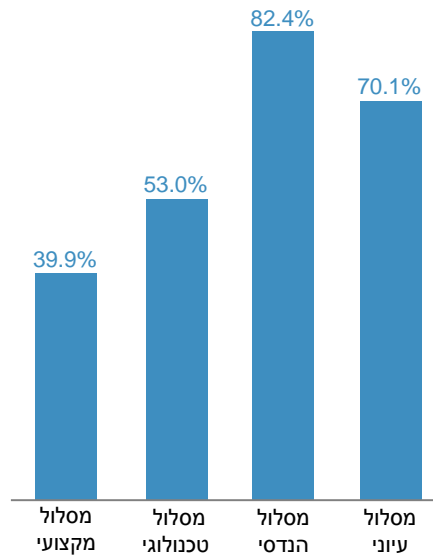
אי לכך, נראה כי הניידות בין המסלולים מחזקת, ולא מחלישה, את פערי המגדר ואת פערי יכולת הלמידה ההתחלתיים הקיימים בין תלמידי המסלולים השונים. מעניין שמצבו החברתי-כלכלי של התלמיד (כפי שהוא משתקף בהשכלת הוריו) לא משפיע באופן ישיר על הניידות בין המסלולים בפיקוח על המשתנים האחרים.

השפעת מסלולי הלימוד על ההישגים החינוכיים

בשלב האחרון בניתוח נבחנו ההשלכות של למידה במסלולים השונים על שיעורי הנשירה מהלימודים ושיעורי הזכאות לתעודת בגרות.

בהקשר של זכאות לתעודת בגרות, ניתן לראות בתרשים 5 את חולשתם של התלמידים במסלולים הטכנולוגי והמקצועי ביחס למסלול העיוני, ומנגד את יתרונם של התלמידים במסלול ההנדסי. כדי להבדיל בין השפעת המשתנים השונים על שיעורים אלו, נעשה שימוש במודל רגרסיה לוגיסטית (לוח נ'3 בנספחים). בתוצאות הרגרסיה ניתן לראות בבירור שההבדלים בין הסיכויים לבגרות במסלולים השונים נובעים במידת-מה ממשתני הפיקוח (דוגמת הרקע החברתי-כלכלי), אך נשארים משמעותיים גם לאחר פיקוח עליהם. פירושו של דבר הוא שהיתרון הטמון בלמידה במסלולים העיוני וההנדסי אינו נובע רק מסלקציה של תלמידים מוכשרים יותר או תלמידים מרקע חברתי חזק למסלולים אלו, היות שגם בפיקוח על כל אלו שיעורי הבגרות במסלולים אלו גבוהים יותר. נראה אפוא שהמסלול ההנדסי והמסלול העיוני מכינים את תלמידיהם לבחינות הבגרות בצורה טובה יותר.

תרשים 5
**שיעור הזכאים לתעודת בגרות
 לפי מסלולי חינוך תיכוני**
 מתוך כלל התלמידים במסלול, ממוצע 2011–2012



מקור: כרמל בלנק, יוסי שביט ומאיר יעיש, מרכז טאוב
 נתונים: משרד החינוך

מודל הרגרסיה הלוגיסטית מספק ממצאים מעניינים נוספים. ראשית, למוצא החברתי יש השפעה חשובה על ההסתברות לזכאות לתעודת בגרות. ניתן לומר בפשטות שלתלמידים בעלי רקע חזק יותר אשר לומדים בבתי ספר בעלי הרכב חברתי-כלכלי גבוה יש סיכוי גבוה יותר להשיג תעודת בגרות, ללא קשר להתמיינותם למסלול זה או אחר.

שנית, נמצא כי לעולים ולתלמידים בבתי הספר הממלכתיים-דתיים ולערבים יש סיכוי נמוך יותר לתעודת בגרות. שלישית, באופן לא מפתיע, לבנות יש סיכויים גבוהים לקבל תעודת בגרות ביחס לבנים.

התוצאות שהתקבלו מהמודלים של הרגרסיות הלוגיסטיות אשר מנבאות את הסיכוי לנשירה בין כיתות י' ל-י"ב (עמודה שמאלית בלוח נ"3) תואמות במידה רבה את הממצאים שהוצגו בלוח 1. לתלמידים שהתמיינו למסלולים הטכנולוגי והמקצועי בכיתה י' סיכוי גבוה כמעט פי שניים לנשור בהמשך הדרך בהשוואה

לתלמידי המסלול העיוני, וסיכויי הנשירה של תלמידי המסלול העיוני גבוהים כמעט פי שניים ביחס לתלמידי המסלול ההנדסי. תוצאות אלו השתנו רק במעט כאשר התווספו משתני הבקרה הסוציו-דמוגרפיים של התלמידים לשקלול.

4. סיכום ומסקנות

ההבחנה בין החינוך העיוני למקצועי או הטכנולוגי מתקשרת לשני נושאים עיקריים בתחומי התיאוריה והמדיניות: שוויון הזדמנויות בין השכבות החברתיות ועיצובו של הון אנושי. מצד אחד, סוציולוגים מסכימים שלהבדלים בין תכניות הלימודים במסלול העיוני ובמסלולים הטכנולוגיים יש חלק ביצירת אי השוויון בין השכבות החברתיות השונות בסיכוי לרכישת השכלה (לדוגמה, Shavit, 1984), בסיכוי להשיג משרות יוקרתיות (Shavit, 1990) ובהכנסה בהמשך הדרך (זוסמן וצור, 2010). בדרך כלל, למסלול המקצועי מתמיינים תלמידים מהשכבות החלשות יותר בחברה, והדבר מצמצם את סיכוייהם לרכוש השכלה גבוהה. מצד שני, חלק מהסוציולוגים ומהכלכלנים טוענים שהחינוך המקצועי מספק לתלמידים כישורים שמסייעים להם למצוא עבודה כעובדים מקצועיים, ומצמצמים את סיכוייהם לאבטלה ועוני (לדוגמה, Arum and Shavit, 1995).

בישראל קיימים לפחות שלושה מסלולים טכנולוגיים אשר נבדלים זה מזה בפרופיל החברתי-כלכלי של תלמידיהם ובהישגים הצפויים להם במערכת החינוך. מיעוט לא מבוטל של תלמידים (כ-15 אחוז) משתייכים למסלול ההנדסי הסלקטיבי והתובעני, והממצאים בפרק זה מראים כי לתלמידים אלו הסיכויים הטובים ביותר להשיג תעודת בגרות, וסיכויי הנשירה מהלימודים בקרבם הם הנמוכים ביותר. יתר המסלולים המקצועיים/טכנולוגיים סלקטיביים פחות הן ביחס למסלול זה והן ביחס למסלול העיוני. כפי שמראה הפרק, למסלולים אלו מגיעים תלמידים מקבוצות חברתיות הנחשבות חלשות יותר: בנות, ערבים ובעלי רקע חברתי-כלכלי נמוך.

נוסף למאפייני התלמידים בכל מסלול, נבדקו בפרק מעברי התלמידים בין המסלולים השונים. התוצאות מתארות תמונה שאינה מעודדת במיוחד. שיעורי התלמידים שהחליפו מסלול לימודים עמדו על כ-12 אחוז מהתלמידים שנבדקו במחקר, והשיעור הנמוך מעיד על הסללה שהיא כמעט קבועה מראש (ניעות מטעם, על פי המודל של Turner [1960]).

בפרק נחקרו גם השפעת ההתמיינות למסלולים השונים על סיכויי הזכאות לבגרות ועל ההסתברות לנשור מהלימודים. באופן לא מפתיע, נמצא כי במסלול

ההנדסי ובמסלול העיוני הסיכויים לקבלת תעודת בגרות גבוהים יותר מאשר במסלולים הטכנולוגי והמקצועי, ושיעורי הנשירה נמוכים במחצית ואף יותר. כל הנתונים הללו תקפים גם בפיקוח על משתנים סוציו-דמוגרפיים.

הפרק מצביע על כך שהקשר בין הרקע החברתי של התלמיד, הישגיו הלימודיים הקודמים, התמיינותו למסלול מסוים וזכאותו לתעודת בגרות דומה לנתונים שנמצאו בשנות השבעים והשמונים. כמו אז, עדיין קיימות השפעות חברתיות-כלכליות על ההתמיינות למסלולים השונים, ולמסלול הלימודים עדיין יש השפעה משמעותית על הסיכוי לסיים תיכון ולקבל תעודת בגרות.

לצד הדמיון, השוואת התוצאות המוצגות בפרק למחקרים קודמים מעלה שלושה הבדלים משמעותיים בין תמונת ההתמיינות למסלולי החינוך בישראל כיום לזו של העשורים הקודמים. ראשית, כפי שמצאו Ayalon and Shavit (2004), שיעורי הבגרות במסלולים המקצועיים/טכנולוגיים גבוהים יותר משיעורים בשנות השבעים והשמונים. שנית, דפוסי הניעות בין המסלולים השתנו: בעוד שבעבר רוב הניידות הייתה כלפי מטה – מהמסלולים הגבוהים לנמוכים (Shavit and Streifler, 1983) – כיום רוב המעברים הם אל המסלול העיוני. יש לראות בכך ממצא מעודד, שיכול לסייע בתיקון אי השוויון הנלווה לשיבוץ תלמידים במסלולי לימוד בכיתה יי.

שלישית, בעשורים הקודמים החינוך התיכוני בבתי הספר הערביים היה עיוני ברובו, בעוד שכיום הוא מחולק באופן שווה פחות או יותר בין המסלול העיוני למסלולים המקצועיים/טכנולוגיים. בעשורים האחרונים רוב מערכות החינוך בחברות מתקדמות כלכלית עוברות תהליך של ביטול מסלולי חינוך, והפיכתו של החינוך המקצועי/טכנולוגי לעיוני במידה רבה יותר ויותר (כפי שקורה גם בחינוך העברי בישראל). לנוכח עובדה זו, הפיכת החינוך הערבי למקצועי במידה מתרחבת והולכת מהווה חריגה מעניינת, אשר מצדיקה חקירה ממוקדת יותר – גם בפן של השפעותיה על החברה הערבית.

נוסף למגבלות שפורטו בפסקאות הקודמות, למחקר זה מגרעת משמעותית: כפי שצוין לאורך מסמך זה, השיח בישראל סביב החינוך המקצועי/טכנולוגי מתמקד במידה רבה בשוויון הזדמנויות בין אשכנזים למזרחים. שתי קבוצות אתניות אלו מוגדרות על פי ארץ מוצאם של הדורות הקודמים (אירופה ומדינות ערב, בהתאמה). קובצי הנתונים שהיו זמינים לצורך מחקר זה כוללים את נתון הלאום, אך לא כוללים את ארץ המוצא. קובצי הנתונים אשר כוללים את המידע לגבי הלאום וארץ המוצא אינם כוללים נתונים לגבי ההישגים הלימודיים. פרק זה התמקד בנתון הלאום, במחיר התעלמות מקבוצות אתניות בתוך האוכלוסייה היהודית. לבסוף, עקב מחסור במידע לא היה אפשרי לבחון את השלכות ההתמיינות למסלולי חינוך על הישגיהם המקצועיים והכלכליים העתידיים של התלמידים.

נספחים

1. פירוט הקבצים ששימשו בסיס לקובץ נתוני המחקר

קובצי מיצ"ב: הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה) מקיימת מערך של מבחנים מתוקננים (מיצ"ב) לתלמידי כיתות ה' ו-ח' מאז שנת 2002. כלל בתי הספר היסודיים בישראל (למעט בתי ספר של החינוך המיוחד והחינוך החרדי) קובצו לארבע קבוצות דומות, ובכל שנה נבחנים תלמידים משתי קבוצות שונות (לסירוגין) באנגלית, במתמטיקה, במדעים ובשפת האם שלהם (ערבית או עברית). בפרק זה אוחדו נתונים של תלמידי כיתה ה' משתי שכבות גיל (בשנים 2004 ו-2005). שיעור ההשתתפות בבחינות אלו עמד על 92–90 אחוז בקרב התלמידים הרלוונטיים.

קובצי תלמידים: משרד החינוך אוסף אחת לשנה נתונים על כלל התלמידים בבתי הספר שבפיקוחו. קבצים אלו מכילים מידע על רקע התלמיד (ארץ מוצאם של התלמיד ושל הוריו, אזרחות, מספר שנות הלימוד של ההורים וכו'), האם התלמיד נשר מהלימודים בבית הספר, ועבור תלמידי התיכון – גם את המסלול ואת מגמת הלימוד.

קובצי בתי ספר: קבצים אלו כוללים מידע שנאסף אחת לשנה מכל בתי הספר שבפיקוח משרד החינוך, דוגמת השתייכות בית הספר למגזר מסוים (ערבי, ממלכתי-עברי או ממלכתי-דתני) וכן הדירוג החברתי-כלכלי של בית הספר, המבוסס בין היתר על המאפיינים המשפחתיים של תלמידיו.

קובצי בחינות הבגרות: קבצים אלו מתעדים בפירוט את תוצאות בחינות הבגרות של כל תלמיד ותלמיד.

2. לוחות רגרסיה

לוח נ' 1. ההשפעה של מאפייני התלמידים ובית הספר על ההשתייכות למסלולי לימוד שונים בתיכון

מקדמי רגרסיה רב-משתנית, עבור תלמידי כיתות י', 2011–2012 (סטיית התקן בסוגריים)

מסלול חינוך בכיתה י' **			משתנה בלתי תלוי
הנדסי	טכנולוגי	מקצועי	
0.030*	-0.035*	-0.090*	השכלת ההורים
(0.004)	(0.004)	(0.005)	
0.135*	0.200*	0.187*	שנת הלימודים
(0.021)	(0.021)	(0.026)	
0.806*	-0.365*	-0.414*	ציון מיצ"ב בכיתה ה'
(0.018)	(0.014)	(0.017)	
-0.785*	-0.232*	0.136*	בנות
(0.021)	(0.021)	(0.026)	
0.384*	0.096*	0.168*	עולים
(0.038)	(0.038)	(0.049)	
-0.462*	-0.614*	-0.205*	בתי ספר ממלכתיים-דתיים
(0.032)	(0.030)	(0.037)	
0.232*	-0.979*	-0.456*	בתי ספר ערביים
(0.031)	(0.032)	(0.036)	
-0.173*	-0.205*	-0.265*	מדד חברתי-כלכלי של בית הספר
(0.006)	(0.006)	(0.008)	
-0.076	0.639*	0.261*	קבוע
(0.062)	(0.063)	(0.079)	

* רמת המובהקות הסטטיסטית עומדת על 5%.

** המסלול העיוני הוא קטגוריית השוואה.

מקור: כרמל בלנק, יוסי שביט ומאיר יעיש, מרכז טאוב נתונים: משרד החינוך

לוח נ'2. ההשפעה של מאפייני התלמידים ובית הספר על ההסתברות למעבר ממסלול טכנולוגי למסלול עיוני בין כיתה י' לי"ב

מקדמי רגרסיה לוגיסטית, עבור תלמידי כיתות י"ב, 2011–2012
(סטיית התקן בסוגריים)

מסלול לימוד בכיתה י'			משתנה בלתי תלוי
הנדסי	טכנולוגי	מקצועי	
-0.006 (0.010)	0.004 (0.011)	0.019 (0.014)	השכלת ההורים
-0.129* (0.055)	-0.502* (0.059)	0.011 (0.077)	שכבה
-0.294* (0.046)	0.138* (0.041)	0.149* (0.050)	ציון מיצ"ב בכיתה ה'
0.320* (0.057)	-0.226* (0.061)	-0.377* (0.076)	בנות
-0.177 (0.095)	-0.250* (0.106)	0.263* (0.134)	עולים
-0.250* (0.086)	-0.118 (0.087)	0.039 (0.113)	בתי ספר ממלכתיים-דתיים
-0.838* (0.081)	-1.280* (0.110)	0.010 (0.109)	בתי ספר ערביים
0.015 (0.015)	-0.079* (0.016)	0.038 (0.024)	מדד חברתי-כלכלי של בית הספר
-1.899* (0.164)	-0.946* (0.166)	-1.787* (0.235)	קבוע

* רמת המובהקות הסטטיסטית עומדת על 5%.

מקור: כרמל בלנק, יוסי שביט ומאיר יעיש, מרכז טאוב נתונים: משרד החינוך

לוח נ'3. ההשפעה של מאפייני התלמידים ובית הספר על הסיכוי
לזכאות לתעודת בגרות ולנשירה מהלימודים

מקדמי רגרסיה לוגיסטית רב-משתנית עבור תלמידי כיתות י"ב, 2011–2012
(סטיית התקן בסוגריים)

משתנה בלתי תלוי	הסיכוי לזכאות לתעודת בגרות	הסיכוי לנשירה מהלימודים
מסלול הנדסי**	0.625* (0.028)	-0.738* (0.086)
מסלול טכנולוגי**	-0.411* (0.024)	0.262* (0.054)
מסלול מקצועי**	-0.769* (0.028)	0.268* (0.063)
שכבה	-0.073* (0.018)	1.521* (0.056)
השכלת ההורים	0.090* (0.003)	-0.094* (0.008)
ציון מיצ"ב בכיתה ה'	0.869* (0.003)	-0.441* (0.026)
בנות	0.529* (0.018)	-0.972* (0.046)
עולים	-0.263* (0.033)	0.452* (0.071)
בתי ספר ממלכתיים-דתיים	-0.399* (0.024)	0.543* (0.055)
בתי ספר ערביים	-0.069* (0.026)	-0.401* (0.064)
מדד חברתי-כלכלי של בית הספר	0.129* (0.005)	-0.152* (0.013)
קבוע	-1.628* (0.056)	-1.451* (0.136)

* רמת המובהקות הסטטיסטית עומדת על 5%.

** המסלול העיוני הוא קטגוריית השוואה.

מקור: כרמל בלנק, יוסי שביט ומאיר יעיש, מרכז טאוב נתונים: משרד החינוך

מקורות

- אזולאי, מורן (2014), "סילבן שלום הטיח בנתניהו: 'שהבן שלך יהיה פחח'", *ynet*, 22 באוקטובר 2014.
<http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4583078,00.html>
- Arum, Richard and Yossi Shavit (1995), "Vocational Education and the Transition of Men and Women from School to Work," *Sociology of Education*, 68, No. 3, pp. 187-204.
- Ayalon, Hanna and Yossi Shavit (2004), "Educational Reforms and Inequalities in Israel: The MMI Hypothesis Revisited," *Sociology of Education*, 77, No. 2, pp. 103-120.
- Bar-Haim, Eyal, Meir Yaish and Yossi Shavit (2008), "Up the Down Escalator: Expansion and Stratification in Education," *Israeli Sociology*, 10, No. 1, 61-79.
- Central Bureau of Statistics (2009), *Social Survey 2009 - Religiosity in Israel - Characteristics of Different Groups*,
http://www.cbs.gov.il/reader/newhodaot/hodaa_template.html?hodaa=201019101.
- Central Bureau of Statistics (2012), *Findings from the Household Expenditure Survey 2012 Data on the Israeli Households Income, Expenditure and Durable Goods Ownership*,
http://www.cbs.gov.il/reader/newhodaot/hodaa_template.html?hodaa=201315299.
- Chachashvili-Bolotin, Svetlana, Yossi Shavit and Hanna Ayalon (2011), "Immigration in the 1990s from the Former Soviet Union and the Higher Education System in Israel in the First Half of the 1990s," *Economical Herald of Donbas*, 4, No. 26, pp. 106-113.
- Cohen, Yinon, Yitzchak Haberfeld and Tali Kristal (2007), "Ethnicity and Mixed Ethnicity: Educational Gaps Among Israeli-born Jews," *Ethnic and Racial Studies*, 30, No. 5, pp. 896-917

- DiPrete, Thomas A. and Claudia Buchmann (2013), *The Rise of Women: The Growing Gender Gap in Education and What It Means for American Schools*, Russell Sage Foundation. p. 277
- Endeweld, Miri, Alex Fruman and Daniel Gottlieb (2008), *Poverty and Social Gaps in 2007: Annual Report*, The National Insurance Institute, Research and Planning Administration.
- Gabay-Egozi, Limor, Yossi Shavit and Meir Yaish (2015), "Gender Differences in Fields of Study: The Role of Significant Others and Rational Choice Motivations," *European Sociological Review*.
- Kraus, Vered and Yuval Yonay (2000), "The Power and Limits of Ethnocentrism: Palestinians and Eastern Jews in Israel, 1974-1991," *British Journal of Sociology*, 51, No. 3, pp. 525-551.
- Lewin-Epstein, Noah and Moshe Semyonov (1994), "Sheltered Labor Markets, Public Sector Employment, and Socioeconomic Returns of Arabs in Israel," *American Journal of Sociology*, 100, No. 3, pp. 622-651.
- Ministry of Education (2015), Accessed on March 27, 2015, <http://ic.education.gov.il/mabatrachav/startprod.htm>.
- Shavit, Yossi and Walter Müller. (2000), "Vocational Education: When Diversion and When Safety Net?" *European Societies*, 2, No. 1, pp. 29-50.
- Rosenbaum, James E. (1976), *The Hidden Curriculum of High School Tracking*, John Wiley and Sons.
- Semyonov, Moshe and Yinon Cohen (1990), "Ethnic Discrimination and the Income of Majority-Group Workers," *American Sociological Review*, 55, No. 1, pp. 107-114.
- Shavit, Yossi (1984), "Tracking and Ethnicity in Israeli Secondary Education," *American Sociological Review*, 49, No. 2, pp. 210-220.
- Shavit, Yossi (1989), "Tracking and the Educational Spiral: A Comparison of Arab and Jewish Educational Expansion in Israel," *Comparative Education Review*, 33, No. 2, pp. 216-231.

- Shavit, Yossi (1990), "Segregation, Tracking and the Educational Attainment of Minorities: Arabs and Oriental Jews in Israel," *American Sociological Review*, 55, No. 1, pp. 115-126.
- Shavit-Streifler, Yossi (1983), *Tracking in Israeli Education: Its Consequences for Ethnic Inequalities in Educational Attainment*, Ph.D. Thesis, University of Wisconsin-Madison.
- Swirski, Shlomo (1990), *Education in Israel: Schooling for Inequality*, Breirot.
- Turner, Ralph H. (1960), "Sponsored and Contest Mobility and the School System," *American Sociological Review*, 25, No. 6, pp. 855-862.
- Vurgan, Yuval and Nathan Gilad (2008), *The Vocational and Technological Education in Israel and Around the World*. Knesset Research and Information Center,
<http://www.knesset.gov.il/mmm/data/pdf/m02141.pdf>
- Zussman, Noam and Shay Tzur (2010), "The Contribution of Vocational High School Studies to Educational Achievement and Success in the Labor Market," *Bank of Israel Survey*, 84, pp. 197-250.