

לומדים יותר, נושרים פחות: מגמות נשירה בחטיבה העליונה

גיא ינאי, הדס פוקס, נחום בלס

פרק מתוך "דוח מצב המדינה 2019"

ירושלים, כסלו תש"ף, דצמבר 2019

מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל

מרכז טאוב נוסד ב-1982 ביוזמתם של הרברט מ' סינגר, הנרי טאוב וארגון הג'וינט האמריקאי. המרכז ממומן באמצעות קרן צמיתה שהוקמה על ידי קרן הנרי ומרלין טאוב, קרן הרברט ונל סינגר, ג'ין וג'ון קולמן, קרן משפחת קולקר-סקסון-הלוק, קרן משפחת מילטון א' ורוזלין ז' וולף וארגון הג'וינט האמריקאי.

מרכז טאוב מעמיד בפני מקבלי החלטות המובילים בארץ ובפני הציבור הרחב תמונה כוללת, המשלבת בין הממדים החברתיים והכלכליים בהתוויית המדיניות הציבורית. הצוות המקצועי של המרכז וצוותי המדיניות הבין-תחומיים, הכוללים חוקרים בולטים בתחומם באקדמיה ומומחים מובילים בתחומי המדיניות, עורכים מחקרים ומעלים חלופות למדיניות בנושאים חברתיים-כלכליים מרכזיים העומדים על סדר היום במדינה. המרכז מציג ניתוחים אסטרטגיים לטווח ארוך והערכות של חלופות למדיניות בפני הציבור ובפני מקבלי החלטות על ידי כתבות בתקשורת, תוכנית פרסומים פעילה, כנסים ופעילויות אחרות בישראל ובח"ל. פרסום זה, ככל פרסומי המרכז, הוא על דעתם ואחריותם של מחבריו בלבד. אין בו כדי לחייב את המרכז, את חבר הנאמנים שלו, את עובדיו האחרים ואת התומכים בפעולותיו.

כתובת המרכז: רחוב האר"י 15, ירושלים

טלפון: 02-567-1818

פקס: 02-567-1919

דואר אלקטרוני: info@taubcenter.org.il

אתר אינטרנט: www.taubcenter.org.il

לומדים יותר, נושרים פחות: מגמות נשירה בחטיבה העליונה

גיא ינאי, הדס פוקס, נחום בלס

מבוא

הקריטריון המקובל כיום על רוב הציבור להערכת מערכת החינוך בישראל (ברמה הכלל-ארצית, ברמה היישובית וברמת בית הספר היחיד), ובייחוד החינוך העל-יסודי, הוא שיעור הזכאות לבגרות, בין שהוא נספר כשיעור מתוך קבוצת הגיל ובין שהוא נספר כשיעור מהלומדים בכיתה י"ב או מהניגשים לבחינה. אין עוררין על כך שמדובר בקריטריון רב-חשיבות, שכן תעודת הבגרות היא רף גבוה במיוחד לחלקים נרחבים באוכלוסייה להמשך לימודים על-תיכוניים וגבוהים ולמוביליות חברתית. אך התמקדות בלעדית, או כמעט בלעדית, בקריטריון זה מתעלמת מקריטריון חשוב אחר, והוא שיעורי הנשירה במערכת על כל רבדיה. פן אחד של המערכת הוא היכולת להביא כל תלמיד המסוגל לכך לעמוד בבחינות הבגרות, ופן אחר הוא הנחישות וההצלחה להביא כל תלמיד, גם את זה שקשה לו מאוד, מסיבות שונות, לסיים 12 שנות לימוד.

עבודה זו מתמקדת בהשוואת שיעורי הנשירה בחטיבה העליונה בין שנתונים של תלמידים שסיימו את לימודיהם בין 2003 ל-2017 (אלו שהחלו את לימודיהם בכיתה י' בין שנת 2001 לשנת 2015).¹ הבדיקה מסתמכת על קובצי התלמידים והמוסדות העומדים לרשות החוקרים בחדר המחקר הווירטואלי של משרד החינוך, והיא מאתרת בכל מחזור את מי שהיו רשומים כתלמידי כיתה י' בשנה מסוימת ולא הופיעו כתלמידי י"ב בשלוש השנים שלאחר מכן.²

* גיא ינאי, עוזר מחקר; הדס פוקס, חוקרת; נחום בלס, חוקר ראשי – מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל. ברצוננו להודות לאליעזר טפלו ממשרד החינוך על עזרתו בהנגשת הנתונים, ולפרופ' אבי וייס, לפרופ' גיל אפשטיין ולפרופ' אלכס ויינרב על הערותיהם המועילות. המחקר פורסם לראשונה בספטמבר 2019.

1 התייחסות לשנתון בעבודה זו היא לפי שנת סיום הלימודים. לדוגמה, תלמידי שנתון 2017 החלו את לימודיהם בכיתה י' בשנת 2015 וסיימו כיתה י"ב ב-2017.

2 זאת כדי שניתן יהיה לאתר גם תלמידים שנשארו כיתה. יש לציין כי בין התלמידים שנשרו יש גם כאלה הממשיכים את לימודיהם במסגרות של משרד העבודה והרווחה וכן במוסדות חרדיים (ישיבות קטנות). הראשונים מספרם קטן יחסית, ובהשפעתם של האחרונים נדון בהמשך.

בעבודה זו נדון בשינויים בשיעורי הנשירה בכלל המערכת, ובהבדלים בשינויים בשיעורי הנשירה בין החינוך הטכנולוגי לחינוך העיוני, בין החינוך העברי לערבי, בין בנים לבנות, בין בתי ספר הנבדלים ביניהם במדד הטיפוח שלהם, ובין בתי ספר במחוזות השונים.³ חלקה הראשון של העבודה יתמקד בתיאור היקפי הנשירה על פי משתנים שונים, וחלקה השני ייוחד לניתוח סטטיסטי של צמצום הנשירה בקבוצות האוכלוסייה השונות. בחלקה האחרון יובאו דיון מסכם ומסקנות.

3 החינוך הערבי כולל את החינוך הערבי, הדרוזי, הבדואי והצ'רקסי; אין בו הבחנה דומה לזו שבחינוך העברי על פי דת, אף שיש בתי ספר נוצריים, מוסלמיים ודרוזיים. למען הקיצור והנוחות נשתמש להלן במונח "חינוך ערבי". במגזר היהודי איננו מתייחסים לסוג הפיקוח, מלבד חרדים, היות שבהקשר הנוכחי ההבדלים בין החינוך הממלכתי לממלכתי-דתי אינם משמעותיים.

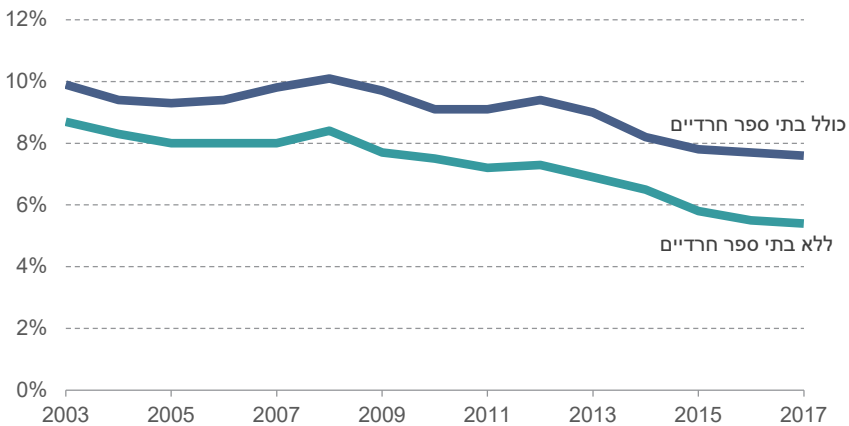
1. היקף הנשירה בחטיבה העליונה

שיעורי הנשירה בכלל המערכת

התופעה הבולטת ביותר בקשר לשיעורי הנשירה היא הירידה מ-9.9% בשנתון 2003 ל-7.6% בשנתון 2017 (תרשים 1). לכאורה ירידה של 2.3 נקודות אחוז אינה גדולה, אך בפועל מדובר בצמצום של 23% בנשירה, והירידה חלה בעיקר בקרב אוכלוסיית התלמידים החלשה ביותר. עוד אפשר לראות שמאז שנתון 2012 הירידה היא רציפה (בין 2006 ל-2012 היו תנודות קלות, וב-2008 הנשירה הגיעה ל-10.1%, כך שלמעשה הירידה בנשירה מאז הייתה גדולה אפילו יותר). חשוב לציין כי נתונים אלו מתייחסים לכל התלמידים שהחלו את לימודיהם בכיתה י', כולל התלמידים החרדים, אך למעשה איכות הנתונים בנוגע לתלמידים (הבנים) החרדים איננה גבוהה. חלק ניכר מקרב אלה המופיעים בנתוני משרד החינוך בכיתה י' ואינם מופיעים בהמשך בכיתה י"א או י"ב לא נשרו ממערכת החינוך, אלא עברו למסגרות לימוד אחרות שאינן מדווחות על תלמידיהן למשרד החינוך (ראו הרחבה בהמשך).

משום כך מחקר זה מתמקד בבתי הספר הלא-חרדיים, וכאשר מתייחסים לבתי ספר אלו מתקבלת תמונה חיובית יותר. בשנתון 2003 שיעור הנשירה בבתי ספר אלו היה 8.7%, ובשנתון 2017 הוא עמד על 5.4% בלבד, דהיינו צמצום הנשירה ביותר משליש. כאשר שיעורי הלמידה מתקרבים ל-100% כל אחוז של ירידה בשיעורי הנשירה הוא הישג חשוב. עם זאת, נשירה של 5.4% במספר התלמידים שהתחילו את לימודיהם בכיתה י' היא גדולה למדי, ונדרש שיפור רב יותר.

תרשים 1. שיעורי הנשירה



מקור: גיא ינאי, הדס פוקס ונחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך

כאמור, הנשירה בבתי הספר החרדיים גבוהה בהרבה מהנשירה בבתי הספר האחרים והנתונים על אודותיה בעייתיים. לפיכך העבודה תתמקד בנתונים על בתי ספר לא-חרדיים בלבד, והדיון על בתי הספר החרדיים ייעשה רק בחלק שלהלן.

נשירה בבתי ספר חרדיים

בהסתכלות בתוך המגזר החרדי ניכר פער גדול בין הבנות לבנים. הנשירה בקרב בנות חרדיות נמוכה ושיעוריה דומים לאלו שבקרב בנות בשאר המגזר היהודי, ואילו הנשירה בקרב הבנים החרדים גבוהה מאוד ואינה מצטמצמת עם השנים: שיעור התלמידים החרדים שלא הגיעו לכיתה י"ב עמד על 35% בשנת 2003, ועל 34% ב-2017.

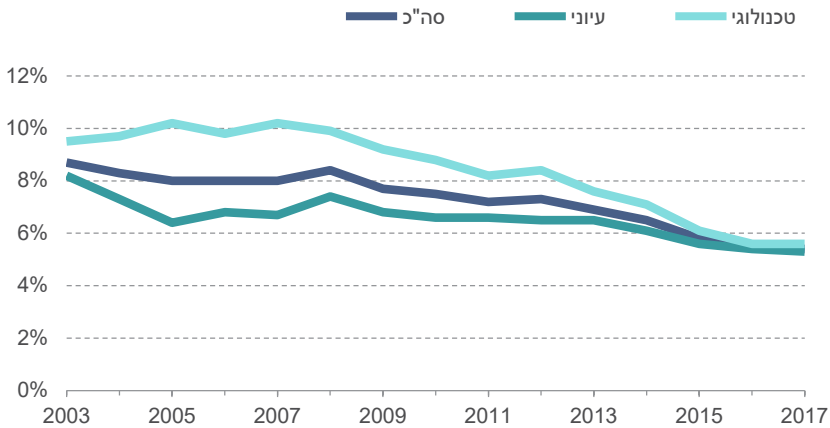
שיעור זה גבוה וחרג אמנם בהשוואה למגזרים האחרים, אך בניגוד אליהם, הנשירה היא בחלקה נשירה לשיבות גבוהות. הנתונים אינם מאפשרים מעקב אחרי התלמידים לאחר שעזבו את המוסדות הנמצאים בפיקוח משרד החינוך. אולם נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מתייחסים גם לשיעור הלומדים בשיבות גבוהות מקרב הנושרים החרדים, ומראים כי כמחצית מהם אכן עוברים ללמוד בשיבות גבוהות הנמצאות בפיקוח משרד הדתות, כלומר כ-17% מהשנתון בקרב בנים חרדים. עם זאת לא סביר שיותר מ-15% מתלמידי החינוך החרדי נושרים מבתי הספר ואינם מגיעים לשיבות גבוהות.⁴ אמנם סביר להניח שחלק מהתלמידים המופיעים כנושרים לומדים במוסדות לא מוכרים (הורביץ, 2016), אך ההערכות הן כי הנשירה במגזר החרדי עדיין גבוהה יחסית (ויסבלאי, 2019). כדי להעמיק בהבנת מסלול החיים החרדי לאחר בתי הספר המפוקחים נדרש מחקר ממוקד יותר.

4 לפי סקר כוח אדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן "הלמ"ס") מספר שנות הלימוד הממוצע של הגברים החרדים גבוה יחסית, כלומר אין סימן שהם נושרים ממסגרת לימודית.

שיעורי הנשירה בחינוך העיוני והטכנולוגי ובתוך החינוך הטכנולוגי

התמונה מעניינת אפילו יותר כאשר מתבוננים בשיעורי הנשירה בחינוך העיוני והטכנולוגי (תרשים 2).⁵ מתברר שבשעה שבחינוך העיוני (ללא בתי הספר החרדיים) הירידה בשיעורי הנשירה בין שנתון 2003 ל-2017 הייתה משיא של 8.2% ל-5.3%, הרי בחינוך הטכנולוגי באותה התקופה הירידה הייתה גדולה בהרבה: מ-9.5% בשנתון 2003 ושיא של 10.2% בשנתון 2007 ל-5.6% בשנתון 2017. שיעור הנושרים בחינוך הטכנולוגי צומצם כמעט בחצי בתוך עשור. הנתונים הללו מתיישבים גם עם נתוני ההצלחה של תלמידי המגמות הטכנולוגיות, המשתווים כיום לאלו של התלמידים במסלול העיוני (פוקס, ינאי ובלס, 2018). המשמעות היא ששיעורי הנשירה בחינוך הטכנולוגי התכנסו כיום לאלו של החינוך העיוני – סביב 5.5%. מדובר בהתפתחות מהפכנית ממש, ועל הסיבות לה נעמוד, לפחות חלקית, בחלקה השני של העבודה. החינוך הטכנולוגי נחשב בעבר למסגרת המיועדת לתלמידים המתקשים לסיים לימודים על-יסודיים, ול"ארץ גזרה" שנשלחים אליה התלמידים החלשים. כיום הוא שווה ערך למעשה לחינוך העיוני, ונבדל ממנו בעיקר בהיענות לצרכים ולרצונות של הפרט, ולא בהזדמנויות להמשך התפתחות עתידית כפי שהיה בעבר.

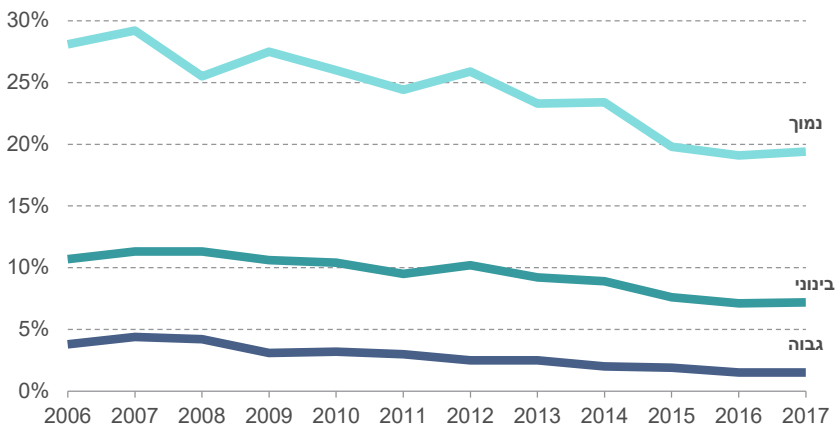
תרשים 2. שיעורי הנשירה בחינוך הטכנולוגי ובחינוך העיוני ללא חרדים



מקור: גיא ינאי, הדס פוקס ונחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך

נעבור עתה לדיון בנשירה בתוך החינוך הטכנולוגי, אשר חולק לשלושה מסלולים – טכנולוגי גבוה, בינוני ונמוך – כפי שהציעו ותיארו פוקס ואחרים (2018). מתברר שכשם שהמסלולים הללו נבדלים ביניהם בהישגים בבגרות, יש ביניהם גם הבדלים ניכרים בשיעורי הנשירה. תרשים 3 מראה כי הנשירה בקרב תלמידי המסלול הטכנולוגי הגבוה ירדה משיא של 4.4% בשנתון 2006 ל-1.5% בלבד בשנתון 2017⁶, והיא למעשה נמוכה בהרבה מהנשירה בחינוך העיוני (5.3%) – זאת אף שמסלול זה הגדיל את חלקו בכלל מערכת החינוך העל-יסודי מ-10.5% ב-2006 ל-14.7% ב-2017. תוצאה זו מדגישה את אפיונו של המסלול הטכנולוגי הגבוה כמסלול לתלמידים מצטיינים. ירידה מרשימה חלה באותה תקופה גם בשיעורי הנשירה במסלול הטכנולוגי הבינוני: מ-11% ל-7%, שתי נקודות אחוז יותר מהנשירה בחינוך העיוני. הירידה הגדולה ביותר – ואולי גם הבולטת ביותר – חלה בקרב תלמידי המסלול הטכנולוגי הנמוך, שבו ההתמודדות עם אתגר השמירה על החזקת התלמידים במערכת החינוך היא הקשה ביותר. מסלול זה מונה אמנם רק כ-3% מהתלמידים, אך שיעור הנשירה בו ירד מ-28% ל-19%. לכאורה ניתן היה להסביר את הירידה בשיעור הנושרים בחינוך הטכנולוגי בכלל, ובמסלול הטכנולוגי הגבוה בפרט, בשינוי בהרכב האנושי של תלמידי – מעבר של תלמידים חזקים במיוחד מהחינוך העיוני אל החינוך הטכנולוגי הגבוה. אולם העובדה כי הירידה בשיעור הנשירה התרחשה בכל המסלולים בד בבד, וגם בחינוך העיוני, מעידה כי מדובר בתופעה רחבה יותר⁷.

תרשים 3. שיעורי נשירה במסלולים הטכנולוגיים ללא חרדים



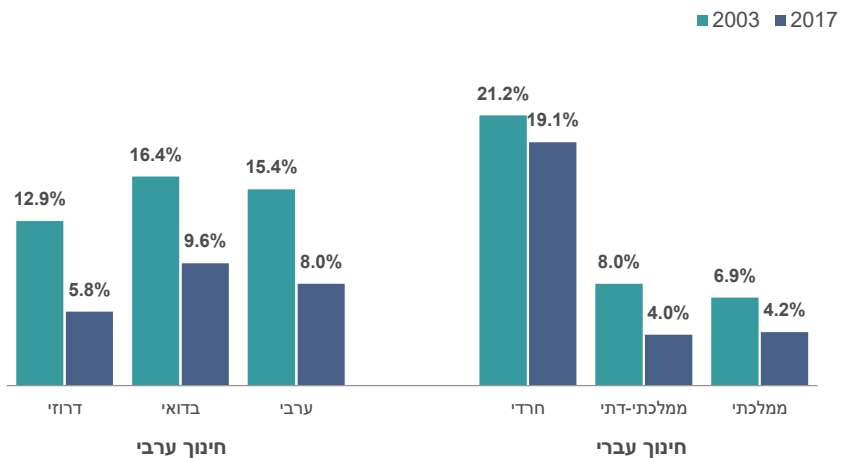
מקור: גיא ינאי, הדס פוקס ונחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך

6 בניגוד לנתונים אחרים, הקיימים משנת 2001 (רלוונטי לשנתון 2003), החלוקה למסלולים הטכנולוגיים (גבוה, בינוני ונמוך) קיימת רק משנת 2004 (רלוונטי לשנתון 2006), אז יצאה לפועל הרפורמה בחינוך הטכנולוגי.
7 נתונים אלו, מלבד העידוד והעניין שבהם, מעידים גם שהחלוקה שהציעו פוקס ואחרים (2018) למסלול גבוה, בינוני ונמוך, שלא הביאה בחשבון את שיעורי הנשירה, מתארת היטב את ההבדלים בין המגמות השונות.

שיעורי הנשירה במגזרים השונים

בדומה לתיאור שכבר הוצג בעבר באשר להישגים הלימודיים של המגזר הערבי בעשור האחרון (בלס, 2017; פוקס, 2017; פוקס ואחרים, 2018), גם הירידה בנשירה בקרב תלמידי המגזר הערבי – הן יחסית הן אבסולוטית – גדולה מזו שחלה בקרב עמיתיהם היהודים (תרשים 4). בשעה שבמגזר היהודי⁸ (ללא חרדים) שיעור הנשירה ירד מ-7.1% ב-2003 ל-4.2% ב-2017, הרי באוכלוסייה דוברת הערבית הוא ירד באותה תקופה מ-15.3% ל-8.1%. כשמתבוננים בקבוצות השונות בחינוך הערבי בולט במיוחד ההישג של התלמידים הדרוזים, ששיעורי הנשירה שלהם מתקרבים מאוד לאלה של התלמידים היהודים (הלא-חרדים). במגזר הבדואי ירדה הנשירה מ-16.4% ל-9.6%. כמובן, עדיין מדובר בשיעור נשירה יותר מכפול מזה של תלמידי המגזר היהודי הלא-חרדי, אך יש להביא בחשבון גם את נתוני הרקע של התלמידים הבדואים ואת האפשרויות שמעמידה לרשותם מערכת החינוך.⁹ בסופו של דבר, כאשר מסתכלים על התמונה בהיבט המגזרי, מערכת החינוך הערבי בישראל מתקרבת לשיעורי למידה מרביים, אך בחינוך הערבי עוד יש מקום לשיפור.

תרשים 4. שיעורי נשירה לפי מגזר



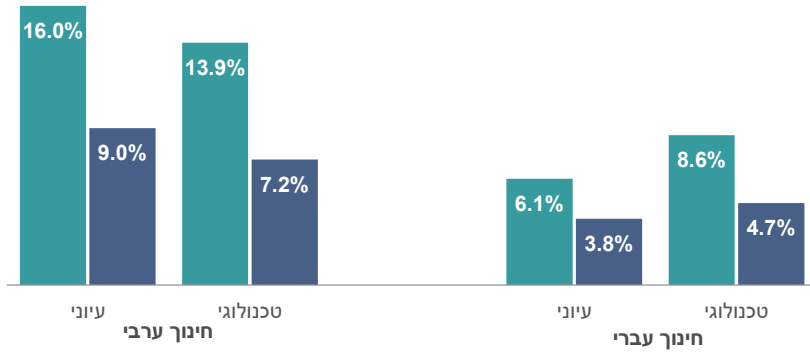
מקור: גיא ינאי, הדס פוקס ונחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך

8 מדובר בתלמידים בחינוך העברי. בחינוך העברי לומדים גם תלמידים דוברי ערבית, אך מספרם נמוך מאוד.
9 עם זאת, ייתכן כי התלמידים הבדואים נושרים לפני כיתה י', ושיעור הנושרים שאינם מגיעים לכיתה י"ב גבוה יותר.

כאשר מתבוננים בהבדלים בין המגזרים בחינוך הטכנולוגי ובהבדלים ביניהם בחינוך העיוני, מתגלה כי באוכלוסייה היהודית תלמידי החינוך העיוני נושרים בשיעורים נמוכים יותר באופן עקבי, ואילו בקרב האוכלוסייה הערבית המגמה היא הפוכה: תלמידי החינוך הטכנולוגי הם שנושרים פחות (תרשים 5). בהשוואה למגזר היהודי, הנשירה בחינוך הערבי העיוני גבוהה מאוד, והיא הייתה יותר מפי שניים עבור שנתון 2017. במסלולים הטכנולוגיים, לעומת זאת, הפער בין נשירת היהודים לנשירת דוברי הערבית קטן בהרבה: 7.2% בקרב דוברי הערבית לעומת 4.7% בקרב דוברי הערבית עבור שנתון 2017.

תרשים 5. שיעורי נשירה לפי מגזר ומגמה (טכנולוגית/עיונית) ללא חרדים

■ 2003 ■ 2017



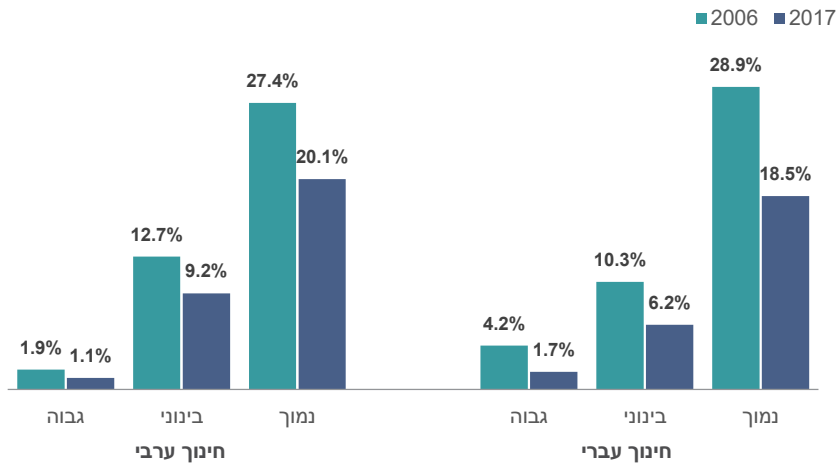
מקור: גיא ינאי, הדס פוקס ונחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך

אף שהירידה בשיעור הנשירה באוכלוסייה הערבית והירידה בשיעור הנשירה בחינוך הטכנולוגי משתלבות זו בזו לכדי ירידה ניכרת בשיעור הנושרים בחינוך הטכנולוגי הערבי, אפשר להבחין כי הן לאו דווקא התרחשו בד בבד. הירידה הגדולה בשיעורי הנשירה של האוכלוסייה הערבית התחוללה בתחילת שנות האלפיים (מ-15.3% עבור שנתון 2003 ל-11.4% עבור שנתון 2005), ובחינוך הערבי העיוני התייצב שיעור הנשירה סביב ה-11% עד שנתון 2013. זאת בעוד שהירידה בשיעור הנושרים בחינוך הטכנולוגי כולו החלה רק ב-2009, ובין 2003 ל-2008 נע שיעור הנושרים בכלל החינוך הטכנולוגי בטווח שבין 9.7% ל-10.4% (ראו תרשים נ'1 בנספחים). את חלקה השני של הירידה אפשר לייחס, לפחות חלקית, לרפורמה בחינוך הטכנולוגי. הרפורמה, שהחלה ב-2004 והושלמה ב-2006, הגמישה את הלימודים במגמות הטכנולוגיות ופתחה אותן גם לתלמידים חזקים (פוקס ואחרים, 2018).

עיקר ההצלחה בחינוך הטכנולוגי בחברה הערבית הוא בקרב תלמידי המסלול הטכנולוגי הגבוה. במסלול זה שיעורי הנשירה בחינוך הערבי נמוכים במיוחד ועומדים על כאחוז אחד בלבד, נכון לשנתון 2017 (תרשים 6). יתרה מזאת, המגמות הטכנולוגיות הגבוהות הן היחידות שבהן שיעור הנשירה בחינוך הערבי נמוך משיעור הנשירה בחינוך העברי. חלקן של מגמות אלו בחינוך הערבי גדל מאוד בעשור וחצי האחרונים (פוקס ואחרים, 2018), ועובדה זו תרמה לירידה הכוללת בנשירה בחינוך הערבי.

עם זאת, כפי שיוצג בהמשך, ניתוחים רב-משתניים של שיעורי הנשירה מראים כי הגורם המשמעותי ביותר לירידת הנשירה בחינוך הערבי הוא דווקא הרקע המשפחתי של התלמידים, ולא המעבר בין מגמות הלימוד. השפעתם של לימודים במגמה טכנולוגית גבוהה על סיכויי הנשירה של תלמיד יהודי וערבי אינה שונה כפי שעשוי להעיד החיתוך הראשוני.

תרשים 6. שיעורי נשירה לפי מגזר ומסלול טכנולוגי ללא חרדים

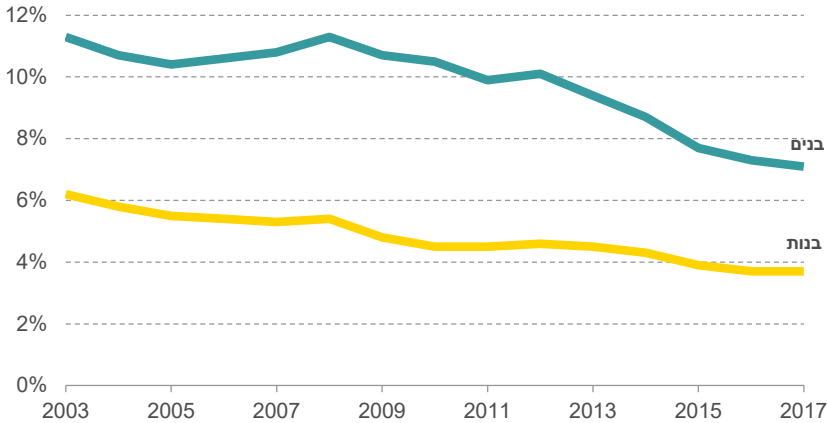


מקור: גיא ינאי, הדס פוקס ונחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך

שיעורי נשירה לפי מגזר

בנים ובנות נבדלים ביניהם מאוד בשיעורי הנשירה. בדומה לפערים בשיעורי הזכאות לבגרות, שיעורי הנשירה של בנות נמוכים מאלו של הבנים. בקרב הבנים ירדו שיעורי הנושרים משיא של 11.3% בשנתונים 2003 ו-2008 ל-7.1% ב-2017. בקרב הבנות הייתה הירידה עקבית לאורך כל התקופה, והיא הביאה את שיעור הנושרות מ-6.2% בשנתון 2003 ל-3.7% בשנתון 2017. בשני המגדרים מדובר בירידה של כ-40% מאז תחילת שנות האלפיים (תרשים 7).

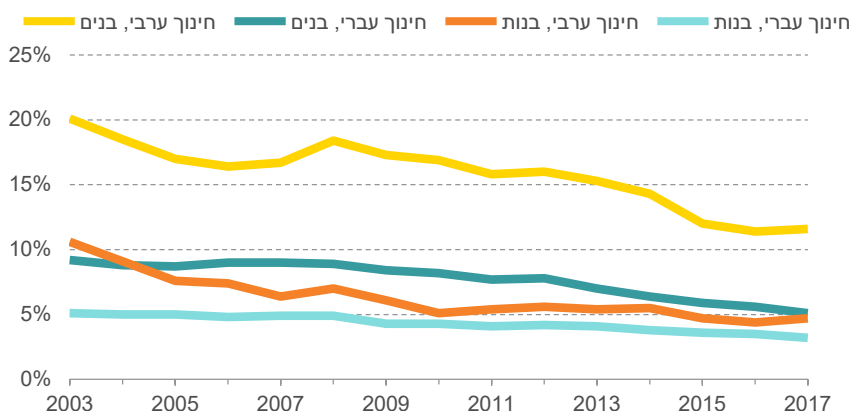
תרשים 7. שיעורי הנשירה בכלל מערכת החינוך, לפי מגדר ללא חרדים



מקור: גיא ינאי, הדס פוקס ונחום בלס, מרכז שאוב | נתונים: משרד החינוך

בהסתכלות לפי מגזר, שיעורי הנשירה של בנים ובנות במגזר היהודי נמוכים מאלה של הבנים והבנות במגזר הערבי, אך הפער בין המגזרים נמוך יותר בקרב הבנות (תרשים 8). שיעור הנשירה של התלמידות הערביות בשנתון 2017 עמד על 4.7%, לעומת 3.2% בקרב התלמידות היהודיות. שיעור הנשירה בקרב תלמידים בנים דוברי ערבית ירד אך נותר גבוה, ועומד על 11.6% לשנתון 2017 (לעומת שיעור של 5.1% בקרב בנים יהודים). הפער בשיעורי הנשירה בין המגדרים דומה בקבוצות השונות בחברה הערבית – ערבים, דרוזים וبدوאים. עם השנים הפערים בשיעורי הנשירה בין המגדרים מצטמצמים בקרב יהודים וערבים כאחד.

תרשים 8. שיעורי נשירה לפי מגדר ומגזר ללא חרדים



מקור: גיא ינאי, הדס פוקס ונחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך

שיעורי נשירה לפי מדד הטיפוח של בתי הספר

שלא במפתיע, במרבית המקרים היקף הנשירה עולה ככל שמדד הטיפוח של בית הספר מצביע על רמה חברתית-כלכלית נמוכה יותר, הן במגזר היהודי הן במגזר הערבי.¹⁰ מה שכן מפתיע, אך תואם את הממצאים בדבר הישגיהם של התלמידים דוברי הערבית בבחינות הבגרות, המפגרים רק במקצת אחרי תלמידי המגזר היהודי הלא-חרדים,¹¹ הוא שבתי ספר ברמות טיפוח דומות בחינוך העברי והערבי מצליחים במידה שונה בהבאת תלמידיהם לסיים כיתה י"ב.¹² תרשים 9 ולוח נ'1 מציגים את שיעורי הנשירה ומדדי הטיפוח הממוצעים לפי חמישוני (כלומר חמישית מכלל בתי הספר בכל מגזר) במגזר היהודי והערבי עבור שנתון 2017. החמישוני חושבו בנפרד עבור החינוך העברי והחינוך הערבי. מדדי הטיפוח הממוצעים לפי חמישוני בבתי הספר דוברי הערבית נמוכים מאלו של חמישוני מדדי הטיפוח בבתי הספר דוברי העברית, והדבר מעיד על רמה חברתית-כלכלית נמוכה יותר של התלמידים דוברי הערבית. בד בבד, ובאופן פחות צפוי, עבור בתי ספר עם מדד טיפוח דומה, ניכר ששיעורי הנשירה בבתי הספר הערביים נמוכים מאשר בבתי ספר ממלכתיים וממלכתיים-דתיים, כפי שניתן לראות בתרשים 9.

10 שיטת הרישום של מדדי הטיפוח השנתנה ב-2008 (רלוונטי לשנתון 2010) ולכן מוצגים הנתונים רק עבור שנתון 2010 ועבור שנתון 2017.

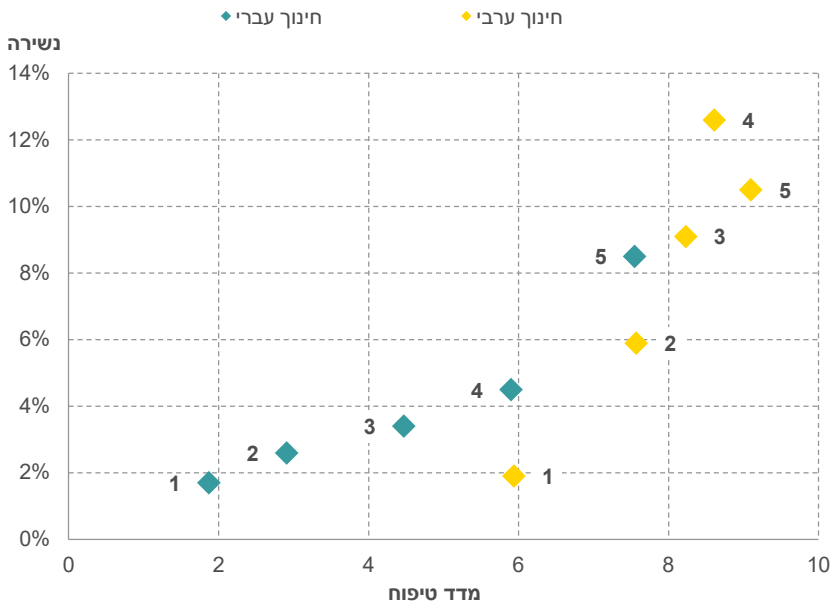
11 ראו בלס, 2017; פוקס, 2017; פוקס ואחרים, 2018; וכן לוח נ'1 בנספחים.

12 יש לציין כי מדד הטיפוח מחושב עבור כל תלמיד, ועל סמך חישוב זה מחושב מדד הטיפוח של בית הספר כולו, אולם הנתונים שהיו זמינים למחקר כללו אך ורק את מדד הטיפוח הבית-ספרי.

כך לדוגמה, שיעור הנשירה של תלמידים ב-20% מבתי הספר הערביים המאופיינים במדד הטיפוח הנמוך ביותר (דהיינו בעלי נתוני הרקע החזקים יותר), העומד על 5.9 בממוצע, הוא 1.9% בלבד. לעומת זאת, שיעור הנשירה של תלמידים יהודים בבתי ספר עם מדד טיפוח ממוצע דומה, אלו הנמצאים בחמישון הרביעי בקרב האוכלוסייה היהודית הלא-חרדית, עומד על 4.5%. המספרים המקבילים בנוגע לחמישון השני באוכלוסייה הערבית ולחמישון הדומה לו במדד הטיפוח בחברה היהודית (החמישון התחתון) הם 7.6% בחינוך הערבי ו-8.5% בחינוך העברי. ממצא זה מצביע על כך שלבתי ספר על-יסודיים דוברי ערבית בעלי מדד טיפוח דומה לבתי ספר עבריים כוח החזקה גדול יותר.

חשוב לציין גם את הצמצום הבולט – מכ-15% לכ-10% – שחל בשיעורי הנשירה מאז 2010 בבתי הספר במגזר דוברי הערבית מהרמה החברתית-כלכלית הנמוכה ביותר. שיפור זה בא לידי ביטוי גם בעלייה בשיעור הזכאים לבגרות – מ-31% ב-2008 ל-40% ב-2017 (ראו לוחות נ'1 ונ'2 בנספחים).

תרשים 9. שיעורי נשירה לפי מגזר וחמישוני מדד טיפוח של בית הספר שנתון 2017, ללא חרדים



מקור: גיא ינאי, הדס פוקס ונחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך

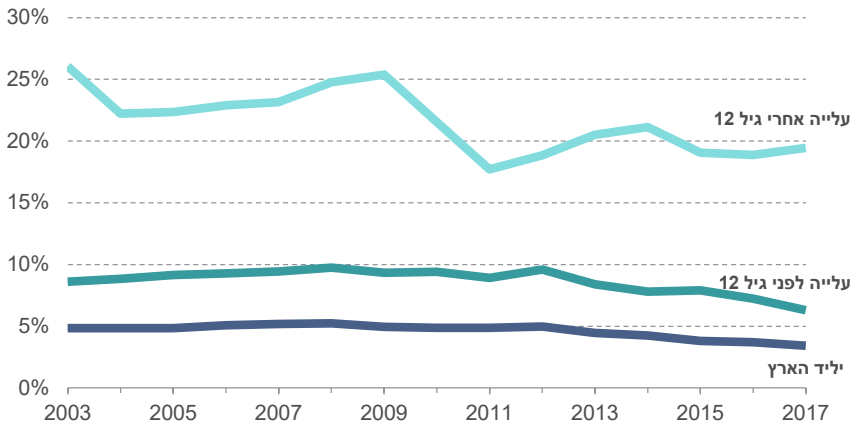
שיעורי נשירה לפי מחוז גיאוגרפי

מנתוני הנשירה במגזר היהודי לפי מחוזות¹³ עולה בבירור כי בדומה לבחינה לפי שאר המשתנים, גם הנשירה לפי מחוז ירדה במהלך התקופה (לוח נ'3). נוסף על כך, באופן כללי הנשירה מצומצמת בכל המחוזות ונעה ב-2017 בין 3% ל-5% לכל היותר. בחינוך הערבי יש הבדלים גדולים בין שיעורי הנשירה במחוזות השונים, ובכל המחוזות מלבד מחוז חיפה הם גבוהים יותר מאשר במגזר היהודי (במחוז חיפה שיעור הנושרים בבתי הספר העבריים הוא 4.9%, ובבתי הספר הערביים – 4.2%). במחוז תל אביב (יפו) שיעור הנשירה בבתי הספר הערביים לא ירד ואפילו עלה במקצת עם השנים, אך מדובר במעט מאוד תלמידים (פחות מ-300). כ-17% מתלמידי התיכונים הערביים במחוז תל אביב נושרים מהלימודים. יש לציין כי נתונים אלו אינם מתייחסים לתלמידים ערבים הלומדים בבתי ספר יהודיים. ניתוח רב-משתני שיובא בהמשך יציג את תרומתם של משתנים חברתיים-כלכליים לפער בין היישובים. לאחר פיקוח על משתנים אלה, במגזר היהודי ההבדלים בנשירה בין המחוזות נמוכים מאוד, וכך גם במגזר הערבי – מלבד במחוז תל אביב.

נשירה בקרב עולים

על אף חלקם ההולך ופוחת בקרב אוכלוסיית התלמידים, עולים עדיין מהווים כ-9% מאוכלוסיית השנתונים הרלוונטיים בבתי הספר הממלכתיים והממלכתיים-דתיים. שיעור הנשירה בקרב עולים הוא גבוה ועמד בשנתון 2017 על 9.2%, פי שניים וחצי ויותר מזה של ילידי הארץ היהודים (שבקרבם עמד שיעור הנשירה על 3.4%). כאשר מתמקדים בעולים אשר עלו אחרי גיל 12 (וככל הנראה לא למדו בבית ספר יסודי בישראל) שיעור זה עולה פי כמה, ולמרות מגמת הירידה הוא עמד על 19.4% עבור שנתון 2017. נשירה גבוהה בקרב מי שעלו בגיל מאוחר איננה תופעה חדשה והיא דווחה במקומות רבים, ובהם בשנתונים של הלמ"ס, במסמכים של מרכז המידע של הכנסת (אפל, 2000), בפרסום של מרכז טאוב (סבר, 2002) ובעבודה של כהן-גולדנר ואפשטיין (Cohen-Goldner & Epstein, 2014). תופעה זו מוכרת גם במקומות אחרים בעולם (Corak, 2011; Beck, Corak & Tienda, 2012). שיעור הנשירה של מי שעלו בגיל צעיר נמצא בשנים האחרונות במגמת ירידה (מ-9.7% בשנתון 2008 ל-6.3% בשנתון 2017), אך השיעור הגבוה של נושרים בקרב העולים שעלו בגיל מאוחר הוא מאפיין רב-שנים של אוכלוסיית העולים, ונע סביב 20% מאז שנתון 2011 (תרשים 10). עם זאת, מספר העולים שעלו בגיל תיכון נמצא במגמת ירידה, ועמד על 1,150 עולים בשנתון 2017 לעומת 3,751 בשנתון 2003, כך שלמעשה מדובר במספר קטן יותר של נושרים.

תרשים 10. שיעורי נשירה לפי סטטוס עלייה חינוך עברי, ללא חרדים



מקור: גיא ינאי, הדס פוקס ונחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך

את הנתונים על הנשירה יוצאת הדופן בהיקפה של תלמידים שעלו אחרי גיל 12 יש לראות גם על רקע העובדה שבסיס הנתונים של משרד החינוך אינו כולל נתונים מרשות האוכלוסין. ייתכן ששיעורי הנשירה הגבוהים שנמדדו בקרב עולים נובעים מחזרה לארץ המוצא שלהם או מעבר לארץ אחרת, ולכן אנו מציעים להתייחס לנתונים הללו בעירבון מוגבל. נוסף על כך, הנתונים על אוכלוסיית העולים, ובמיוחד על מי שעלו בגיל מאוחר, לוקים בבעיות מידע ודיווח. לדוגמה, עבור רבים מהעולים אין בנמצא נתונים בדבר השכלת ההורים או תאריך העלייה.¹⁴ בחרנו להציג את התוצאות למרות זאת, שכן מדובר בנושא שחשוב לתת עליו את הדעת ולבחון אותו בתשומת לב בעזרת נתונים נוספים שאינם ברשותנו.

כפי שצינו, סיבה אפשרית עיקרית לנשירה הגדולה של תלמידים שעלו לאחר גיל 12 היא עזיבת הארץ (בשנת 2017 העריך משרד העלייה והקליטה שכ-17% מהעולים עוזבים את הארץ).¹⁵ ואולם גם אם מדובר ב"נשירה" בשל עזיבת הארץ בחזרה לארצות המוצא או הגירה לארץ אחרת, עדיין חשוב לבחון אם כיוון ההשפעה איננו הפוך, דהיינו אם החזרה לארץ המוצא או ההגירה לארץ אחרת אינן מושפעות מקשיי הקליטה שחווים הנערים והנערות בגיל ההתבגרות. סיבה אפשרית אחרת יכולה להיות ייאוש ואכזבה ממערכת החינוך והעדפה של מסלולי חינוך אחרים בארץ (הישראלי, 2019).

14 סוגיה נוספת שיש לתת עליה את הדעת בבחינת מצבם של מי שעלו בגיל מאוחר היא משתנה הזיהוי המשמש למעקב אחר התלמיד. בראשית דרכם עולים רבים נרשמים במספר הזרכון שלהם, והמעבר לתעודת זהות מקשה לזהותם לאורך שנים. במחקר זה התגברנו על הבעיה באמצעות שימוש בנתונים פנימיים של משרד החינוך אשר אפשרו לנו להצליב בין מספר דרכון לתעודת זהות. אנו מודים לאליעד טרפלר מחדר המחקר על התמיכה בנושא זה.

15 ראו הודעת הכנסת מיום 7 ביוני 2017, <https://tinyurl.com/y4m3kl6p>

מצאנו לנכון לפרט בנושא זה משום שאף שהתופעה ידועה ומוכרת, ולמרות חומרתה יוצאת הדופן של הבעיה, איננו יכולים להצביע על עבודות שנעשו לבדיקת הסיבות לה מחד גיסא, ועל הצעות מדיניות להתמודדות עימה מאידך גיסא. אי לכך נראה לנו שהיא מחייבת בדיקה יסודית יותר שתתבסס, נוסף על ניתוח נתונים אדמיניסטרטיביים, על ראיונות עם בעלי תפקידים האחראים לקליטת עולים בישראל בכלל ובמערכת החינוך בפרט, עם מורים בעלי ניסיון בעבודה עם תלמידים עולים, ועם תלמידים והורים. בתום הבדיקה יש מקום לבחון את מדיניות הקליטה של תלמידים עולים בחינוך העל-יסודי על כל היבטיה.

2. ניתוח רב-משתני

בחלק הקודם הוצגה תמונה תיאורית הבוחנת את שיעורי הנשירה על בסיס חתכים שונים של אוכלוסיית התלמידים. כדי לאמוד את עוצמת הקשר בין הנשירה לחתכים אלו בניכוי השפעות מצטלבות הורצו הרגרסיות שיוצגו להלן.

הרגרסיות הורצו בנפרד עבור החינוך העברי והערבי בשנתונים 2006–2017. עבור כל תלמיד שוקללו המשתנים האלה: מגדר, מסלול לימודים (עיוני/טכנולוגי גבוה/בינוני/נמוך), מחוז בית הספר (מחוז ההתייחסות הוא המרכז), מעמד חברתי-כלכלי כפי שהוא מתבטא בהשכלת ההורים ומספר האחים, סטטוס עלייה (עבור תלמידים יהודים), ו-*fixed effect* לשנתון. בשל מורכבותה של מערכת החינוך הערבית בעיר ירושלים הושמט מחוז ירושלים מניתוח האוכלוסייה הערבית. רגרסיות נוספות הורצו ואיששו את קיומם של הבדלים מובהקים בין האוכלוסייה היהודית לאוכלוסייה הערבית, בכל המשתנים. לשם נוחות הקריאה, תוצאות הניתוח לשני המגזרים מוצגות בנפרד בלוח 4' בנספחים. עמודות (1) ו-(2) מציגות את המקדמים של רגרסיות ליניאריות לשני המגזרים, ואילו עמודות (3) ו-(4) מציגות את ההשפעות השוליות המתקבלות מרגרסיות לוגיסטיות. כיוון התוצאות זהה בשתיהן.

מרבית תוצאות הניתוח תואמות את הניתוח התיאורי בכיוון ובמובהקות המקדמים. שיעור הנשירה בקרב בנות נמוך מזה שבקרב בנים (פער של 3 נקודות אחוז אצל יהודים ו-7 נקודות אחוז אצל ערבים), עולים נושרים בכ-5 עד 5.5 נקודות אחוז יותר מילידי ישראל, וכך גם תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך בהשוואה לתלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה, כאשר כל שנת השכלה של ההורים מלווה בירידה של 0.5 נקודות אחוז בנשירה (1.1% עבור ערבים). בחינוך הטכנולוגי הגבוה שיעור הנשירה נמוך משיעור הנשירה בחינוך העיוני – הפער עומד על 2 נקודות אחוז בחינוך העברי ועל 4 או 6 נקודות אחוז בחינוך הערבי, ובמסלולים הטכנולוגי הבינוני והטכנולוגי הנמוך הוא גבוה יותר (פער של בין 2 ל-3 נקודות אחוז במסלול הטכנולוגי הבינוני ושל בין 10 ל-15 נקודות אחוז במסלול הטכנולוגי הנמוך).

אשר למחוזות הגיאוגרפיים, ניתוח הנשירה בבתי הספר הממלכתיים והממלכתיים-דתיים מורה כי חלק ניכר מההבדלים בין המחוזות נובעים מסיבות שאינן גיאוגרפיות גרידא. מכאן אפשר להניח שהדגש הניתן בשיח הציבורי¹⁶ להיבט של פריפריה גיאוגרפית הוא מופרז. מבקרה על משתני רקע של התלמידים ומסלול הלימוד שלהם אפשר לראות כי במגזר היהודי ההבדלים בנשירה לפי מחוז נמוכים. שיעור הנשירה הנמוך ביותר בשקלול הרקע החברתי-כלכלי הוא במחוז מרכז. ההבדלים בנשירה במחוזות השונים נעים בין חצי אחוז לאחוז, והנשירה הגבוהה

16 ראו לדוגמה את ישיבת ועדת המדע והטכנולוגיה של הכנסת מתאריך 14.2.2017, <https://tinyurl.com/y2uxe2sp>

ביותר בהתחשב במשתנים האחרים היא דווקא בערים הגדולות – ירושלים ותל אביב. עבור החינוך הערבי, הניתוח מראה כי גם כאן הגורמים הגיאוגרפיים אינם היחידים המשפיעים על שיעור הנשירה. בבתי הספר במחוז מרכז – קבוצת ההתייחסות – נמצא שיעור הנשירה היחסי הנמוך ביותר (בדומה למצב בבתי הספר בחינוך העברי). הפער בין מרבית המחוזות באוכלוסייה הערבית גבוה מעט יותר, אך אינו עולה על 2 נקודות אחוז. מחוז תל אביב הוא יוצא דופן: גם לאחר שקלול הגורמים החברתיים-כלכליים שיעור הנשירה בו גבוה בכ-8.5 נקודות אחוז מזה של מחוז מרכז.

עוד בוצע פירוק Oaxaca עבור כל מערכת חינוך כדי לבחון עד כמה הירידה בנשירה בכל מזרז נובעת משינויים בהרכב האוכלוסייה (שינויים הנובעים משיפור ברקע החברתי-כלכלי של התלמידים, משינוי בשיעורי הלומדים במסלולי הלימוד השונים וכדומה) כנגד שינוי בגובה האומדים (החלק הלא מוסבר). הפירוק השווה בין שנתונים 2006–2007 לשנתונים 2016–2017, ותוצאותיו מוצגות בלוח 5' בנספחים.

הפירוק עבור החינוך העברי מלמד כי את רוב הירידה בנשירה (73%) אי אפשר להסביר בשינויים בהרכב אוכלוסיית התלמידים. בחינוך הערבי כמחצית הירידה מוסברת בשינויים בהרכב הלומדים. הגורם המשמעותי ביותר לירידה בשיעורי הנשירה בחינוך הערבי שאפשר להצביע עליו הוא הרקע המשפחתי של התלמידים כפי שנמדד על ידי השכלת הורים ומספר אחים. מתוך 3.6 נקודות אחוז של ירידה בשיעורי הנשירה בין שנתונים 2006–2007 לשנתונים 2016–2017, 1.4 נקודות אחוז בלבד מוסברות בשינוי ההרכב של המשפחה הנצפים. מתוך השפעה זו, שינויים ברקע המשפחתי אחראים ל-1.2 נקודות אחוז, ואילו שינויים במגמות הלימוד אחראים ל-0.4 נקודות אחוז בלבד. למגדר ולמחוז הלימודים יש השפעות שליליות.

3. דיון וסיכום

הדיון הציבורי בהישגי התלמידים בחטיבה העליונה מתמקד לרוב בשיעורי הזכאות לבגרות, שבמקרה הטוב מגיעים כיום ל-60% מכלל שכבת הגיל¹⁷. עם זאת, גם כיום כ-8% מהתלמידים בכלל שכבת הגיל נושרים במהלך לימודיהם ואינם מסיימים את כיתה י"ב. עבודה זאת מוקדשת לדיון בקבוצה זו, שרוב חבריה באים מרקע חברתי-כלכלי חלש. חשוב לזכור שחלק מקבוצה זו הם הבנים החרדים הפונים לשיבות כדי להמשיך ללמוד לימודי קודש.

את נתוני הנשירה אפשר לראות משתי זוויות ראייה. האחת אופטימית, המדגישה את השיפור הניכר שהתרחש בשנים האחרונות, והשנייה פסימית יותר, המצביעה על המשך קיומה של תופעת הנשירה והתמקדותה בקבוצות אוכלוסייה ספציפיות.

הפן החיובי מצביע על ירידה רצופה בשיעורי הנשירה בבתי הספר הלא חרדיים, מ-8.7% ב-2003 ל-5.4% ב-2017. הנשירה בולטת במיוחד בקבוצות האוכלוסייה החלשות ביותר, ובכל קבוצת אוכלוסייה הנשירה נמוכה יותר בקרב הבנות.

פן חיובי נוסף הוא הירידה המתמדת בנשירה בתוך מערכת החינוך הטכנולוגי על מסלולי השונים. התפתחות זו מצביעה על כך שהחינוך הטכנולוגי משתווה כיום לחינוך העיוני מבחינת ההזדמנויות העתידיות שהוא מעניק לתלמידיו. יתרה מזו, המסלול הגבוה בחינוך הטכנולוגי

17 לדוגמה, ב-2016 כ-92% מבני שכבת הגיל למדו בכיתה י"ב, וכ-63% מהם זכאים לבגרות. על כן מדובר ב-58% משכבת הגיל הזכאים לבגרות (הלמ"ס, 2018, לוח 8.19). בהקשר זה נעיר כי כ-6% מבין תלמידי י"ב הלא זכאים משלימים את חובותיהם לבגרות בשלבים מאוחרים יותר (שם, לוח 8.23).

מעניק אפילו הזדמנויות רבות יותר, ותרומתו בולטת במיוחד במגזר דוברי הערבית. התפתחות חיובית שלישית באה לידי ביטוי בצמצום הפערים בשיעורי הנשירה בין המגזר היהודי למגזר דוברי הערבית. למעשה אפשר לומר שבהתחשב בנתוני הרקע חברתיים-כלכליים של בתי הספר הרי שיעורי הנשירה בבתי הספר דוברי הערבית נמוכים – לעיתים בהרבה – משיעורי הנשירה בבתי הספר העבריים. אפשר לראות בכך תעודת כבוד לבתי הספר דוברי הערבית, המתמודדים בהצלחה ניכרת עם אוכלוסיית תלמידים חלשה מבחינה חברתית-כלכלית.

ממצא מפתיע במידת מה הוא היעדר הבדל, או קיומו של הבדל קטן בלבד, בשיעורי הנשירה בין המחוזות השונים, לפחות באוכלוסייה היהודית. ממצא זה מצביע על כך שבניכוי גורמים חברתיים-כלכליים בתי הספר במה שמכונה "הפריפריה הגיאוגרפית" אינם נופלים בהישגיהם מבתי הספר במרכז הארץ בהיבט של מניעת הנשירה.

עם זאת, חשוב להמשיך להילחם בתופעה הנשירה, ובייחוד בקרב הבנים במגזר הבדואי ובקרב עולים שעלו אחרי גיל 12. כדי לעשות כן יש לשכלל תחילה את דרכי האיתור של התלמידים הנושרים מהמערכת. כיום האיתור מתבצע בעיקר באמצעות השוואת רשימות התלמידים של שנה אחת לרשימות של קודמתה. כדאי להשלים את איתור הנושרים לאורך כל שנות הלימוד באמצעות הצלבת נתוני הגילאים הרלוונטיים המופיעים במרשם התושבים עם נתוני הלומדים בפועל. בהקשר זה נוסיף כי כדאי לעקוב אחרי התלמידים הנושרים מהמסגרות החרדיות; אמנם חלקם עוברים לשיבות גבוהות כדי להמשיך ללמוד לימודי קודש, אך ייתכן גם שיש נשירה רבת היקף שאינה מטופלת.

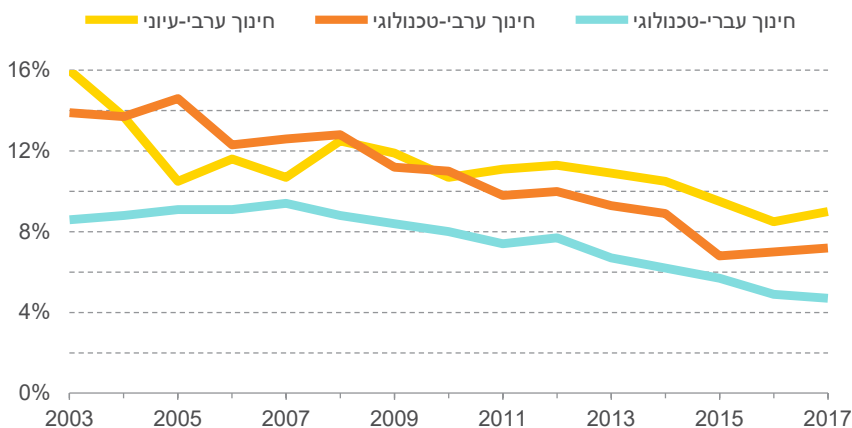
כמו כן רצוי לשפר את המסגרות החינוכיות הקיימות ולעודד יוזמות לפיתוח מסגרות חינוכיות חדשניות המטפלות בנושרים. אשר לאוכלוסיות ספציפיות דוגמת תלמידים עולים שהגיעו ארצה לאחר גיל 12, אפשר לשקול את פיתוחן של מסגרות ייעודיות שפועלות בשיתוף עם מסגרות לנוער ישראלי או עם מוסדות אחרים (כגון מרכזי תרבות בשפת האם, גרעיני עולים בבתי ספר, פנימיות או מכינות קדם-צבאיות).

לבסוף, אפשר לבחון אפשרות למתן תגמולים כספיים ברמת בית הספר, למשל הגדלה ניכרת של התקציב עבור כל תלמיד נושר המוחזר למערכת. בהצעה זו יש לנהוג משנה זהירות – בספרות על מדיניות ציבורית יש שפע של דוגמאות להשלכות לא צפויות ולא רצויות הנובעות מתגמולים – אבל לתגמול כספי יש כוח רב, הן ברמת הפרט הן ברמת המוסד.

ואולם על אף השיפור הכללי שתואר לעיל אל לנו לנוח על זרי הדפנה; גם אם ההישגים ברידת שיעורי הנשירה מרשימים, הרי כמאמר המשורר, "עוד הדרך רב, עוד רבה המלחמה" (קומו תועי מדבר, ח"נ ביאליק).

נספחים

תרשים נ'1. מגמות נשירה בחינוך הטכנולוגי ובחינוך הערבי



מקור: גיא ינאי, הדס פוקס ונחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך

לוח נ'1. מאפייני חמישוני מדד הטיפוח לשנתון 2017 (מדד טיפוח לפי 2015)

שיעור בגרות	שיעור נשירה	מדד ממוצע	מדד מינימלי	מדד מקסימלי	גודל	חמישון	
0.8927	0.0172	1.87	1.20	2.34	14,213	1	יהודים
0.8595	0.0264	2.91	2.34	3.67	14,294	2	
0.7949	0.0335	4.47	3.69	5.31	14,256	3	
0.7377	0.0447	5.90	5.36	6.44	14,363	4	
0.6236	0.0852	7.55	6.49	9.66	14,301	5	
0.6952	0.0189	5.94	3.85	6.94	6,195	1	ערבים
0.5982	0.0589	7.57	6.94	8.00	6,265	2	
0.4554	0.0915	8.23	8.03	8.38	6,003	3	
0.4176	0.1260	8.61	8.39	8.83	6,367	4	
0.4011	0.15052	9.10	8.83	9.88	6,370	5	

מקור: גיא ינאי, הדס פוקס ונחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך

לוח נ'2. מאפייני חמישוני מדד הטיפוח לשנתון 2010 (מדד טיפוח לפי 2008)

שיעור בגרות	שיעור נשירה	מדד ממוצע	מדד מינימלי	מדד מקסימלי	גודל	חמישון	
0.8147	0.0264	1.97	1.00	2.45	13,840	1	יהודים
0.7470	0.0359	3.14	2.46	3.85	14,428	2	
0.6330	0.0568	4.75	3.86	5.60	14,120	3	
0.5294	0.0838	6.32	5.61	7.11	14,132	4	
0.4981	0.1091	8.05	7.11	9.78	14,334	5	
0.5503	0.0302	5.95	3.37	7.12	5,103	1	ערבים
0.3974	0.0731	7.56	7.16	7.80	5,078	2	
0.3066	0.1503	7.98	7.82	8.17	4,856	3	
0.3269	0.1303	8.42	8.22	8.77	5,549	4	
0.3105	0.1590	9.25	8.78	9.83	5,207	5	

מקור: גיא ינאי, הדס פוקס ונחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך

לוח נ'3. שיעורי נשירה לפי מחוזות

חינוך ערבי		חינוך יהודי ללא חרדים		
2003	2017	2003	2017	
		6.70%	4.00%	ירושלים
13.40%	5.40%	8.30%	5.00%	צפון
9.90%	4.20%	7.60%	4.90%	חיפה
11.80%	4.00%	6.20%	3.40%	מרכז
16.80%	17.10%	6.90%	4.40%	תל אביב
15.40%	10.80%	8.00%	4.90%	דרום
		7.60%	3.20%	יהודה/שומרון

* חינוך ערבי ללא מחוז ירושלים.

מקור: גיא ינאי, הדס פוקס ונחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך

לוח נ'4. תוצאות רגרסיה: נשירה מבית הספר, 2006–2017

משתנה מוסבר: נשירה				
רגרסיה לוגיסטית: השפעות שוליות		רגרסיה ליניארית: אומדנים		
ערבים	יהודים	ערבים	יהודים	
-0.073*** (-0.001)	-0.032*** (-0.001)	-0.072*** (-0.001)	-0.033*** (-0.001)	מגדר
-0.061*** (-0.001)	-0.024*** (-0.001)	-0.037*** (-0.001)	-0.022*** (-0.001)	טכנולוגי גבוה
0.019*** (-0.001)	0.028*** (-0.001)	0.020*** (-0.001)	0.032*** (-0.001)	טכנולוגי בינוני
0.095 (-0.003)	0.126*** (-0.004)	0.142*** (-0.004)	0.153*** (-0.004)	טכנולוגי נמוך
				מחוז מרכז - בסיס
	0.015*** (-0.001)		0.011*** (-0.001)	מחוז ירושלים
0.023*** (-0.002)	0.006*** (-0.001)	0.020*** (-0.001)	0.004*** (-0.001)	מחוז צפון
0.033*** (-0.003)	0.007*** (-0.001)	0.025*** (-0.001)	0.006*** (-0.001)	מחוז חיפה
0.099*** (-0.008)	0.014*** (-0.001)	0.084*** (-0.001)	0.012*** (-0.001)	מחוז תל אביב
0.035** (-0.003)	0.009*** (-0.001)	0.035*** (-0.001)	0.006*** (-0.001)	מחוז דרום
	0.004** (-0.002)		0.003** (-0.001)	מחוז יהודה ושומרון
-0.011*** (0)	-0.005*** (0)	-0.011*** (-0.0001)	-0.006*** (-0.0001)	ממוצע שנות לימוד הורים
0.004*** (0)	0.002*** (0)	0.005*** (-0.0002)	0.003*** (-0.0002)	מספר אחים ואחיות
	0.049*** (-0.001)		0.056*** (-0.001)	עולה
		0.175*** (0.002)	0.109*** (0.002)	חותך (2017)

משתנה מוסבר: נשירה				
גרסיה לוגיסטית: השפעות שוליות		גרסיה ליניארית: אומדנים		
ערבים	יהודים	ערבים	יהודים	
כן	כן	כן	כן	שנה fixed effects
232,991	293,085	232,991	693,085	מספר תצפיות
-54,6509.21	-122,826.3			Log likelihood
109,262.4	245,702.6			Akaike Inf. Crit.
		0.072	0.037	R ²
		0.072	0.037	Adjusted R ²
		0.256	0.210	Residual standard error
		(df=232,969)	(df=693,060)	
		864.386***	1,103.221***	F statistic
		(df=21; 232,969)	(df=24; 693,060)	

*p < 0.10; ** p < 0.05; *** p < 0.01

מקור: גיא ינאי, הדס פוקס ונחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך

לוח נ'5. תוצאות ניתוח פירוק Oaxaca

ערבים		יהודים		
מקדם	סטיית תקן	מקדם	סטיית תקן	
	0.036389		0.028235	פער כולל
0.000563	0.014329	0.000083	0.007600	פער המוסבר בתכונות התלמידים
0.002213	0.016536	0.000512	0.015642	פער בלתי מוסבר
0.001454	0.005523	0.000490	0.004994	שארית
פער המוסבר בתכונות התלמידים (endowment)				
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	חותך
0.000240	-0.000870	0.000048	-0.000153	מגדר
0.000280	0.002610	0.000038	0.000784	טכנולוגי גבוה
0.000160	-0.001240	0.000009	0.000228	טכנולוגי בינוני
0.000250	0.002260	0.000054	0.000290	טכנולוגי נמוך
		0.000025	0.000154	מחוז ירושלים
0.000180	0.000440	0.000008	0.000044	מחוז צפון
0.000030	-0.000100	0.000009	0.000290	מחוז חיפה
0.000080	-0.000120	0.000019	0.000004	מחוז תל אביב
0.000240	-0.000790	0.000013	0.000061	מחוז דרום
		0.000028	-0.000018	מחוז יהודה ושומרון
0.000470	0.008550	0.000041	0.001636	ממוצע שנות לימוד הורים
0.000810	0.003590	0.000156	0.002033	מספר אחים ואחיות
		0.000207	0.002509	עולה
פער בלתי מוסבר (coefficient)				
0.010390	0.064810	0.005483	0.059987	חותך
0.002140	-0.012860	0.000766	-0.011150	מגדר
0.001020	-0.004080	0.000387	-0.000371	טכנולוגי גבוה
0.001090	0.004070	0.000277	0.003699	טכנולוגי בינוני
0.000170	0.003450	0.000110	0.001192	טכנולוגי נמוך

ערבים		יהודים		
מקדם	סטיית תקן	מקדם	סטיית תקן	
		0.000066	0.000983	מחוז ירושלים
0.001490	-0.000770	0.000149	-0.000592	מחוז צפון
0.000230	0.001020	0.000227	0.000403	מחוז חיפה
0.000430	0.000040	0.000386	0.000003	מחוז תל אביב
0.000470	-0.002540	0.000718	-0.000462	מחוז דרום
		0.000373	0.000239	מחוז יהודה ושומרון
0.007350	-0.036910	0.004468	-0.037115	ממוצע שנות לימוד הורים
0.001620	0.000300	0.000542	-0.005104	מספר אחים ואחיות
		0.000248	0.003930	עולה
שארית (interaction)				
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	חותך
0.000030	-0.000440	0.000036	-0.000162	מגדר
0.000410	0.001680	0.000085	0.000080	טכנולוגי גבוה
0.000230	-0.000970	0.000015	0.000201	טכנולוגי בינוני
0.000110	0.001500	0.000028	0.000191	טכנולוגי נמוך
		0.000022	0.000229	מחוז ירושלים
0.000090	-0.000050	0.000006	-0.000026	מחוז צפון
0.000020	-0.000100	0.000006	0.000014	מחוז חיפה
0.000050	-0.000010	0.000003	0.000000	מחוז תל אביב
0.000060	0.000480	0.000020	-0.000020	מחוז דרום
		0.000053	-0.000038	מחוז יהודה ושומרון
0.000610	0.003270	0.000138	0.001134	ממוצע שנות לימוד הורים
0.000850	0.000150	0.000234	-0.002300	מספר אחים ואחיות
		0.000483	0.005691	עולה

מקור: גיא ינאי, הדס פוקס ונחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך

מקורות

- אפל, א' (2000). **נשירת תלמידים עולים ממערכת החינוך**. ירושלים: הכנסת, מרכז המחקר והמידע.
- בלס, נ' (2017). **ההישגים הלימודיים של תלמידים ערבים**. ירושלים: מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- הורביץ, נ' (2016). **החברה החרדית: תמונת מצב**. ירושלים: המכון החרדי למחקרי מדיניות.
- הישראלי, א' (2019). מאליטה תרבותית למוביליות חברתית: תפקיד המשפחה בשינוי משמעות ההשכלה בקרב סטודנטים דור שני למשפחות יוצאות ברית המועצות בישראל. **הגירה, 9**, 89-110.
- הלמ"ס (2018). **שנתון סטטיסטי לישראל 2018**, מס' 69. ירושלים: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- וייסבלאי, א' (2019). **טיפול הרשויות בנוער חרדי בסיכון ובסכנת נשירה ממערכת החינוך**. ירושלים: הכנסת, מרכז המחקר והמידע.
- סבר, ר' (2002). **נושרי השכלה בישראל בזיקה לקליטת עלייה**. ירושלים: מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- פוקס, ה' (2017). השכלה ותעסוקה בקרב צעירים ערבים. בתוך א' וייס (עורך), **דוח מצב המדינה: חברה, כלכלה ומדיניות 2017** (עמ' 221-262). ירושלים: מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- פוקס, ה', ינאי, ג', ובלס, נ' (2018). החינוך הטכנולוגי-מקצועי: מגמות והתפתחויות בשנים 2006-2017. בתוך א' וייס (עורך), **דוח מצב המדינה: חברה, כלכלה ומדיניות 2018** (עמ' 171-195). ירושלים: מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- Beck, A., Corak, M., & Tienda, M. (2012). Age at immigration and the adult attainments of child migrants to the United States. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 643(1), 134-159.
- Cohen-Goldner, S., & Epstein, G. S. (2014). Age at immigration and high school dropouts. *IZA Journal of Migration*, 3(1), 2-20.
- Corak, M. (2011). *Age at immigration and the education outcomes of children*. Ottawa, Ontario: Statistics Canada.