

**חטיבת המחקר**



**בנק ישראל**

**ההרכב החברתי-כלכלי של התלמידים  
והשפעתו על הישגיהם בבחינות הבגרות**

**נעם זוסמן ושי צור\***

סדרת מאמרים לדיון 2008.11  
אוקטובר 2008

חטיבת המחקר, בנק ישראל. <http://www.boi.gov.il>

נעם זוסמן [noamz@boi.gov.il](mailto:noamz@boi.gov.il) טלפון – 02-6552602

שי צור [shaytsur@boi.gov.il](mailto:shaytsur@boi.gov.il) טלפון – 02-6552689

המחקר נערך בחדר המחקר של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה על סמך קבצים שהוכנו על ידי אגף מדען ראשי וגף חינוך.  
תודה לאורלי פורמן וליפה שיף על הכנת בסיס הנתונים, לגוסטבו מש על העמדת נתוני סקרי נוער, לאריאל פייטלברג על הסיוע בעיבוד הנתונים וליואב פרידמן על הערותיו המועילות.  
ייתכנו הבדלים בין הממצאים כאן לבין ממצאים המובאים בפרסומים אחרים, בשל הגדרות שונות ומשום שהעיבודים נערכו על מדגם של כמחצית מתלמידי י"ב.  
מילון מונחים והגדרות ניתן למצוא בנספח א'.

**הדעות המובאות במאמר זה אינן משקפות בהכרח את עמדת בנק ישראל**

חטיבת המחקר, בנק ישראל ת"ד 780 ירושלים 91007  
Research Department, Bank of Israel, POB 780, 91007 Jerusalem, Israel

## תקציר

המחקר בוחן את ההבדלים בהישגים בבחינות הבגרות בין תלמידים מזרמי חינוך שונים ומרקע חברתי-כלכלי מגוון, ואת התפתחותם במהלך שנות הלימודים 1992/93 עד 2004/05. הפערים בהישגים הבסיסיים בבחינות הבגרות לרעת תלמידים מרקע חברתי-כלכלי חלש בהשוואה לתלמידים מרקע חזק הצטמצמו במהלך התקופה, בד בבד עם התרחבות חלק מהפערים בהישגים המעידים על מצוינות. העלייה במשקלם של זרמי החינוך החרדי והערבי מיתנה את קצב העלייה בהישגים לאורך זמן; כנגד זאת, שיפור בתכונות החברתיות-כלכליות של התלמידים בתוך זרמי החינוך תמך בעליית ההישגים. בסך הכול נרשם שיפור לא מבוטל בהישגים בבחינות הבגרות (ללא תיקון בגין דרגת הקושי שלהן).

### **The effect of Israeli students' socioeconomic background on their achievements in the matriculation examinations**

Shay Tsur and Noam Zussman

#### **Abstract**

This study examines the differences between the achievement in matriculation examinations of Israeli students in different education streams and from various socioeconomic backgrounds over the schooling years 1992/93 through 2004/05. It was found that the gaps between the achievement of students from weak socioeconomic backgrounds and those from strong backgrounds narrowed during the period, while some of the gaps in indicators of excellence widened. The increase in the share of the Jewish ultra-orthodox and Arab students moderated the improvement in overall achievements over the period. On the other hand, the advancement in students' socio-economic background within the education streams enhanced their achievements. All in all, there was a non-negligible improvement in the Israeli students' achievement in matriculation examinations (without calibration of examinations' difficulty over time).

## א. הקדמה

מערכות חינוך רבות ברחבי העולם מצויות בביקורת ציבורית הולכת וגוברת בשל הישגים הנתפסים כלא-מספקים. בעידן בו עולה חשיבות ההשקעה בחינוך להתבססותו הכלכלית-חברתית של הפרט, ומתגברת התחרות הגלובאלית בין המשקים המפותחים ברכישת יתרונות יחסיים הנסמכים על הון אנושי, אין פלא שמערכות החינוך ותוצריהן נמצאים תחת זכוכית מגדלת ונבחנים כל העת.

תופעות אלו לא פסחו גם על מדינת ישראל. מזה תקופה ארוכה מושמעת ביקורת נוקבת על מערכת החינוך ומועלות הצעות מהצעות שונות לרפורמות מרחיקות לכת. לא מכבר הוגשה התוכנית הלאומית לחינוך ("דוח דוברת", ינואר 2005); לאחרונה נחתמו הסכמי שכר עם ארגוני המורים, הכוללים תוספות שכר לא מבוטלות ובחלקם שינויים במבנה העסקה; ואושרה תוכנית לצמצום גודל הכיתות.

המקטרגים על מערכת החינוך הישראלית נתלים, בין השאר, בהישגים הדלים של התלמידים הישראלים במבחנים הבין-לאומיים, ובהרעה היחסית בהם על פני זמן. לא זו אף זו, בישראל הפערים בהישגים לרעת תלמידים מרקע משפחתי חלש בהשוואה לתלמידים מרקע חזק הם מהגדולים במדינות המפותחות, וניתן למצוא שיעור גבוה מאוד של תלמידים בעלי הישגים ירודים. לאי-השוויון בחינוך בארץ יש השלכות מרחיקות לכת על הקיטוב הכלכלי-חברתי העמוק, העולה על המקובל במדינות המערב.

התפתחות הישגים של תלמידי ישראל לאורך שנים ובין קבוצות אוכלוסייה – הן במבחנים הבין-לאומיים והן בבחינות מקומיות כמיצ"ב (מדד יעילות וצמיחה בית-ספרית) ובגרות – משקפת במידה לא מבוטלת את פני החברה והתמורות בה. לאורך שנים אנו עדים לשינויים ניכרים בהרכב אוכלוסיית התלמידים בבתי הספר – עליית שיעור התלמידים בזרמי החינוך החרדי והערבי<sup>1</sup>, כניסה המונית של עולים ממדינות חבר העמים ומאמצות מצוקה כאתיופיה, עלייה בשיעורן של המשפחות החד-הוריות והתרחבות ממדי העוני, בעיקר בקרב ילדים. התפתחויות אלו, יחד עם צמצום מתמשך של ההוצאה הציבורית על חינוך לתלמיד, וככל הנראה, הרעה באיכות כוחות ההוראה<sup>2</sup>, הקשו על מערכת החינוך לשפר את הישגי התלמידים בקצב המקווה.

מחקרים קודמים בחנו את התרומה של גורמי הרקע המשפחתיים לרכישת השכלה תיכונית ולהישגים בבחינות הבגרות, והתמקדו בהבדלים לפי מוצא ולאום. פרידלנדר ואחרים (2002) מצאו, בהתבסס על זיווג מפקדי האוכלוסין והדיוור של 1983 ו-1995, כי מאז שנות החמישים ועד שנות השמונים צומצמו הפערים בשיעורי הזכאות לתעודת הבגרות בין יוצאי אסיה-אפריקה ליוצאי אירופה-אמריקה – בעיקר בזכות עלייה בהשכלת ההורים של הראשונים – וחל שיפור יחסי בהישגים של הערבים הנוצרים והדרוזים. דהן ואחרים (2002) מצאו עבור אותה אוכלוסייה כי בקרב בנות הצטמצמו הפערים העדתיים בשיעור הזכאות לתעודת בגרות, אולם בקרב בנים הם נותרו בעינם; והשכלת ההורים היא הגורם המרכזי להצלחה בלימודים. פרידלנדר ואחרים (2006) נעזרו בקבצי בחינות הבגרות לשנים 1991-1999, שזווגו עם מפקד 1983, ומצאו כי בשנות התשעים לא חל שינוי בפערים בהישגים בבחינות הבגרות לרעת בני עדות המזרח, למרות התחזקות הרקע

<sup>1</sup> הניתוח אינו כולל את ערבי מזרח ירושלים, הלומדים לפי תוכנית הלימודים הירדנית.

<sup>2</sup> אמנם השכלתם של המורים עלתה, אך בה בעת קבוצת האיכות (לפי הציונים בבחינות הבגרות ובבחינות הפסיכומטריות) של הלומדים במוסדות להכשרת מורים כנראה ירדה עד לאחרונה. ראו אדלר ואחרים (2001).

החברתי-כלכלי שלהם; חל שיפור בהישגי התלמידים בחינוך הערבי, בעיקר בזכות עלייה בהשכלת ההורים, אך הפערים מול התלמידים בחינוך העברי נותרו כשהיו.

Shavit ו-Ayalon (2004) הראו, בהסתמך על מפקד 1995 וקבצים מנהליים של משרד החינוך, כי במהלך השנים 1992-1996, בהן התחוללה רפורמה בחינוך הטכנולוגי והונהגו הקלות בבחינות הבגרות (פירוט בהמשך), עלה שיעור הזכאות לתעודת בגרות בקרב תלמידים ותיקים מרקע חברתי-כלכלי חלש יותר מאשר אצל תלמידים מרקע חזק, אך במקביל התרחבו הפערים לרעת הראשונים באיכות תעודת הבגרות, הנמדדת לפי עמידה בדרישות הסף של האוניברסיטאות.

המחקר הנוכחי מתמקד בניתוח התפתחות ההישגים של תלמידי י"ב בבחינות הבגרות משנת הלימודים 1992/93 (תשנ"ג) עד שנת הלימודים 2004/05 (תשס"ה)<sup>3</sup>. השינויים בהישגים בבחינות הבגרות יפורקו ויכומתו, לראשונה, בהתאם למקורותיהם: תמורות בחלקם של התלמידים בזרמי החינוך השונים; שינויים בהרכב החברתי-כלכלי של תלמידים בתוך זרמי החינוך; מכלול גורמים הקשורים למערכת החינוך עצמה – התפתחות היקף המשאבים הציבוריים, איכות כוחות ההוראה ושיטות ההוראה, דרגת הקושי של הבחינות ועוד – שהשפעותיהם אינן מנותחות בנפרד. תשומת לב תוענק להבדלים בהתפתחות ההישגים בין זרמי חינוך ובין קבוצות תלמידים מרקע חברתי-כלכלי שונה, וזאת לאור ההשלכות הנרחבות של אי-השוויון בחינוך.

הניתוח אינו שלם מכמה טעמים. ראשית, הוא מתמקד אך ורק בתוצר המרכזי המדיד של מערכת החינוך בתיכון ואינו נוגע לתרומה של מערכת החינוך לעיצוב עולם הערכים של התלמיד, דרכי התנהגותו, מטעני התרבותי וכדומה, שחשיבותם אינם נופלת מזו של ההישגים בבחינות הבגרות. שנית, הניתוח אינו מזהה את ההשפעה הנפרדת שיש למשאבי מערכת החינוך – ובכללם ההוצאה הציבורית, איכות כוחות ההוראה ושיטות ההוראה – על ההישגים בבחינות הבגרות, וזאת בהיעדר נתונים. שלישית, ההישגים נמדדים רק בקרב תלמידי כיתה י"ב, ולכן הניתוח חסר: לא התאפשר מסיבות טכניות לבדוק את שיעורי הנשירה מהתיכון, וחלק מתלמידי כיתה י"ב ישלימו את תעודת הבגרות מאוחר יותר<sup>4</sup>.

מגבלה נוספת היא היעדר כיוול דרגת הקושי של בחינות הבגרות המקשה על השוואת הישגים בין שנים. במרוצת התקופה הנחקרת הונהגו הסדרים שצמצמו את היקף החומר הנבחן בבחינות הבגרות [הגרלת מקצועות החובה הכלולים בבחינות (1995) ו"שיטת המיקוד" (1998) שהחליפה אותה ולפיה המבחנים מקיפים כארבע שביעיות מחומר הלימוד בכל אחד ממקצועות החובה], הוחלו מועד שני שיכול רק לשפר את הציון (2001) ו"שיטת הצבירה" באנגלית ובמתמטיקה<sup>5</sup> (2002), ובנוסף הורחבו ההקלות בבחינות לתלמידים עם לקויות למידה – כל אלו סייעו לתלמידים (להרחבה ראו עמיר, 2007; מבקר המדינה, 2008). בהעדר כיוול של תוצאות בחינות הבגרות, הדגש בניתוח הוא על התפתחות ההבדלים בהישגים בבחינות הבגרות בין קבוצות תלמידים על פני זמן<sup>6</sup>.

<sup>3</sup> בפועל נבחנו שתי שנות לימודים נוספות: 1997/98 (תשנ"ח) ו-2001/02 (תשס"ב). לא היו נתונים זמינים לפני שנת הלימודים 1992/93 (תשנ"ג).

<sup>4</sup> כך, למשל, שיעור הזכאות לתעודת בגרות של משלימי בגרות עלה מ-63 אחוזים בקרב הנבחנים בשנת 1998 ל-76 אחוזים בשנת 2006 (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, הודעה לעיתונות 217/2007).

<sup>5</sup> ב"שיטת הצבירה" הבחינה מורכבת משלושה שאלונים, כאשר השאלון האחרון במספר יחידות לימוד נתון (למשל 3 יחידות) הוא גם השאלון הראשון בבחינה בהיקף של יחידת לימוד נוספת (למשל 4 יחידות). יתרה מזאת, השאלונים הראשונים, ברמה הבסיסית, נלקחים ממאגר שאלות מצומצם שמתפרסם על ידי משרד החינוך.

<sup>6</sup> גם ניתוח זה אינו חף מבעיית חוסר הכיוול, משום שקבוצות תלמידים אשר כבר הגיעו להישגים נאים חסומים מלמעלה ביכולת לשפרם, אולם זו בעיה משנית.

בסיס הנתונים למחקר נשען על זיווג של קובצי תלמידים, קובצי בחינות בגרות, מרשם התושבים וקובצי הכנסות מעבודה (שכירה ועצמאית) של הורי התלמידים. סדר המחקר הוא כדלקמן: בפרק ב' תוצגנה התכונות החברתיות-כלכליות של תלמידי י"ב; בפרק ג' יובאו ההישגים של התלמידים לפי זרמי החינוך והרקע המשפחתי והאישי; בפרק ד' תערכנה אמידות של התשואה לתכונות החברתיות-כלכליות, במונחי הישגים לימודיים; בפרק ה' יפורקו השינויים בהישגים הלימודיים לפי מקורותיהם: תמורות בהרכב התלמידים לפי זרמי חינוך ושינויים בתכונות החברתיות-כלכליות שלהם בתוך כל זרם; ונחתום בסיכום.

## **ב. התכונות החברתיות-כלכליות של תלמידי י"ב**

התפתחות חלקם של תלמידי י"ב בזרמי החינוך השונים והתכונות החברתיות כלכליות של התלמידים בתוך זרמי החינוך מהווים מקור מרכזי לשינויים שחלים לאורך זמן בהישגים בבחינות הבגרות.

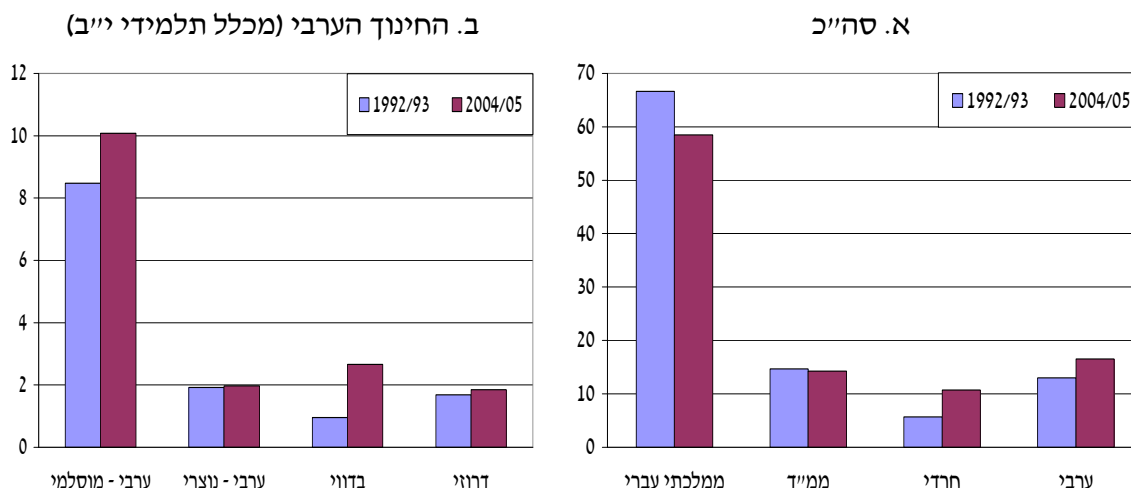
במהלך שנות הלימודים 1992/93 עד 2004/05 עלה מאד שיעור התלמידים בחינוך הערבי ובחינוך החרדי, בד בבד עם ירידה בת 8 נקודות אחוז בחלקם של תלמידי החינוך הממלכתי עברי (איור 1א). בחינוך הערבי, עלה חלקם של התלמידים בזרמי החינוך הערבי-מוסלמי והבדווי; בעוד שמשקלם של תלמידי החינוך הערבי-נוצרי והדרוזי ירד, ונותר כמעט ללא שינוי בסך תלמידי ישראל (איור 1ב).

הגידול בחלקם של הערבים והחרדים נובע בראש ובראשונה משיעורי הריבוי הטבעי הגבוהים יחסית של אותן אוכלוסיות, שכן רוב רובם של העולים ממדינות חבר העמים ומאתיופיה הצטרפו לחינוך העברי הממלכתי והממלכתי-דתי (ממ"ד), בהתאמה.

גורם נוסף שפעל לעליית חלקם של הערבים בקרב תלמידי י"ב הוא הירידה היחסית בשיעורי הנשירה שלהם: במהלך התקופה הנחקרת פחת שיעור הנשירה השנתי הממוצע בכיתות ט'-י"ב במידה לא מבוטלת – בחינוך הערבי מ-10.5 ל-7.4 אחוזים ובחינוך העברי מ-6.0 ל-4.8 אחוזים. בחינוך הערבי שיפור זה הושג, בין השאר, הודות לכניסה מואצת של תלמידות לתיכון, שכן בקרב בנות שיעורי הנשירה נמוכים בהרבה מאשר בקרב בנים; שיעורי הנשירה בחינוך העברי פחתו בקצב מתון, זאת, בין היתר, עקב השתלבותם של עולים חדשים, המאופיינים בשיעורי נשירה כפולים מאלו של ותיקים.

שיעור התלמידים החרדים עלה מכ-6 אחוזים בשנת הלימודים 1992/93 לכ-10 אחוזים בשנת הלימודים 2004/05. התלמידים החרדים היוו בשנת הבסיס 6.7 אחוזים מהתלמידים בכיתה א' והגיעו ל-16.2 אחוזים. מכאן שניתן לשער כי צפוי גידול משמעותי נוסף בחלקם של התלמידים החרדים בכיתה י"ב בתוך כעשור, ולכך יכולות להיות השפעות מרחיקות לכת על פני החברה והמשק, וגם על ההישגים בבחינות הבגרות של תלמידי ישראל.

## איור 1: התפלגות תלמידי י"ב לפי זרמי חינוך (אחוזים)



**המקור:** הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחברים.

לאורך השנים נרשמה ירידה בשיעור תלמידי י"ב בחינוך העברי הלומדים בנתיב הטכנולוגי והוא עמד בשנת הלימודים 2004/05 על 36 אחוזים. בחינוך הערבי התרחשה מגמה הפוכה, ושיעור הלומדים בנתיב הטכנולוגי עלה ל-41 אחוזים. סיבות אפשריות לגידול בחלקם של התלמידים הערבים הפונים לנתיב הטכנולוגי הם ירידה בשיעורי הנשירה, שבעטייה הצטרפו למערכת החינוך תלמידים חלשים יחסית הנוטים ללמוד בחינוך המקצועי; שיעורי אבטלה גבוהים בקרב ערבים בעלי השכלה על-תיכונית שדחפה את התלמידים הערבים ללמוד לימודים מקצועיים. קיימים הבדלים בולטים במאפיינים החברתיים-כלכליים של תלמידים בזרמי החינוך השונים (לוח 1). התלמידים בחינוך העברי הממלכתי והממלכתי-דתי הם בממוצע מרקע חזק, לאחריהם בסדר יורד הנוצרים, החרדים והדרוזים, והתלמידים מהרקע החלש ביותר בממוצע הם הערבים המוסלמים והבדווים. במהלך שנות הלימודים 1992/93 עד 2004/05 חלו שינויים בהרכב התכונות החברתיות-כלכליות של תלמידים בתוך כל אחד מזרמי החינוך, תוך מגמות מעורבות בפערים בתכונות הממוצעות בין זרמי החינוך.

בנות מהוות קצת למעלה ממחצית מכלל התלמידים בכיתה י"ב. במרוצת השנים קטן במקצת חלקן של התלמידות בחינוך העברי, בעוד שבחינוך הערבי הוא גדל, במיוחד בקרב הבדווים – בזכות ירידה גדולה יחסית בשיעורי הנשירה של התלמידות.

שיעור העולים החדשים בקרב תלמידי י"ב בחינוך העברי עלה מאוד בזכות השתלבות עולי מדינות חבר העמים בחינוך הממלכתי העברי והצטרפות עולים מאתיופיה לחינוך הממלכתי-דתי. משקל התלמידים ממשפחות חד-הוריות עלה, במיוחד בחינוך הממלכתי עברי (מכ-10 לכ-14 אחוזים) עם הצטרפות תלמידים ממדינות חבר העמים, שרבות ממשפחותיהם חד-הוריות.<sup>7</sup>

מספר האחים והאחיות הממוצע לתלמיד י"ב גבוה במיוחד בחינוך החרדי והבדווי. במרוצת התקופה הוא עלה בכל זרמי החינוך – בעיקר בחינוך החרדי והבדווי עם העלייה בשיעורי הריבוי הטבעי. הסבר נוסף לגידול במספר האחים והאחיות הוא הירידה בשיעורי הנשירה, במיוחד בחינוך הערבי, שהובילה לכניסת תלמידים מרקע חלש יחסית, שמשפחותיהם מרובות ילדים.

<sup>7</sup> שיעור גבוה מהתלמידים בחינוך הבדווי הם ממשפחות חד-הוריות – תוצאה הנובעת מרישום שמטרתו להתגבר על בעיות העוללות להיווצר עקב פוליגמיה.

מספר שנות הלימוד הממוצע של האמהות עלה במרוצת התקופה – בחינוך העברי בשנה אחת ובחינוך הערבי בשנתיים. עם זאת, הפער במספר שנות הלימוד לטובת האמהות של תלמידי החינוך העברי עדיין גבוה – 3.7 שנות לימוד בשנת 2004/05. התפתחויות דומות התרחשו גם ביחס למספר שנות הלימוד של האב, אך בעוצמה פחותה במקצת.

ההכנסה המשפחתית (מעבודה שכירה ומקצבאות ילדים) לנפש תקנית הייתה כפולה בשנת הלימודים 1992/93 בחינוך העברי לעומת החינוך הערבי. בחינוך העברי היא הייתה נמוכה באופן משמעותי אצל החרדים, ובחינוך הערבי אצל הבודדים. כ-19 אחוזים מהתלמידים בחינוך העברי היו מצויים בחמישון התחתון של ההכנסה לנפש תקנית. בחינוך הערבי כ-28 אחוזים מהתלמידים היו בחמישון התחתון וכ-44 אחוזים בחמישון השני. התמונה לא השתנתה בשנת הלימודים 2004/05. ממצאים דומים עולים מהתבוננות באשכול החברתי-כלכלי של ישוב מגורי התלמידים: שיעור גבוה יחסית מהחרדים ומהערבים התגוררו בישובים חלשים, בעוד ששיעור גבוה יחסית מהתלמידים בחינוך העברי הממלכתי והממלכתי-דתי התגוררו בישובים חזקים. רבים מתלמידי החינוך הממלכתי-דתי התגוררו בעיירות פיתוח.

בסיכום, שיעור התלמידים החרדים והערבים עלה מאד במהלך שנות הלימודים 1992/93 עד 2004/05. המדרג החברתי-כלכלי של התלמידים, לפי זרמי חינוך, הוא כדלקמן (בסדר יורד): החינוך העברי הממלכתי והממלכתי-דתי, ערבי-נוצרי, חרדי, דרוזי, ערבי-מוסלמי ובודוי. במהלך התקופה הנחקרת עלה שיעור התלמידים ממשפחות חד-הוריות, גדל מספר האחים הממוצע לתלמיד, ולא חל שינוי של ממש בהכנסה המשפחתית לנפש. במקביל התרחבה השכלת הורי התלמידים, במיוחד של האמהות, ובפרט הערביות.

לוח 1: התכונות החברתיות-כלכליות של תלמידי י"ב לפי זרמי החינוך

1992/93

חינוך ערבי					חינוך עברי				סה"כ	
דרוזי	בדווי	נוצרי	מוסלמי	סה"כ	חרדי	ממ"ד	ממלכתי	סה"כ		
1.7	1.0	1.9	8.5	13.0	5.7	14.7	66.6	87.0	100.0	התפלגות תלמידים (%)
22.3	28.9	24.4	24.8	24.7	11.9	45.1	50.5	47.0	44.1	לומדים בנתיב הטכנולוגי (שיעור, %)
48.9	42.2	56.6	52.5	51.9	55.1	52.1	52.3	52.4	52.4	תלמידות (שיעור, %)
					5.8	13.0	9.3	9.7		עולים חדשים
					1.6	2.7	4.9	4.3		סה"כ בריה"מ לשעבר (שיעור, %)
					0.0	11.0	1.5	2.5		אתיופיה
3.7	12.7	3.0	3.5	4.1	4.1	7.0	9.7	8.9	8.2	משפחות חד-הוריות (שיעור, %)
5.3	5.1	4.0	5.0	4.9	4.5	3.8	2.9	3.1	3.4	מספר אחים ואחיות (כולל התלמיד)
6.5	6.4	9.5	7.1	7.5	12.1	11.7	12.2	12.1	11.6	שנות לימוד אם
1,044	828	1,165	936	976	1,336	1,989	2,418	2,274	2,103	הכנסה משפחתית חודשית לנפש תקנית <sup>1</sup>
24.8	33.2	27.9	27.5	27.7	22.5	18.9	18.5	18.8	20.0	1 (תחתון)
42.9	44.0	36.7	45.2	43.5	31.7	19.4	14.4	16.4	20.0	2 התפלגות חמישון
22.2	16.1	20.7	21.0	20.8	25.6	23.5	18.6	19.9	20.0	3 הכנסה משפחתית
8.9	6.2	10.2	5.1	6.4	14.3	22.1	22.7	22.1	20.0	4 לנפש תקנית (%)
1.3	0.5	4.4	1.1	1.6	5.9	16.2	25.8	22.8	20.0	5 (עליון)
					5.5	8.8	4.6	5.4		מתגוררים בעיירות פיתוח (שיעור, %)
17.6	87.2	11.0	22.5	22.0	4.4	5.8	2.1	2.8	5.3	1-2
69.0	12.8	62.2	73.5	69.1	42.1	31.1	20.7	23.9	29.7	3-4 התפלגות אשכול
13.2	0.0	14.2	1.1	4.7	38.6	31.3	21.5	24.3	21.8	5-6 חברתי-כלכלי
0.2	0.0	12.5	2.9	4.1	14.3	30.0	51.4	45.4	40.0	7-8 של ישוב מגורים (%)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.7	4.3	3.6	3.1	9-10



2004/05

חינוך ערבי					חינוך עברי				סה"כ	
דרוזי	בדווי	נוצרי	מוסלמי	סה"כ	חרדי	ממ"ד	ממלכתי	סה"כ		
1.9	2.7	2.0	10.1	16.6	10.7	14.3	58.5	83.5	100.0	התפלגות תלמידים (%)
34.7	33.7	46.7	42.9	41.0	32.2	28.6	38.5	36.0	36.9	לומדים בנתיב הטכנולוגי (שיעור, %)
54.0	50.0	55.1	55.4	54.3	54.0	51.5	49.1	50.2	50.8	תלמידות (שיעור, %)
					5.2	14.8	18.1	15.9		עולים חדשים
					2.0	5.2	15.5	12.0		סה"כ
					0.1	8.6	1.5	2.5		בריה"מ לשעבר
										(שיעור, %)
0.4	7.2	1.5	1.2	2.1	2.9	8.1	14.1	11.6	10.1	אתיופיה
5.2	8.0	4.0	5.2	5.5	7.3	4.7	3.3	4.1	4.3	משפחות חד-הוריות (שיעור, %)
8.1	6.4	11.4	9.5	9.4	12.9	13.2	13.1	13.1	12.6	מספר אחים ואחיות (כולל התלמיד)
1,162	784	1,441	951	1,004	1,208	1,998	2,553	2,276	2,054	שנות לימוד אם
30.4	22.5	34.9	35.6	32.9	12.9	17.1	16.7	16.2	20.0	הכנסה משפחתית חודשית לנפש תקנית <sup>1</sup>
25.7	54.8	15.7	32.8	33.5	44.7	20.0	12.6	18.2	20.0	1 (תחתון)
24.2	18.3	21.7	20.0	20.4	25.9	21.2	18.5	19.9	20.0	2 התפלגות חמישון
16.7	3.7	16.4	8.6	9.6	13.4	22.3	23.8	22.2	20.0	3 הכנסה משפחתית
2.9	0.7	11.3	3.0	3.6	3.1	19.4	28.4	23.5	20.0	4 לנפש תקנית (%)
					5.2	8.8	5.5	6.0		5 (עליון)
										מתגוררים בעיירות פיתוח (שיעור, %)
3.4	93.7	6.8	43.8	40.4	29.4	2.4	0.4	4.6	10.5	1-2
96.6	5.0	73.2	51.7	54.1	46.4	32.9	17.1	23.7	28.7	3-4 התפלגות אשכול
0.0	1.3	7.5	1.6	2.1	11.4	37.0	33.4	31.0	26.3	5-6 חברתי-כלכלי
0.0	0.1	12.4	2.8	3.4	12.6	27.4	47.2	39.2	33.3	7-8 של ישוב מגורים (%)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	1.8	1.4	1.1	9-10

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחברים.

(1) ש"ח, במחירי 2000.

## ג. הישגים בבחינות הבגרות

שיעור הזכאים לתעודת בגרות מקרב תלמידי י"ב עלה במהלך שנות הלימודים 1992/93 עד 2004/05 ב-9 נקודות אחוז, ושיעור העומדים בדרישות הסף של האוניברסיטאות<sup>8</sup> מהזכאים – אחד המדדים לאיכות תעודת הבגרות – עלה בכ-4 נקודות אחוז (לוח 2 ואיור 2). ואולם, הפערים בין זרמי החינוך השונים נותרו גבוהים ולעיתים אף התרחבו. בעוד שבחינוך העברי הממלכתי והממלכתי-דתי שיעור הזכאים עמד בשנת 2004/05 על כ-62 אחוזים, לאחר שהוא טיפס בכ-13 נקודות אחוז, הרי שבחינוך החרדי הוא נותר נמוך מאוד. דלות הישגי החרדים נובעת בעיקר מהעדר לימוד של מקצועות הליבה ומהשתלבות מועטה במסלולים המובילים לתעודת בגרות.

בחינוך הערבי הגיע שיעור הזכאים לתעודת בגרות ל-48 אחוזים בלבד וגדל ב-11 נקודות אחוז במהלך התקופה הנחקרת. ההישגים של התלמידים הנוצרים הם הגבוהים ביותר, ומתקרבים כיום לאלו של התלמידים בחינוך העברי הממלכתי והממלכתי-דתי. אחריהם, בסדר יורד, ההישגים של התלמידים הדרוזים, המוסלמים והבדווים. שיעור הזכאות לתעודת בגרות של הבדווים עמד בשנת 2004/05 על 42 אחוזים בלבד, וזאת לאחר שרשם בתקופת הנחקרת שיפור מרשים של כ-23 נקודות אחוז.

ההישגים העדיפים של תלמידי החינוך העברי הממלכתי והממלכתי-דתי בהשוואה להישגי התלמידים בחינוך הערבי, וכן המדרג בתוך החינוך הערבי, עולים בקנה אחד עם המדרג החברתי-כלכלי של התלמידים (ראו פרק ב').

פערים ניכרים לרעת תלמידי החינוך הערבי נרשמו גם במדדים המעידים על מצוינות, כשיעור העומדים בדרישות הסף של האוניברסיטאות ושיעור התלמידים המשיגים ציונים גבוהים בלימודים המהווים את ארגז הכלים הבסיסי, כאנגלית ומתמטיקה (איור 3). עם זאת נרשמה בחינוך הערבי עלייה ניכרת בשיעור העומדים בדרישות הסף של האוניברסיטאות, וכן גידול משמעותי בשיעור הנבחנים בהיקף של 4-5 יחידות לימוד באנגלית ובמתמטיקה – שינוי המעיד על שיפור באיכות תעודת הבגרות – כאשר באנגלית השיעור בשנת 2004/05 נמוך הרבה יותר מזה של תלמידי החינוך העברי ובמתמטיקה הוא דומה<sup>9</sup>.

ההצלחה המוגבלת באנגלית של תלמידי החינוך הערבי נובעת בין השאר מכך שאנגלית היא שפה שלישית עבורם (לאחר ערבית ועברית). יתר על כן, חשיפתם ל"כפר הגלובלי" (למשל באמצעות האינטרנט) פחותה מזו של התלמידים בחינוך העברי ומקטינה את ההזדמנות ללמוד אנגלית.

<sup>8</sup> דרישות הסף של האוניברסיטאות: זכאות לתעודת בגרות, ציון עובר ברמה של 3 יחידות לימוד במתמטיקה, ב-4 יחידות לימוד באנגלית ובמקצוע מוגבר אחד (בנוסף לאנגלית).

<sup>9</sup> מספר יחידות הלימוד בכל המקצועות יחדיו נותר יציב בחינוך העברי והערבי כאחד. גם התפלגות מספר יחידות הלימוד בנתיב העיוני בין מקצועות הומאניים למקצועות מדעיים (ריאליים) נשאר כמעט אותו דבר בין השנים 1992/93 ל-2004/2005, בחינוך העברי כמו גם הערבי.

לוח 2: הישגים בבחינות הבגרות של תלמידי י"ב לפי זרמי החינוך (אחוזים)

שיעור העומדים בדרישות הסף של האוניברסיטאות מהזכאים			שיעור הזכאות לתעודת בגרות			
הפרש <sup>1</sup>	2004/05	1992/93	הפרש <sup>1</sup>	2004/05	1992/93	
3.6	84.9	81.2	9.0	54.2	45.2	סה"כ
2.8	86.6	83.8	9.0	55.4	46.4	חינוך עברי
3.3	88.6	85.3	12.5	62.2	49.7	מזה: ממלכתי
5.3	83.2	77.9	14.4	62.0	47.6	ממ"ד
-1.5	45.5	47.1	5.4	9.5	4.1	חרדי
14.9	74.8	59.9	10.7	48.0	37.3	חינוך ערבי
19.4	75.1	55.7	12.7	46.8	34.1	מזה: מוסלמי
14.1	91.8	77.8	0.8	59.5	58.7	נוצרי
31.1	60.4	29.2	23.4	41.9	18.4	בדווי
13.3	69.1	55.8	11.4	50.8	39.3	דרוזי

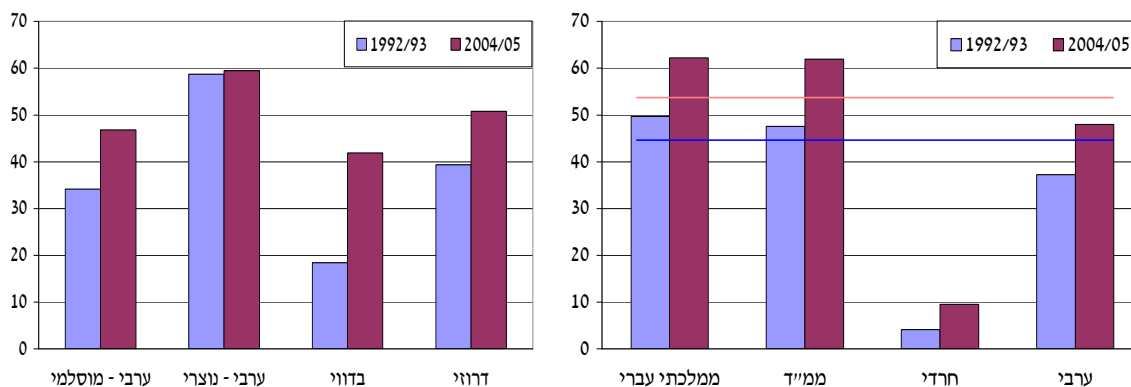
המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחברים.  
(2) 2004/05 פחות 1992/03 (נקודות אחוז).

איור 2: הישגים בבחינות הבגרות של תלמידי י"ב לפי זרמי החינוך (אחוזים)

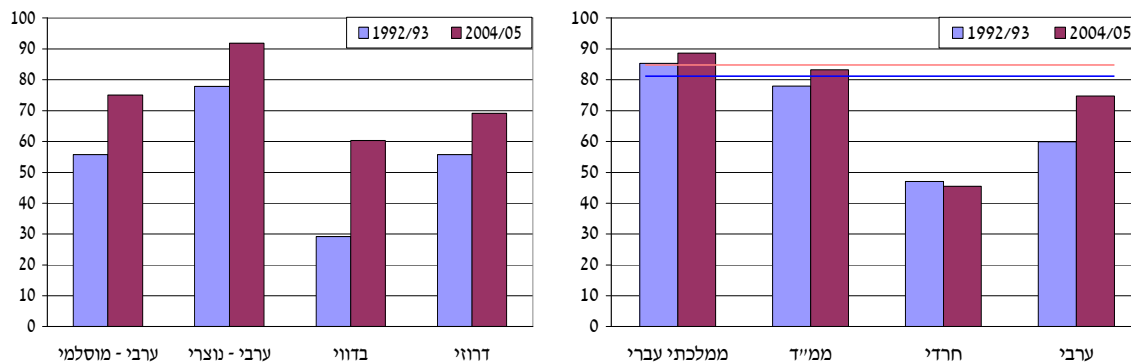
החינוך הערבי

סה"כ

א. שיעורי זכאות לתעודת בגרות מתלמידי י"ב

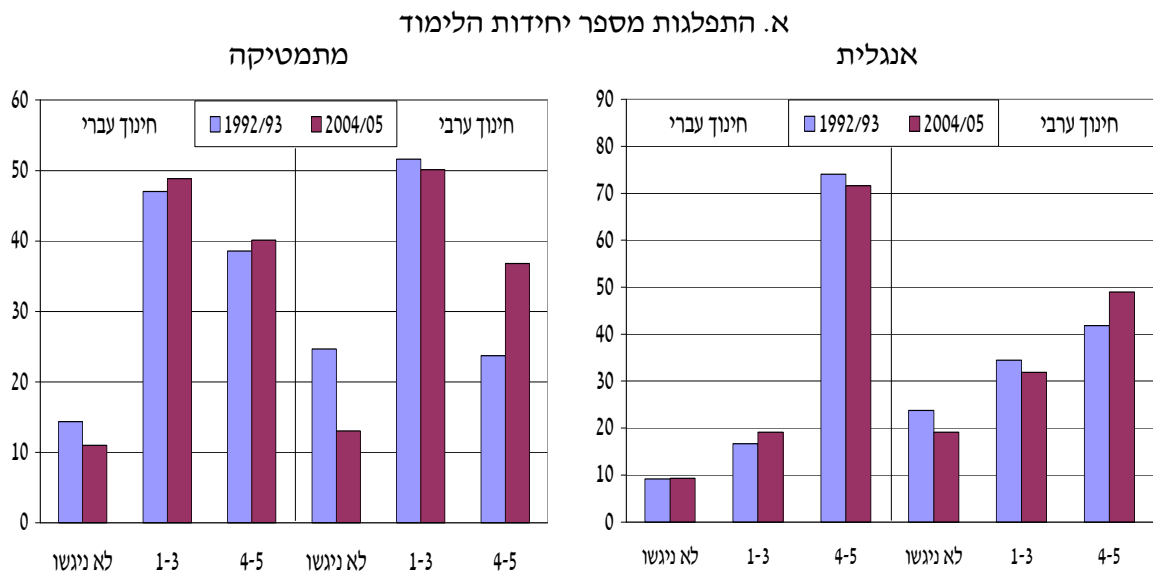


ב. שיעורי העומדים בדרישות הסף של האוניברסיטאות מהזכאים

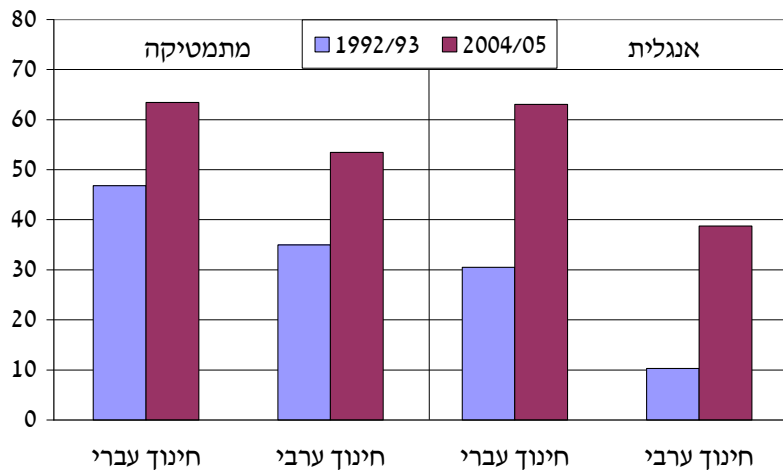


המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחברים.

**איור 3: התפלגות התלמידים לפי מספר יחידות הלימוד במתמטיקה ובאנגלית<sup>1</sup>  
 ושיעור התלמידים שציונם גבוה מ-80<sup>2</sup>, לפי זרם חינוך (אחוזים)**



**ב. שיעור התלמידים שציונם גבוה מ-80**



**המקור:** הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחברים.

(1) מהנבחים בבחינות הבגרות.

(2) משוקלל לפי מספר יחידות הלימוד.

הבדלים בהישגים בבחינות הבגרות מובחנים גם לאורך השסע החברתי-כלכלי בתוך זרמי החינוך (לוח 3). שיעור הזכאים לתעודת בגרות ושיעור העומדים בדרישות הסף של האוניברסיטאות היו בשנת הלימודים 2004/05 גבוהים יותר בקרב תלמידים בחינוך הממלכתי העברי שאמהותיהם משכילות מאשר תלמידים שלאמהותיהם השכלה עד תיכונית. תמונה דומה עולה גם מהשוואה של ההישגים המדוברים בין תלמידים למשפחות המשתייכות לחמישון העליון של ההכנסה המשפחתית הפנויה לנפש תקנית לעומת משפחות בחמישון התחתון, בין תלמידים במרכז הארץ לעומת אלו בעיריות הפיתוח, ובין המתגוררים בישובים באשכול חברתי-כלכלי גבוה לעומת נמוך. ההבדלים בהישגים הלימודיים בין תלמידים מרקע חברתי-כלכלי חזק לאלו מרקע חלש מובחנים גם בחינוך הערבי.

באשר להתפתחות הפערים בהישגים – בעוד שתלמידים בחינוך הממלכתי העברי מרקע חלש שיפרו את שיעור הזכאות לתעודת בגרות הרבה יותר מאשר תלמידים מרקע חזק<sup>10</sup>, הרי שהפערים בהישגים המעידים על מצוינות – כעמידה בדרישות הסף של האוניברסיטאות וקבלת ציון גבוה במתמטיקה (איור 4) – הצטמצמו במידה מועטה או אף התרחבו. התפתחות הפערים בהישגים בחינוך הערבי הייתה מעורבת.

כאשר בוחנים מדד נוסף להצטיינות בלימודים, כשיעור תלמידי י"ב שקיבלו ציון 80 ומעלה ב-5 יחידות לימוד באנגלית או במתמטיקה, מצטיירת התמונה הבאה (לוח 4). בשנת הלימודים 1992/93 היו הבדלים ניכרים בשיעור המצטיינים לרעת תלמידים מרקע חלש, במיוחד באנגלית, הן בחינוך הממלכתי העברי והן בחינוך הערבי. במהלך השנים ההבדלים התרחבו מאוד.

הפערים בהישגים הלימודיים הגולמיים בין התלמידים בחינוך הערבי לבין התלמידים בחינוך הממלכתי העברי היו כאמור גבוהים בשנת הלימודים 1992/93, בין השאר משום שהתלמידים הערבים הם בממוצע מרקע חברתי-כלכלי חלש יחסית. הישגיהם הלימודיים של התלמידים הערבים מרקע חלש היו הרבה יותר נמוכים מאלו של תלמידים יהודים מרקע חלש, ואילו ההבדלים בהישגים בקרב התלמידים מרקע חזק היו קטנים יותר, אם בכלל (לוח 3). בין שנות הלימודים 1992/93 ל-2004/05 חל שיפור ניכר בהישגים הלימודיים של התלמידים הערבים ובמיוחד של החלשים שבהם. כך הצטמצמו מאוד הפערים בהישגים לרעת התלמידים הערבים החלשים בהשוואה לדומיהם היהודים.

שיעור התלמידים המצטיינים מרקע חלש בחינוך הערבי היה נמוך בשנת הלימודים 1992/93 מאשר בקרב תלמידים דומים בחינוך הממלכתי העברי, ואילו בקרב תלמידים מרקע חזק הפער היה מצומצם ולעיתים אף נרשמה עדיפות לתלמידים הערבים. הפער בחלקם של התלמידים המצטיינים באנגלית, הן מרקע חזק והן מרקע חלש, התרחב לטובת אלו בחינוך העברי, ובמתמטיקה הפער הצטמצם.

בסיכום, הישגי התלמידים בבחינות הבגרות, לפי זרם חינוך, הם בסדר היורד הבא: חינוך עברי ממלכתי וממלכתי-דתי, ערבי-נוצרי, דרוזי, ערבי-מוסלמי, בדווי וחרדי. במהלך שנות הלימודים 1992/93 עד 2004/05 חל שיפור בהישגים בבחינות הבגרות (ללא תיקון בגין דרגת הקושי שלהן). קיימים גם הבדלים ניכרים בהישגים לרעת תלמידים מרקע חברתי-כלכלי חלש בהשוואה לתלמידים מרקע חזק – הפערים בהישגים הבסיסיים אמנם הצטמצמו מאוד, אך הפערים בהישגים המעידים על מצוינות לרוב התרחבו.

<sup>10</sup> אחד ההסברים לעלייה המתונה בשיעור הזכאות לתעודת בגרות בקרב תלמידים לאמהות משכילות הוא שאצל עולים חדשים שיעור הזכאות לתעודת בגרות נמוך מאשר אצל הוותיקים, והאמהות העולות משכילות יותר.

**לוח 3: הישגים בבחינות הבגרות של תלמידי י"ב לפי זרמי החינוך  
ומאפיינים חברתיים-כלכליים (אחוזים)**

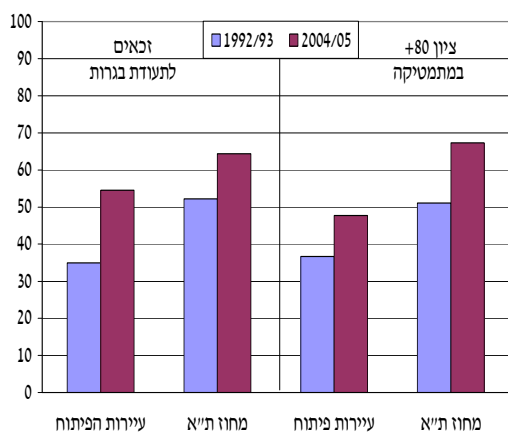
שיעור העומדים בדרישות הסף של האוניברסיטאות מהזכאים			שיעור הזכאות לתעודת בגרות				
הפרש <sup>1</sup>	2004/05	1992/93	הפרש <sup>1</sup>	2004/05	1992/93		
<b>חינוך ממלכתי עברי</b>							
2.1	83.2	81.1	14.2	55.5	41.3	שנות לימוד עד 12	אם :
3.4	96.0	92.6	2.3	80.6	78.3	+16	
0.3	82.3	82.0	12.1	51.0	38.9	1	חמישון הכנסה משפחתית לנפש תקנית
0.4	79.6	79.2	11.8	51.5	39.7	2	
5.3	86.2	80.9	16.5	58.2	41.7	3	
3.6	89.1	85.5	16.7	65.8	49.1	4	
2.7	94.1	91.4	9.9	77.6	67.7	5	
-0.1	78.4	78.5	19.6	54.5	34.9		עיירות פיתוח
3.4	90.1	86.7	12.1	64.4	52.3		מחוז ת"א
9.4	86.8	77.4	15.7	52.5	36.8	1-2	אשכול חברתי-כלכלי של ישוב מגורים
5.3	81.4	76.1	19.2	55.6	36.4	3-4	
3.6	86.5	82.9	9.1	58.4	49.3	5-6	
4.2	91.9	87.7	12.3	67	54.7	7-8	
1.1	95.9	94.8	8.4	72.9	64.5	9-10	
<b>חינוך ערבי</b>							
17.0	75.3	58.3	12.2	48.4	36.2	שנות לימוד עד 12	אם :
7.7	96.6	88.9	7.1	82.1	75.0	+16	
12.1	73.9	61.8	6.9	43.8	36.9	1	חמישון הכנסה משפחתית לנפש תקנית
8.0	65.8	57.8	5.2	39.5	34.3	2	
12.4	76.1	63.7	11.9	54.3	42.4	3	
10.8	84.9	74.1	15.4	67.7	52.3	4	
19.2	95.4	76.2	27.3	82.6	55.3	5	
17.1	69.8	52.7	12.5	46.2	33.7	1-2	אשכול חברתי-כלכלי של ישוב מגורים
16.1	78.2	62.1	11	49.5	38.5	3-4	
14.3	75.8	61.5	1.6	54.4	52.8	5-6	
12.8	88.3	75.5	-4.4	54.2	58.6	7-8	
						9-10	

**המקור:** הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחברים.  
(1) 2004/05 פחות 1992/03 (נקודות אחוז).

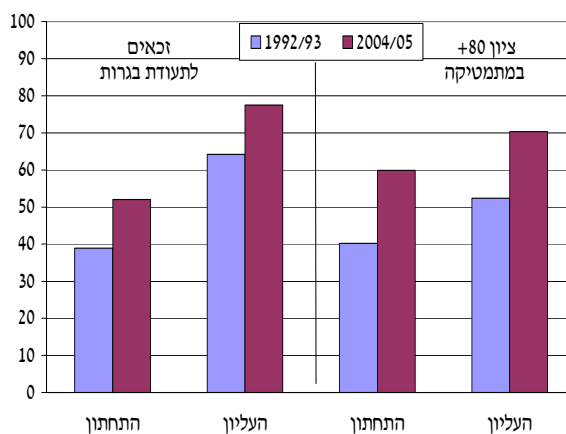
**איור 4: הישגים בבחינות הבגרות של תלמידי י"ב בחינוך הממלכתי עברי**

**לפי הכנסה ופריפריאליות (אחוזים)**

**ב. מרכז ופריפריה**



**א. חמישוני הכנסה משפחתית לנפש תקנית**



**המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחברים.**

לוח 4: שיעור התלמידים המצטיינים<sup>1</sup> בבחינות הבגרות באנגלית ובמתמטיקה מכלל תלמידי י"ב לפי זרמי החינוך ומאפיינים חברתיים-כלכליים (אחוזים)

מתמטיקה			אנגלית				
הפרש <sup>2</sup>	2004/05	1992/93	הפרש <sup>2</sup>	2004/05	1992/93		
חינוך ממלכתי עברי							
5.3	11.9	6.6	18.0	31.1	13.1	סה"כ	
3.2	7.0	3.8	12.3	19.9	7.6	עד 12	שנות לימוד
6.3	24.7	18.4	22.8	59.1	36.3	+16	אם:
3.3	7.3	4.0	13.2	22.8	9.6	1	חמישון הכנסה משפחתית לנפש תקנית
0.9	4.4	3.5	10.0	17.4	7.4	2	
4.0	8.4	4.4	16.1	24.5	8.4	3	
5.1	10.9	5.8	19.2	30.5	11.3	4	
7.6	20.4	12.8	24.6	49.0	24.4	5	
3.2	5.8	2.6	9.9	13.9	4.0	עיירות פיתוח	
6.7	13.9	7.2	21.1	37.1	16.0	מחוז ת"א	
7.7	9.9	2.2	15.4	19.8	4.4	1-2	אשכול חברתי-כלכלי של ישוב מגורים
4.0	7.5	3.5	17.2	21.5	4.3	3-4	
4.2	9.4	5.2	11.6	24.4	12.8	5-6	
6.4	14.9	8.5	23.0	39.1	16.1	7-8	
8.8	20.4	11.6	22.6	49.1	26.5	9-10	
חינוך ערבי							
7.3	10.6	3.3	5.1	6.6	1.5	סה"כ	
6.8	9.7	2.9	4.2	5.3	1.1	עד 12	שנות לימוד
20.5	45.5	25.0	16.3	45.5	29.2	+16	אם:
5.8	8.2	2.4	3.1	3.7	0.6	1	חמישון הכנסה משפחתית לנפש תקנית
2.7	5.1	2.4	2.1	2.7	0.6	2	
6.9	10.3	3.4	4.4	6.2	1.8	3	
14.2	23.2	9.0	9.7	14.2	4.5	4	
34.2	50.0	15.8	25.9	41.7	15.8	5	
7.0	8.9	1.9	3.0	3.3	0.3	1-2	אשכול חברתי-כלכלי של ישוב מגורים
8.2	12.0	3.8	6.8	8.5	1.7	3-4	
6.4	12.0	5.6	7.5	9.5	2.0	5-6	
10.3	16.6	6.3	10.8	19.4	8.6	7-8	
						9-10	

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחברים.  
 (1) ציון 80 ומעלה ב-5 יחידות לימוד.  
 (2) 2004/05 פחות 1992/03 (נקודות אחוז).



#### ד. תשואה לתכונות חברתיות-כלכליות במונחי הישגים לימודיים

התשואה לתכונות החברתיות-כלכליות התקבלה מאמידות מרובות משתנים בשיטת הריבועים הפחותים, שבהן המשתנה המוסבר הוא שיעור הזכאות לתעודת בגרות והמשתנים המסבירים כוללים את אותן תכונות<sup>11</sup>. האומדנים משקפים את ההשפעה הישירה של התכונה (למשל השכלת ההורים), וכן השפעות עקיפות של גורמים בלתי נצפים המתואמים עם התכונה (למשל, השכלה גבוהה של ההורים עשויה להעיד על כישורים גבוהים יחסית שלהם ושל ילדיהם, על חשיבות רכישת השכלה בעיני ההורים ועוד). מכאן שיש להתייחס בזהירות לאומדנים ולסיבתיות העולה מהם.

יש לשים לב לכך שמדדי טיפוח המשמשים לתקצוב דיפרנציאלי של שעות הוראה, כמו אלו הנהוגים בישראל בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים, עושים שימוש בחלק מהתכונות הנכללות באמידות לצורך חישוב מדד הטיפוח של כל תלמיד (ראו נספח ב') – ומכאן החשיבות של האומדנים להערכת התרומה של תכונות נצפות להישגים הלימודיים, גם אם הסיבתיות מקורה בתכונות אחרות שאין לרשויות המדינה מידע נגיש עליהן.

במהלך שנות הלימודים 1992/93 עד 2004/05 אנו עדים לשינויים בתרומת תכונות הרקע החברתיות-כלכליות של התלמידים להישגיהם בבחינות הבגרות (לוח 5 ואיור 5). עוד לפני כן ראוי לציין כי בהינתן תכונות הרקע, שיעור הזכאות לתעודת בגרות גבוה יחסית בחינוך הערבי הנוצרי והדרוזי, ולאחריו החינוך הממלכתי-דתי, החינוך הממלכתי עברי וערבי (מוסלמי) ולבסוף זרמי החינוך הבדווי והחרדי.

שיעורי הזכאות של תלמידים בנתיב הטכנולוגי היו נמוכים בהרבה מאלו של תלמידים דומים בנתיב העיוני, ובמרוצת השנים הפער הצטמצם מאד בכל זרמי החינוך – זאת הודות לרפורמה שהתחוללה בנתיב הטכנולוגי בראשית שנות התשעים, אשר במסגרתה הוגברו הלימודים העיוניים התומכים בהשגת תעודת בגרות.

תלמידות מצליחות בבחינות הבגרות יותר מתלמידים, ובין שנות הלימודים 1992/93 ל-2004/05 התרחב מאוד יתרון בשיעור הזכאות לתעודת בגרות, במיוחד בחינוך הערבי בו הוא הגיע ל-13 נקודות אחוז. הסבר אפשרי לתופעה עשוי להיות הגידול בשיעורי התעסוקה של נשים ופתיחת הזדמנויות רבות לשילובן במשרות המחייבות השכלה גבוהה, שעודדו רכישת השכלה והצלחה בלימודים. עם זאת, הסיבתיות יכולה להיות גם הפוכה – חלק מהגידול בשיעור ההשתתפות של נשים נובע מהשיפור בהישגיהן הלימודיים. הסברים אפשריים נוספים להתרחבות הפערים בהישגים בבחינות הבגרות לטובת תלמידות עשויים להיות מיתון הסטריאוטיפים המגדריים, וירידה קטנה יותר אצל בנות בפעילויות חוץ בית-ספריות שכפי הנראה תורמות להצלחה בלימודים<sup>12</sup>. על כל פנים, הסוגיה מחייבת מחקר מעמיק.

<sup>11</sup> אמידות לא-ליניאריות (כ-Logit ו-Probit) הניבו תוצאות דומות לאלו שהתקבלו בשיטת הריבועים הפחותים. מהשוואה של דפוסי השימוש בזמן בקרב בני נוער ב-2004 (מש ואחרים, 2004) לאלו של 1991/92 (הלמ"ס, 1995) עולה כי נרשמה ירידה גדולה יותר בהקצאת זמן של בנים לתחביבים ולספורט מאשר אצל בנות. כמו כן מסתבר כי בנים בתיכון משתמשים באינטרנט בממוצע 1-2 שעות ליום יותר מבנות (מש, 2006), ובמהלך התקופה הנחקרת נרשם גידול ניכר בשימוש באינטרנט. להבדלים בין המינים במערכת החינוך ראו: בן ששון-פורסטנברג (2001).

תלמידים בחינוך העברי הממלכתי והממלכתי-דתי שנולדו לאמהות צעירות מצליחים בבחינות הבגרות פחות מתלמידים לאמהות מבוגרות יותר, וגיל האם בלידה בו הישגי התלמידים מרביים הוא 35 שנה. ההישגים הנמוכים של תלמידים שנולדו לאמהות צעירות יחסית משקפים תכונות בלתי נצפות שלהן כניסיון מועט בטיפול בילדים, הון חברתי מצומצם יחסית, רכישת השכלה על ידי האם רק לאחר לידת ילד ובחלוף חלק מהשנים המעצבות את התפתחותו, ויתכן אף העדפה רבה יותר של ההווה על פני העתיד, המשתקפת הן בנישואים ולידה מוקדמים והן בהפניה מועטה יחסית של משאבים לחינוך ילדים – השערות הראויות למחקר נפרד. יחד עם זאת, מחקרים מלמדים (ראו למשל Black, Devereux ו-Salvanas, 2005) שהישגים לימודיים ואחרים של ילדים מסדר לידה גבוה (למשל בן זקונים) נמוכים יותר מההישגים של ילדים מסדר לידה נמוך (למשל בכורים), ומכיוון שרוב הילדים שנולדו לאמהות בגיל מבוגר יחסית הם מסדר לידה גבוה היה צפוי שהישגיהם הלימודיים יהיו נמוכים יחסית, יתר הגורמים קבועים.

למספר האחים והאחיות של התלמיד השפעה שלילית על זכאותו לתעודת בגרות, בדומה לממצאים העולים מאמידות רבות שנערכו ברחבי העולם של "פונקציות יצור" במערכת החינוך, המוסברים בין השאר בתחרות בין הילדים על המשאבים המשפחתיים (כולל הזמן של ההורים). ואולם, מחקרים מהשנים האחרונות (ראו, למשל: Angrist, Lavy ו-Schlosser, 2006; Black ;

Devereux ו-Salvanas, 2005) לא מצאו קשר סיבתי בין גודל המשפחה להישגים של הילדים. תופעה בולטת בחינוך הערבי היא גידול בתרומה השלילית של מספר האחים והאחיות לשיעור הזכאות. הסבר אפשרי לכך הוא שעם העלייה ברמת החיים במגזר הערבי ותהליכי המודרניזציה העוברים עליו, יחד עם ירידה בפריון הילודה, הפך מספר הילדים במשפחה לגורם מבחין מרכזי בין משפחות מסורתיות ו/או מרקע חלש לבין משפחות מתקדמות ו/או מרקע חזק, והרקע המשפחתי מקרין על ההישגים הלימודיים. הסבר אפשרי נוסף הוא שעם הירידה בשיעורי הנשירה במגזר הערבי הצטרפו למערכת החינוך בעיקר תלמידים ממשפחות מרובות ילדים ומרקע חלש.

ההצלחה בלימודים של ילדים לאמהות עובדות דומה או עולה על זו של תלמידים לאמהות אחרות, יתר הגורמים קבועים ובכללם ההכנסה המשפחתית. רוב המחקרים מלמדים כי לתעסוקת אמהות אין כפי הנראה השפעה על ההישגים הלימודיים של בני נוער ועל התנהגותם (לסקירת ספרות ראו Ruhm, 2004); והישגי התלמידים במבחני PISA, שנערכו לבני 15, לא הושפעו באופן מובהק מתעסוקה במשרה מלאה של האם, אך תעסוקה חלקית שלה תרמה בחלק מהמדינות תרומה חיובית להישגים (Fertig, Robert ; 2003, 2008). לכן הממצאים כאן עשויים לנבוע מכך שתעסוקת האם מעידה על יכולות קוגניטיביות ולא-קוגניטיביות חיוביות שלה, או כאלו שעברו ללידה – עליהם אנו לא מפקחים – התורמים להצלחה בלימודים.

ההישגים הלימודיים של תלמידים שהוריהם ילידי אסיה-אפריקה נפלו מאלו של תלמידים להורים ילידי ישראל, והישגיהם של יוצאי אירופה-אמריקה לא היו שונים באופן מובהק מאלו של ילידי ישראל<sup>13</sup>. במרוצת התקופה הצטמצם הפער בשיעורי הזכאות לתעודת בגרות בין

<sup>13</sup> יש לזכור שרבים מהורי התלמידים הם ילידי ישראל שהוריהם נולדו בחו"ל, ואין לנו מידע על ארץ המוצא של הסבים והסבתות של התלמידים. בעיית זיהוי המוצא של התלמידים חריפה יותר בקרב אלו משנות לימודים מאוחרות יותר.

תלמידים ממוצא אסיה-אפריקה לבין תלמידים ממוצא אירופה-אמריקה, ובשנת הלימודים 2004/2005 הוא עמד על כ-2 נקודות אחוז ולא היה מובהק<sup>14</sup>.

מראשית שנות התשעים נרשמה עלייה משמעותית בחלקם של התלמידים ממשפחות חד-הוריות בחינוך הממלכתי העברי, והאמידה מצביעה על ירידה ניכרת בשיעור הזכאות לתעודת בגרות של תלמידים ממשפחות חד-הוריות בהשוואה לתלמידים במשפחות עם שני הורים, יתר גורמי הרקע המשפחתי קבועים. הסבר אפשרי להתרחבות הפער בהישגים בבחינות הבגרות לרעת תלמידים ממשפחות חד-הוריות עשוי להיות היחלשות במרוצת השנים במאפיינים לא-נצפים של אותן משפחות בהשוואה למשפחות גרעיניות, הגם שבדיקה באמצעות סקרי הכנסות לא העלתה ממצאים חד-משמעיים<sup>15</sup>.

בחינוך הממלכתי העברי כל שנת לימוד נוספת של האם מעלה את שיעור הזכאות לתעודת בגרות בסדר גודל של 1.5-2.0 נקודות אחוז. התרומה של השכלת האב נמוכה יותר, ובמרוצת השנים הפער ביניהם התרחב. בחינוך הערבי הייתה ירידה מתמשכת בתרומת השכלת האב ועלייה בתרומת השכלת האם, וכיום האחרונה גבוהה יותר. בכל מקרה בשנת הלימודים 2004/05 התרומה של השכלת ההורים דומה בין החינוך העברי לערבי. את העלייה בתרומה של השכלת האם לעומת האב ניתן ליחס לגורמים הבאים: אי-ליניאריות של תרומת השכלת ההורים להישגים בבחינות הבגרות של בניהם ובנותיהם – מספר שנות הלימוד הממוצע של נשים היה נמוך מזה של הגברים בנקודת המוצא ועלה במהלך התקופה, בד בבד עם השפעה שולית פוחתת של השכלת ההורים על הישגי התלמידים<sup>16</sup>; העלייה הניכרת בהשכלת האמהות, כמו גם צמצום הקשיים בפניהם ניצבו נשים משכילות בשוק העבודה, הביאו כפי הנראה להשתלבותן במשלחי יד בעל סטאטוס גבוה יותר ולכך השפעה חיובית על ההישגים הלימודיים של ילדיהם (ראו גם Kalmijn, 1994). מנגד, העלייה בשיעור ההשתתפות של האמהות בשוק העבודה והגידול בשעות עבודתן ככל הנראה צמצמו מאוד את משך הזמן שהן יכולות להקדיש לילדיהם, גורם שאינו בא לידי ביטוי מלא במשתנה המסביר של עבודת אב, ולכן תרומת השכלתן להצלחה בבחינות הבגרות של בניהן ובנותיהן הייתה צפויה לפחות.

ההוצאה הפרטית לחינוך מסייעת לתלמידים להצליח בלימודיהם, ובשל הוצאה גבוהה יחסית של בני השכבות החזקות (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2007b) והתרחבות אי-השוויון בהכנסות משקי הבית, נוצרים פערים ניכרים בהישגים הלימודיים, ואלה משפיעים בטווח הארוך על המעמד החברתי-כלכלי של בוגרי מערכת החינוך. עלייה של 10 אחוזים בהכנסה המשפחתית

<sup>14</sup> פרידלנדר ואחרים (2006) עסקו בהרחבה בסוגיית הפערים בהישגים הלימודיים לפי מוצא, ומצאו בין היתר כי בשנות התשעים נותרו בעינם הפערים בין יוצאי אסיה-אפריקה ליוצאי אירופה-אמריקה באיכות סלי בחינות הבגרות (לימודים מוגברים של מתמטיקה ואנגלית), בשיעור הזכאות ובציונים; זאת בניגוד לשנות השמונים, אז הפערים בהישגים הצטמצמו.

<sup>15</sup> ההרעה בהישגים היחסיים של תלמידים ממשפחות חד-הוריות סותר את מגמת הירידה שהתרחשה כפי הנראה במספר שנות החיים של ילדים בצל הורים גרושים, מגמה הנובעת מהעלייה בשיעורי הגירושים (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2007א) שמשמעותה התגברות קצב ההצטרפות של גרושים חדשים למצבת הגרושים. מגמת הירידה המשוערת במספר שנות החיים של ילדים בצל הורים גרושים מקבלת חיזוק מכך שלא חל שינוי ניכר בהתפלגות הגילים של המתגרשים עם ילדים, שכן אילו משקלם של הצעירים שבהם היה עולה מאוד אזי יתכן שהיה נרשם דווקא גידול בשנות החיים בצל הורים גרושים, למרות העלייה הכוללת בשיעור הגירושים.

<sup>16</sup> ולראיה, באמידות בהן הוחלף מספר שנות הלימוד של כל אחד מההורים בקבוצות שנות לימוד (0-10 שנות לימוד, 10-15, 15+, והושמטה קבוצת הבסיס 10-12 שנות לימוד) נמצא כי האומדנים גדלים בקצב פוחת עם העלייה ברמת ההשכלה. תוצאה דומה נגזרת גם מאמידה בה נוספו מספר שנות הלימוד בריבוע למספר שנות הלימוד.

לנפש מעלה את שיעור הזכאות בכ-0.4 נקודת אחוז בממוצע. לבסוף, שיעור הזכאות לתעודת בגרות של תלמידים המתגוררים בישובים חזקים מבחינה חברתית-כלכלית עולה על השיעור בקרב תלמידים המתגוררים בישובים חלשים<sup>17</sup>.

האומדנים המוצגים כאן לא כוללים משתנה דמי לעולים חדשים משום שלא נמצאו הבדלים בהישגים בבחינות הבגרות של עולים, רובם ממדינות חבר העמים לשעבר, בהשוואה לילידי ישראל, יתר הגורמים ובכללם הוותק בארץ קבועים. ממצא זה נובע בין השאר משיעורי נשירה גבוהים יחסית של תלמידים עולים ומהקלות בבחינות המוענקות להם בשנותיהם הראשונות בארץ. לויך ואחרים (2003) מצאו, בהתבסס על מבחנים בעברית ובמתמטיקה שערכו המחברים למדגם תלמידי י"א, כי הפערים בציונים לרעת עולים ממדינות חבר העמים נסגרו רק כעבור כ-9 שנים ממועד העלייה; לעומת זאת, בבחינות הבגרות לא נמצאו הבדלים בין שתי האוכלוסיות, בדומה לממצאים כאן<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> אומדני משתנה דמי למגורים בעיירת פיתוח (עבור תלמידי החינוך העברי) לא נמצאו מובהקים ולכן הושמטו מהאמידות.

<sup>18</sup> פוגל (2007) מצא כי בקרב העולים ממדינות חבר העמים קיימת שונות ניכרת בהישגים הלימודיים: התלמידים מהרפובליקות המערביות הם בעלי ההישגים הגבוהים ביותר, בקבוצת הביניים נמצאים התלמידים מהרפובליקות האסיאניות וכן מגאורגיה ומארמניה, והישגי התלמידים מאזור הקווקז הם הנמוכים ביותר.

לוח 5: אומדני שיעור הזכאות לתעודת בגרות<sup>1</sup>

2004/05			1992/93			
ערבי: מוסלמי ונוצרי	עברי: ממלכתי וממ"ד	סה"כ	ערבי: מוסלמי ונוצרי	עברי: ממלכתי וממ"ד	סה"כ	
	0.003	0.009		**0.023	**0.025	ממ"ד
		***-0.448			***-0.553	ערבי <sup>2</sup> : חרדי
-0.028		***0.045	***-0.188		0.030	מוסלמי
		***0.073			***0.221	נוצרי
		***0.119			**0.134	ערבי <sup>2</sup> : בדווי
		***0.074			***0.120	דרוזי
***0.109	***0.135	***0.121	***0.231	***0.279	***0.274	נתיב עיוני
***0.131	***0.104	***0.108	0.030	***0.036	***0.041	תלמידה
-0.037	**0.025	**0.020	0.024	0.015	*0.016	גיל האם
*0.0004	**0.0002	**0.0002	0.000	0.000	0.000	גיל האם בריבוע
	-0.003	0.000		***-0.039	***-0.031	מוצא אסיה-אפריקה <sup>3</sup>
	-0.001	-0.011		0.011	0.014	מוצא אירופה-אמריקה <sup>3</sup>
-0.092	***-0.104	***-0.101	*-0.178	***-0.070	***-0.071	משפחה חד-הורית
***-0.028	***-0.016	***-0.017	-0.002	0.003	0.000	מספר אחים ואחיות
***0.079	-0.012	-0.007	0.043	**0.021	**0.022	אם עובדת
***0.023	***0.021	***0.024	*0.012	***0.021	***0.021	שנות לימוד אם
***0.016	***0.014	***0.008	***0.026	***0.017	***0.015	שנות לימוד אב
***0.040	***0.044	***0.047	-0.005	***0.038	***0.035	הכנסה משפחתית <sup>4</sup>
***-0.028	***0.011	***0.013	**0.023	***0.018	***0.019	אשכול חברתי-כלכלי
0.863	***-0.728	***-0.554	-0.579	***-0.779	***-0.754	קבוע
2,679	14,416	19,738	1,323	11,736	14,089	מספר תצפיות
0.116	0.228	0.206	0.143	0.228	0.248	adjusted R <sup>2</sup>

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחברים.

(1) \*, \*\*, \*\*\* – מובהק ברמת מובהקות של 10, 5 ו-1 אחוזים, בהתאמה.

(2) קבוצת בסיס – חינוך ממלכתי עברי.

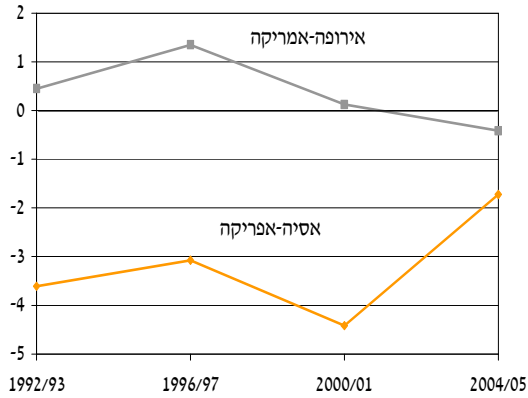
(3) מוצא האב. קבוצת בסיס – ישראל-ישראל.

(4) לוג הכנסה משפחתית (באלפי ש"ח לשנה במחירי 2000).

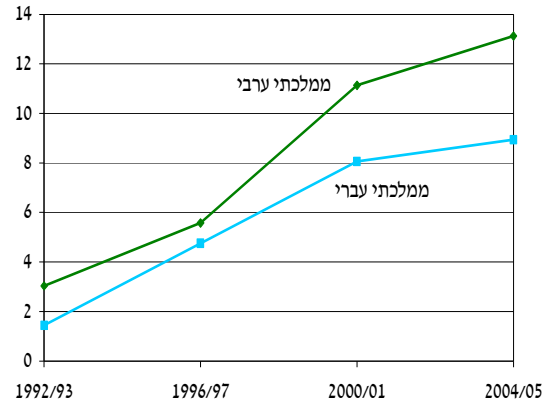
**איור 5: תרומת המאפיינים החברתיים-כלכליים של התלמידים  
לזכאות לתעודת בגרות (נקודות אחוז)**

**החינוך הממלכתי העברי**

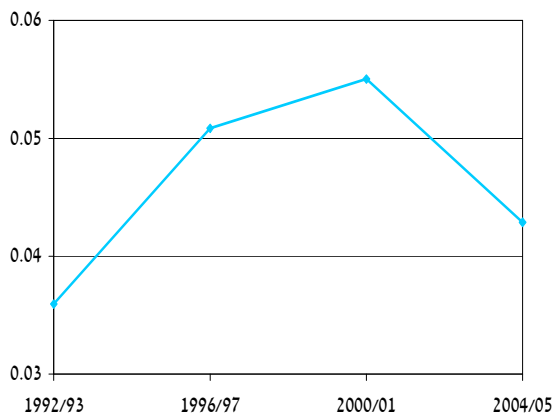
**ב. מוצא האב (בהשוואה לאב יליד ישראל)**



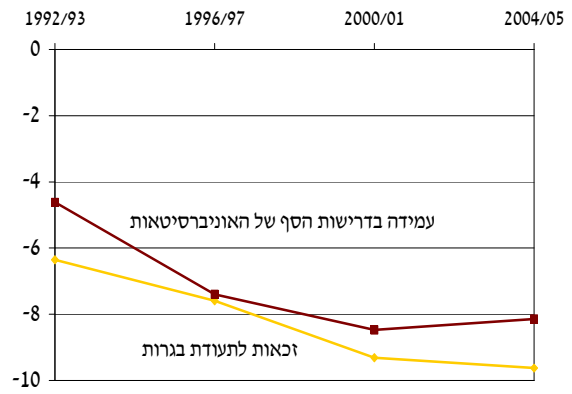
**א. תלמידות בהשוואה לתלמידים**



**ד. הכנסה משפחתית פנויה לנפש תקנית<sup>1</sup>**



**ג. משפחה חד-הורית בהשוואה לדו-הורית**

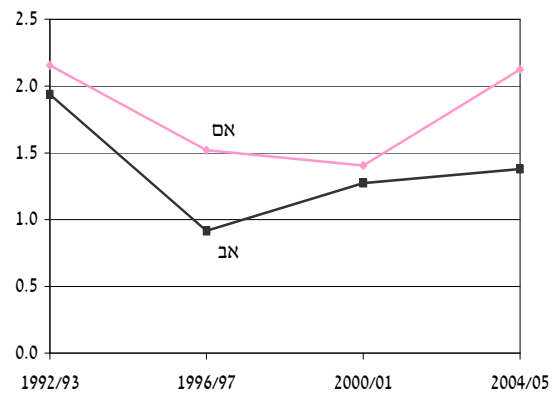


**ה. שנת לימוד של ההורים**

**החינוך הממלכתי הערבי**



**החינוך הממלכתי העברי**

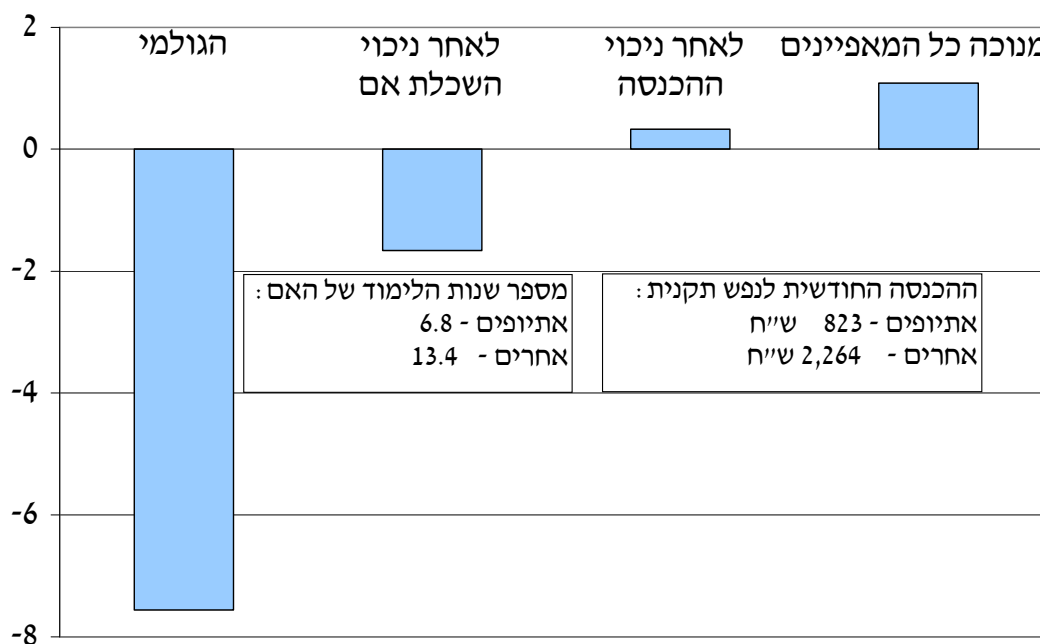


**המקור:** הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחברים.

(1) כל עלייה של אחוז אחד בהכנסה מגדילה את שיעור הזכאות לתעודת בגרות בערך הנקוב על הציר האנכי (בנקודות אחוז).

באיור 6 מוצג פירוק של תרומת המאפיינים החברתיים-כלכליים של תלמידים יוצאי אתיופיה בחינוך הממלכתי-דתי (כדוגמה לתלמידים מרקע חלש), להסבר הציון הממוצע שלהם בבחינות הבגרות, בהשוואה לשאר התלמידים בחינוך הממלכתי-דתי. הציון הגולמי של התלמידים האתיופים נמוך בקרוב ל-8 נקודות אחוז מזה של שאר התלמידים<sup>19</sup>. לאחר שמפקחים על מספר שנות הלימוד של האם, שהוא נמוך בהרבה אצל האתיופיות, מצטמצם חלק ניכר מהפער. גם להכנסה המשפחתית המצומצמת של האתיופים תרומה מסוימת להסבר הציון הנמוך יחסית של התלמידים האתיופים. בסיכומו של דבר, לאחר שמתחשבים במכלול המאפיינים החברתיים-כלכליים החלשים יחסית של התלמידים יוצאי אתיופיה, בהשוואה לעמיתיהם לספסל הלימודים, ציונם הממוצע בבחינות הבגרות אינו נופל מזה של האחרים. ניתוחים מקבילים נערכו ביחס להישגים נוספים ובשנים אחרות – וכן בקרב תלמידים בחינוך הערבי, בהשוואה ליתר התלמידים במערכת החינוך – ואף הם מלמדים שלאחר התחשבות בהשכלת האם ובהכנסה המשפחתית מצטמצמים מאוד, ואף נסגרים, הפערים לרעת קבוצות האוכלוסייה החלשות בהישגים בבחינות הבגרות.

**איור 6: הפער בציון הממוצע בבחינת הבגרות בין יוצאי אתיופיה לאחרים<sup>1</sup>, לפני ואחרי ניכוי מאפיינים, 2004/05**



**המקור:** הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחקרים.  
(1) בחינוך הממלכתי-דתי, שם לומדים רוב האתיופים.

<sup>19</sup> שיעור הנשירה של התלמידים האתיופים מהתיכון גבוה מזה של שאר התלמידים. מכאן שהתלמידים האתיופים הניגשים לבחינות הבגרות הם כפי הנראה בעלי כישורים לימודיים העולים על אלו של יתר התלמידים האתיופיים. תהליך הברירה (סלקציה) פועל לצמצום הפער בהישגים בבחינות הבגרות בין האתיופים לתלמידים האחרים בחינוך הממלכתי-דתי.

## ה. פירוק השינוי בהישגים בבחינות הבגרות

השינויים בהישגים בבחינות הבגרות בין שנות הלימודים 1992/93 ל-2004/05 יכלו לנבוע משלושה מקורות מרכזיים: (א) תמורות בחלקם של התלמידים בזרמי החינוך השונים; (ב) שינויים בהרכב החברתי-כלכלי של תלמידים בתוך זרמי החינוך; (ג) מכלול גורמים הקשורים למערכת החינוך עצמה – התפתחות היקף המשאבים הציבוריים, איכות כוחות ההוראה ושיטות ההוראה, דרגת הקושי של הבחינות ועוד – שהשפעותיהם אינן מנותחות בנפרד<sup>20</sup>.

כדי לאפיין את מקור השינויים בהישגים נציג תחילה את ההישג הממוצע בבחינות הבגרות של כלל התלמידים בשנה מסוימת כמכפלת התכונות בתשואה להן בכל זרם חינוך, ונסכום את המכפלה על פני כל זרמי החינוך, לפי המשקל של כל זרם חינוך. משוואה (1) מציגה את ההישג הממוצע בשנת 1992/93:

$$(1) \quad Y_{92} = \sum_{Z_{92}} Q'_{92} P_{92}$$

כאשר  $Y_{92}$  מבטא את ההישג בבחינות הבגרות בשנת הלימודים 1992/93,  $Z$  את זרם החינוך,  $Q$  את וקטור התכונות החברתיות-כלכליות בזרם חינוך נתון ו- $P$  מבטא את וקטור התשואות לאותן תכונות. לשם הפשטות הושמט משני הוקטורים האינדקס של זרם החינוך. משוואה (2) מציגה את מכפלת התכונות בתשואות להן – אותה מכפלה במשוואה (1) – אך סכימת המכפלות היא לפי המשקל של כל זרם חינוך בשנת הלימודים 2004/05:

$$(2) \quad \tilde{Y}_{92} = \sum_{Z_{04}} Q'_{92} P_{92}$$

התוצאה  $\tilde{Y}_{92}$  במשוואה (2) כוללת אך ורק את השפעת השינוי בהתפלגות זרמי החינוך על ההישגים. במשוואה (3) שונו גם התכונות החברתיות-כלכליות בתוך כל זרם לאלו של 2004/05:

$$(3) \quad \tilde{\tilde{Y}}_{92} = \sum_{Z_{04}} Q'_{04} P_{92}$$

מכאן שהתוצאה  $\tilde{\tilde{Y}}_{92}$  במשוואה (3) כוללת בנוסף להשפעת השינוי בהתפלגות זרמי החינוך בין השנים גם את השינוי בתכונות החברתיות-כלכליות בתוך כל זרם חינוך. לפיכך, יתרת ההבדל בין ההישג הממוצע בשנת 1992/93 לזה בשנת 2004/05 מקורו בשינויים בתשואה לתכונות, המבטאים בין השאר את התמורות בתכונות מערכת החינוך עצמה (כהיבטים פדגוגיים ורמת הקושי של הבחינות). במשוואה (4) שולבו התשואות של 2004/05, כך ש- $Y_{04}$  הוא ההישג הממוצע בשנת הלימודים 2004/05:

$$(4) \quad Y_{04} = \sum_{Z_{04}} Q'_{04} P_{04}$$

השינוי בשיעור הזכאות לתעודת הבגרות פורק בשיטה שהוצגה לעיל. שיעור הזכאים לתעודת בגרות מקרב תלמידי י"ב עמד בשנת הלימודים 1992/93 על כ-46 אחוזים (איור 7א, עמודה 1).

<sup>20</sup> ראוי לציין כי חלק מהשינויים במערכת החינוך משליכים על התשואה לתכונות התלמידים. כך, למשל, הקטנת ההוצאה הציבורית לחינוך לתלמיד עשויה להגדיל את התשואה להכנסת ההורים, בהנחה שההוצאה הפרטית לחינוך משפרת את הישגי ילדיהם.



כאשר מותירים את שיעור הזכאות בתוך כל אחד מזרמי החינוך במקומו, אבל בשקלול שיעור הזכאות הכלל-ארצי משתמשים בהתפלגות התלמידים לפי זרמי החינוך בשנת הלימודים 2004/05, מתקבל שיעור זכאות הנמוך בכ-2 נקודות אחוז (עמודה 2) – פועל יוצא של גידול בחלקם של התלמידים החרדים והערבים, ששיעורי הזכאות שלהם נמוכים בהרבה מאלו של תלמידי החינוך העברי הממלכתי והממלכתי-דתי. כאשר מתחשבים לא רק בהתפלגות זרמי החינוך בהווה אלא גם בתכונות החברתיות-כלכליות של התלמידים בשנת הלימודים 2004/05 בתוך כל אחד מזרמי החינוך מתקבלת עלייה של כ-4 נקודות אחוז בשיעור הזכאות לתעודת בגרות, והשיעור אף עולה על זה שנרשם בשנת המוצא (עמודה 3). לעלייה ברמת ההשכלה של הורי התלמידים בכלל, והאימהות בפרט (במיוחד בחינוך הערבי), הייתה תרומה משמעותית לכך – איור 8. יוצא אפוא כי בהנחה שרמת הקושי של בחינות הבגרות לא עלתה מאז שנת הלימודים 1992/93, העלייה המצטברת המרבית בשיעור הזכאות לתעודת בגרות בקרב תלמידי י"ב הגיעה עד שנת הלימודים 2004/05 לכ-7 נקודות אחוז (המעבר מעמודה 3 לעמודה 4 באיור 7א)<sup>21</sup>. עלייה זו נובעת בעיקר ממכלול הגורמים הקשורים למערכת החינוך עצמה.

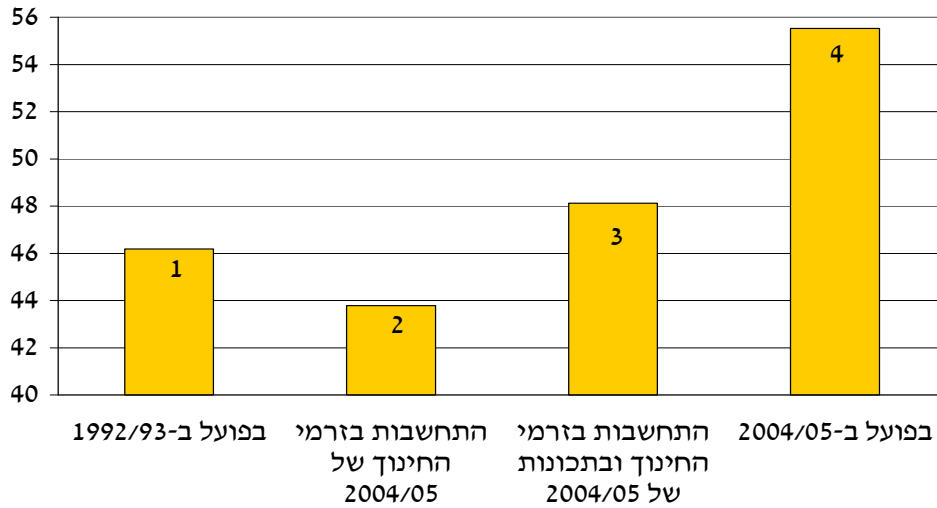
פירוק דומה נערך לשיעור העומדים בדרישות הסף של האוניברסיטאות מכלל תלמידי י"ב (איור 7ב). התוצאות שהתקבלו דומות לאלו העולות מהפירוק של שיעור הזכאים לתעודת בגרות אך התרומה השלילית של השינויים בהתפלגות זרמי החינוך להישגים, והתרומה החיובית של השיפור בתכונות הרקע החברתיות-כלכליות של התלמידים בתוך זרמי החינוך, הן בעוצמה חזקה יותר – זאת משום שההישגים המעידים על מצוינות רגישים יותר לתכונות הרקע של התלמידים. בסיכום, העלייה במשקלם של זרמי חינוך שתלמידיהם סובלים מחסכים חינוכיים ואינם לומדים את תכנית הליבה מיתנה את קצב העלייה בהישגים לאורך זמן; כנגד זאת, שיפור בתכונות החברתיות-כלכליות של התלמידים בתוך זרמי החינוך תמך בעליית ההישגים; בסך הכול נרשם שיפור לא מבוטל בהישגים בבחינות הבגרות (ללא תיקון בגין דרגת הקושי שלהן).

---

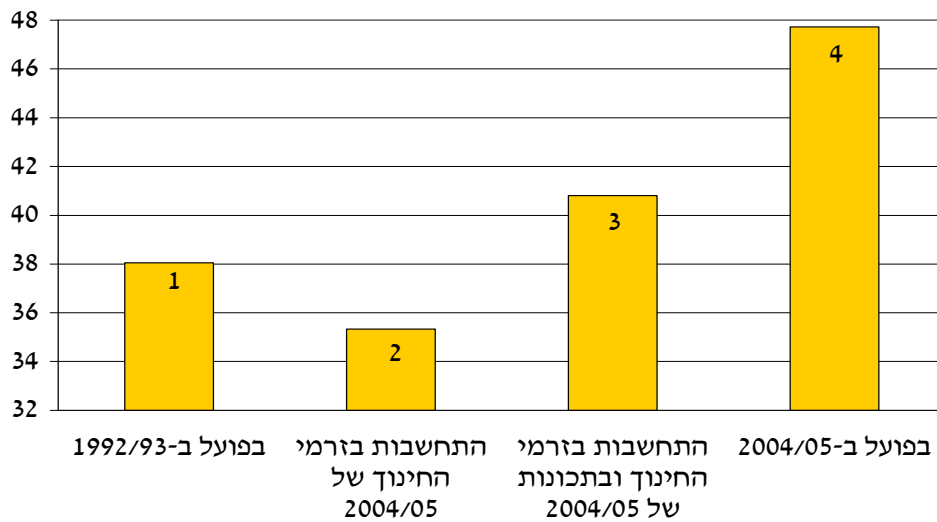
<sup>21</sup> החלפת סדר הפירוק של מקורות השינוי בשיעור הזכאות לתעודת בגרות בין שנת הלימודים 1992/93 ל-2004/05, באופן שבשלב ראשון משנים את התכונות החברתיות-כלכליות ובשלב שני את התפלגות זרמי החינוך, מלמדת שאין הבדל של ממש בתרומת כל אחד משני השינויים לשיעור הזכאות לעומת תרומתם בפירוק המקורי. לחילופין, כאשר שנת הבסיס לחישוב הפירוק המקורי היא 2004/05 במקום 1992/93 מתקבלות גם כן תוצאות דומות.

**איור 7: שיעור הזכאים לתעודת בגרות ושיעור העומדים בדרישות הסף של האוניברסיטאות:**  
 2004/05 בהשוואה ל-1992/93 (אחוזים)

**א. שיעור הזכאים לתעודת בגרות**

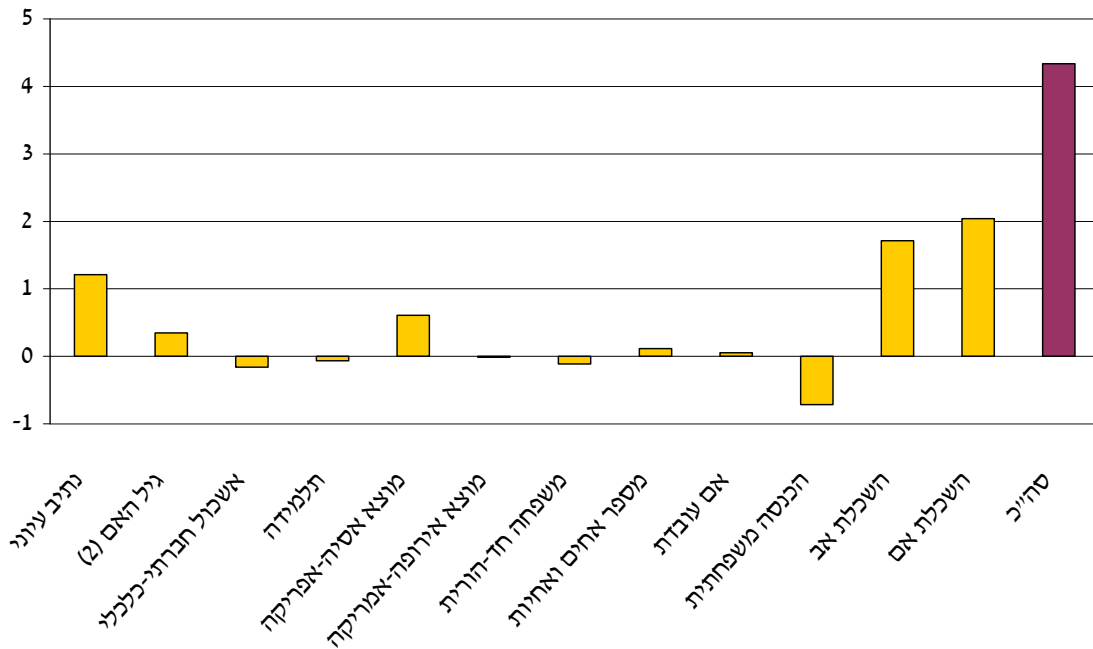


**ב. שיעור העומדים בדרישות הסף של האוניברסיטאות מכלל תלמידי י"ב**



**המקור:** הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחברים.

**איור 8: תרומת השינויים בתכונות חברתיות-כלכליות של התלמידים לעלייה בשיעור הזכאים לתעודת בגרות בין שנות הלימודים 1992/93 ל-2004/05<sup>1</sup> (נקודות אחוז)**



**המקור:** הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחברים.

- (1) התרומה השולית חושבה על ידי שינוי הערך הממוצע של תכונה חברתיות-כלכלית בתוך זרמי החינוך בשנת הלימודים 1992/93 לערכה הממוצע בשנת הלימודים 2004/05, במשוואות לשנת הלימודים 1992/93 של שיעור הזכאות לתעודת בגרות בזרמי החינוך, ושקלול לשיעור הזכאות הכלל-ארצי לפי התפלגות זרמי החינוך בשנת הלימודים 2004/05.
- (2) כולל גיל האם בריבוע.

## 1. סיכום

מערכת החינוך הישראלית מצויה מזה זמן רב תחת שבט הביקורת של הציבור הרחב ומקבלי ההחלטות, לאור ההישגים הלא-מספקים של התלמידים – כולל במבחנים בין-לאומיים – והפערים הניכרים בהם לפי מעמד חברתי-כלכלי. עליית חשיבות רכישת השכלה לשיפור רווחתו של הפרט מדגישה את הצורך לבחון את גורמי הרקע המשפיעים על הישגי התלמידים ועל אי-השוויון בחינוך.

התפתחות ההישגים של תלמידי ישראל לאורך שנים ובין קבוצות אוכלוסייה משקפים במידה לא מבוטלת את פני החברה והתמורות בה: עליית שיעור התלמידים בזרמי החינוך החרדי והערבי, כניסה המונית של עולים חדשים, התרחבות ממדי העוני בקרב ילדים ועוד. התפתחויות אלו, יחד עם צמצום מתמשך של ההוצאה הציבורית על חינוך לתלמיד, וככל הנראה הרעה באיכות כוחות ההוראה, הקשו על מערכת החינוך לשפר את הישגי התלמידים בקצב המקווה.

המחקר בוחן את ההבדלים בהישגים בבחינות הבגרות בין תלמידים מזרמי חינוך שונים ומרקע חברתי-כלכלי מגוון, ואת התפתחותם במהלך שנות הלימודים 1992/93 עד 2004/05. הפערים בהישגים הבסיסיים בבחינות הבגרות לרעת תלמידים מרקע חברתי-כלכלי חלש בהשוואה לתלמידים מרקע חזק הצטמצמו במהלך התקופה, בד בבד עם התרחבות חלק מהפערים בהישגים המעידים על מצוינות. העלייה במשקלם של זרמי החינוך החרדי והערבי מיתנה את קצב העלייה בהישגים לאורך זמן; כנגד זאת, שיפור בתכונות החברתיות-כלכליות של התלמידים בתוך זרמי החינוך תמך בעליית ההישגים. בסך הכול נרשם שיפור לא מבוטל בהישגים בבחינות הבגרות (ללא תיקון בגין דרגת הקושי שלהן).

הממצאים מלמדים עוד שמאפיינים חברתיים-כלכליים נצפים של התלמידים מסבירים חלק ניכר מההבדלים בהישגיהם בבחינות הבגרות, וממחישים את הצורך בנקיטת מדיניות של העדפה מתקנת בהקצאת המשאבים הציבוריים בחינוך לטובת תלמידי תיכון מרקע חברתי-כלכלי חלש. מדיניות ההעדפה המתקנת בתיכון צריכה להתבסס על המאפיינים הנצפים, בדומה למדד הטיפוח הנהוג בחינוך היסודי, ובניגוד להקצאה הכמעט אחידה השוררת כיום בחינוך העל-יסודי. הרחבת מדד הטיפוח לחינוך העל-יסודי הומלצה כבר בעבר בתוכנית הלאומית לחינוך ("דוח דוברת", ינואר 2005).

לבסוף, המחקר מצביע על הצורך בכיול ההישגים בבחינות הבגרות, בהתאם לדרגת הקושי שלהן, כך שניתן יהיה לדעת לאשורו כיצד התפתחו ההישגים לאורך זמן. בנוסף, כיוול ההישגים יסייע ביצירת בסיס אחיד לשקילת מועמדותם של תלמידים שסיימו את לימודיהם בתיכון בשנים שונות, ככל שהדבר נוגע לקבלתם למוסדות להשכלה גבוהה, למקומות עבודה וכדומה.

## ביבליוגרפיה

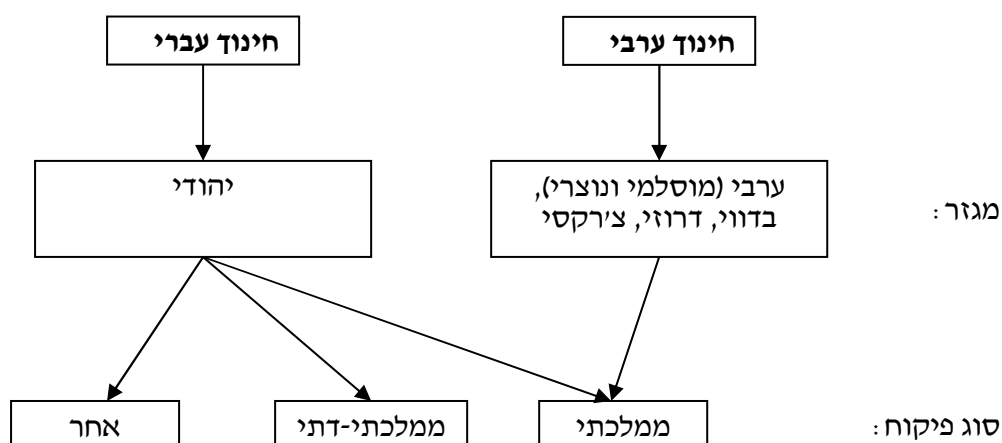
- אדלר, ח' ואחרים (2001), "חינוך טוב פירושו מורים טובים", בתוך: יי קופ (עורך), הקצאת משאבים לשירותים חברתיים, 2001, המרכז לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- בן ששון-פורסטנברג, שי (2001), *הבדלים בין המינים במערכת החינוך*, הכנסת – מרכז מחקר ומידע.
- דהן, מי' ואחרים (2002), *האם הצטמצמו הפערים בחינוך? על הגורמים הקובעים זכאות לתעודת בגרות בישראל*, המרכז לצדק חברתי ודמוקרטיה ע"ש יעקב חזן, מכון ון ליר בירושלים.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (1995), *דפוסי השימוש בזמן בישראל – סקר תיקצוב זמן 1991/92*, סדרת פרסומים מיוחדים מס' 996.
- (2007א), *שנתון סטטיסטי לישראל 2007*, לוח 3.8.
- (2007ב), *ההוצאה הציבורית והפרטית לחינוך עבור תלמידי החינוך היסודי בישראל, 2003*, פרסום מס' 1303.
- לוין, ת' ואחרים (2003), *מצבם הלימודי של תלמידים עולים*, בית הספר לחינוך, אוניברסיטת תל-אביב.
- מבקר המדינה (2008), "הכנת תוכניות לימודים", *דוח שנתי 58 לשנת 2007 ולחשבונות שנת הכספים 2006*, עמ' 829-856.
- מש, ג', ג' פישמן וצי איזיקוביץ (2004), *סקר נוער*, המרכז לחקר החברה, אוניברסיטת חיפה.
- (2006), *הבדלי מגדר בשימוש באינטרנט בקרב בני נוער בישראל*, המחלקה לסוציולוגיה ואנתרופולוגיה, אוניברסיטת חיפה.
- משרד החינוך (שנים שונות), *נתוני בחינות בגרות*.
- עמיר, ד' (2007), "בחילות הבגרות – מנין ולאן?", *על"ה* (עלון למורי המתמטיקה), מס' 37, עמ' 9-15.
- ענבר, ד' (2002), "האם מערכת החינוך משתפרת?", *אקדמיה*, גיליון מס' 10, עמ' 10-14.
- פוגל, ני' (2007), *עולי בריה"מ לשעבר: הבדלים בהישגים הלימודיים לפי מוצא – תשס"ד*, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, סדרת ניירות עבודה, מס' 33.
- פרידלנדר, ד' ואחרים (2002), *תהליכי שינוי בהישגי השכלה בישראל מאז שנות החמישים – השפעות הדת, המוצא ומאפייני המשפחה*, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה והמחלקה ללימודי אוכלוסייה, האוניברסיטה העברית בירושלים.
- , ע' אביב ולי' ליאון-אלמקיס (2006), *בחילות הבגרות בשנות התשעים: פערים בהיקפי לימוד, ציונים וזכאות*, הפקולטה למדעי החברה, האוניברסיטה העברית בירושלים.
- Angrist, J., Lavy, V. and Schlosser, A. (2006), *New Evidence on the Causal Link Between the Quantity and Quality of Children*, CEPR Discussion Paper No. 5668.
- Ayalon, H. and Shavit, Y. (2004), "Educational Reforms and Inequalities in Israel: The MMI Hypothesis Revisited", *Sociology of Education*, Vol. 77, No. 2, pp. 103-120.

- Black, S.E., Devereux, P.J. and Salvanes, K.G. (2005), "The More the Merrier? the Effect of Family Size and Birth Order on Children's Education", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 120, No. 2, pp. 669-700.
- Fertig, M. (2003), *Who's to Blame? The Determinants of German Students' Achievement in the PISA 2000 Study*, IZA DP No. 739.
- Kalmijn, M. (1994), "Mother's Occupational Status and Children's Schooling", *American Sociological Review*, Vol. 59, No. 2, pp. 257-275.
- Robert, P. (2008), *Social Capital and Educational Achievement: The PISA 2000 Results*, mimeo.
- Ruhm, C.J. (2004), *Maternal Employment and Adolescent Development*, NBER Working Paper 10691.

## נספח א: מילון מונחים והגדרות

<b>הגדרות חברתיות-כלכליות</b>	
אחים ואחיות של התלמיד עד גיל 18, מצד אימו (כולל את התלמיד עצמו).	אחים ואחיות
אשכול חברתי-כלכלי של עיריות ומועצות מקומיות לשנים 1995, 2000, 2003. האשכול הוא בסולם מ-1 (הנמוך ביותר) ל-10 (הגבוה ביותר).	אשכול חברתי-כלכלי של יישוב מגורים
הכנסה שנתית נטו של ההורים מהמקורות הבאים: שכר נטו והכנסה נטו ממשלח יד ומעסק (שכר והכנסה ברוטו בניכוי תחשיבי של מיסים ישירים); זקיפה של קצבאות ילדים. לא כולל הכנסות נוספות מעבודה ומהון ותשלומי העברה אחרים. ההכנסה חושבה עבור השנים 1992, 1997, 2000, 2004. לשנים 1992 ו-1997 לא היה מידע על ההכנסה ממשלח יד ומעסק.	הכנסה משפחתית
תלמיד שאימו אינה נשואה או שהיא נפטרה ואביו אינו נשוי.	משפחה חד-הורית
תלמיד שעלה לארץ. עבור עולי אתיופיה גם תלמיד שלפחות אחד מהוריו עלה מאתיופיה (וממדינות סמוכות לה).	עולה חדש
אופקים, בית שאן, דימונה, חצור הגלילית, ירוחם, מגדל העמק, מעלות-תרשיחא, מצפה רמון, נתיבות, ערד, קריית גת, קריית מלאכי, קריית שמונה, שדרות, שלומי.	עירות פיתוח
לפי דיווח עצמי של התלמידים למשרד החינוך.	שנות לימוד אב/אם
<b>הגדרות מערכת החינוך (ראו גם תרשים)</b>	
מוסדות שאינם דתיים במגזר היהודי והערבי. רובם מוסדות רשמיים.	חינוך ממלכתי
מוסדות חינוך יהודיים המשתייכים לזרם הדתי-ציוני. רובם רשמיים.	חינוך ממלכתי-דתי (ממ"ד)
השתייכות בית הספר לפי דת/לאום: יהודי, ערבי, בדוי, דרוזי (וצ'רקסי).	מגזר
מוסד חינוך שאינו משתייך לחינוך הממלכתי או הממלכתי-דתי. מדובר לרוב במוסד חינוך יהודי לא-רשמי של חרדים.	מוסד חינוך אחר ("חרדי")
זרם החינוך אליו משתייך בית הספר: ממלכתי, ממלכתי-דתי ואחר.	[סוג] פיקוח

### מבנה מערכת החינוך



**נספח ב: משקולות מדדי הטיפוח בבתי הספר היסודיים ובחטיבות הביניים (אחוזים)**

חטיבות ביניים (ברמת בית הספר)			בתי ספר יסודיים – "מדד שטראוס" (ברמת התלמיד)		
דרוזים	ערבים ובדווים	יהודים			
25	25	25	שיעור המשפחות בעלות הכנסה נמוכה <sup>1</sup>	20	עשירון הכנסה משפחתית לנפש תקנית
25	25	25	שיעור האבות בעלי השכלה נמוכה <sup>2</sup>	40 (הגבוה מבין ההורים)	השכלת אם השכלת אב
12.5	12.5	15	שיעור המשפחות הגדולות <sup>3</sup>		מספר אחים ואחיות
		15	שיעור העולים החדשים <sup>5</sup>	20	עולה <sup>4</sup> עולה מארצות מצוקה <sup>4</sup>
		20	פריפריאליות של היישוב <sup>7</sup>	20	ריחוק ממרכז הארץ <sup>6</sup> (פריפריאליות)
37.5	12.5		יישוב קטן <sup>8</sup>		
	12.5		שיעור התלמידים מיישובים לא-מוכרים		
	12.5		עיר מעורבת <sup>9</sup>		

**המקור:** משרד החינוך.

- (1) הכנסה שנתית לנפש תקנית עד 15,000 ש"ח (נכון ל-2003). ההכנסה המשפחתית כוללת את ההכנסה ברוטו של הורים מעבודה שכירה ועצמאית וכן קצבאות ילדים, מענק לידה, דמי מילואים, דמי אבטלה ודמי פגיעה בעבודה.
- (2) השכלת אב עד 9 שנות לימוד.
- (3) מספר ילדים מצד האם: יהודים – 5, לא-יהודים – 6.
- (4) ניקוד בין 0 ל-4: נקודה אחת לכל הורה ונקודה לתלמיד אשר לא נולדו בארץ, ונקודה נוספת אם אחד מהם נולד בארץ מצוקה.
- (5) עולים עד 10 שנים לפני תחילת שנת הלימודים.
- (6) שקלול המרחק המזערי של היישוב משלוש הערים הגדולות (ירושלים, תל אביב וחיפה) במשקל 2/3, וגודל האוכלוסייה באזור הטבעי במשקל 1/3.
- (7) המרחק בין האזור הטבעי שבו ממוקם בית הספר לבין העיר הקרובה ביותר מבין שלוש הערים הגדולות (ירושלים, תל אביב וחיפה).
- (8) מספר התושבים בישוב בו שוכן בית הספר אינו עולה על 2,000.
- (9) העיר בה שוכן בית הספר.