

האם הצטמצמו הפערים בחינוך ? על הגורמים הקובעים זכאות לתעודת בגרות בישראל

מומי דהן
נטליה מירוניצ'ב
איל דביר
שמואל שי

סדרת ניירות עמדה בנושאי הצדק החברתי
המרכז לצדק חברתי ודמוקרטיה ע"ש יעקב חזן במכון ון ליר בירושלים
חוברת 2

THE CENTER FOR SOCIAL JUSTICE AND DEMOCRACY
IN MEMORY OF Y. CHAZAN AT THE VAN LEER JERUSALEM INSTITUTE

Educational Gaps in Israel: Have They Narrowed?
On the Factors Determining Eligibility for Matriculation Certificate

Momi Dahan, Natalie Mironichev, Eyal Dvir, Samuel Shye

ד"ר מומי דהן הוא מרצה לכלכלה באוניברסיטה העברית בירושלים ובמרכז הבינתחומי בהרצליה וחוקר במרכז לצדק חברתי ודמוקרטיה ע"ש יעקב חזן במכון ון ליר בירושלים. נטליה מירוניצ'ב היא חוקרת במרכז לצדק חברתי ודמוקרטיה ע"ש יעקב חזן במכון ון ליר בירושלים.

איל דביר הוא חבר בפורום לצדק חברתי של המרכז לצדק חברתי ודמוקרטיה ע"ש יעקב חזן במכון ון ליר בירושלים.

פרופ' שמואל שי הוא המנהל האקדמי של המרכז לצדק חברתי ודמוקרטיה ע"ש יעקב חזן במכון ון ליר בירושלים.

אנו מודים לנחום בלס, דני בן דוד, ויקטור לביא, רוני פריש, מיכאל קרן ויוסי שביט על הערותיהם המועילות. הדעות המובעות בחוברת זו הן של המחברים בלבד, ואינן משקפות בהכרח את דעת האישים והמוסדות שבהם הסתייענו.

עורכת ומפיקה: שרה סורני

עיצוב העטיפה: פיני

© תשס"ב–2002, מכון ון ליר בירושלים
דפוס גרפית בע"מ, ירושלים

המרכז לצדק חברתי ודמוקרטיה ע"ש יעקב חזן במכון ון ליר בירושלים

רח' ז'בוטינסקי 43, ת"ד 4070, ירושלים 91040

צוות הנהלת המרכז
פרופ' שמואל שי, ד"ר שמשון צלניקר, אלישע
שפירא, נעמי ציון

חברי המועצה הציבורית של המרכז
אלישע שפירא (יו"ר), יעקב גדיש, ד"ר דני
גוטוויץ, צביה גרינפלד, יעלה גרנות, ד"ר
גימאל זחאלקה, פרופ' מנחם יערי, פרופ'
מנחם מאוטנר, ד"ר פייסל עזאייזה, ד"ר שמשון
צלניקר, פרופ' אריאל רובינשטיין

כתובתנו באינטרנט:
samuels@vanleer.org.il

הרקע להקמת המרכז

סימנים רבים מצביעים על כך שהחברה הישראלית עוברת תהליך של הרחבת פערים בין עשירים לעניים. הפער הכלכלי המתרחב והולך חופף במידה רבה שסעים חברתיים ותרבותיים נוספים, כגון השסעים: הערבי-יהודי, הדתי-חילוני והמזרחי-אשכנזי. מצב זה מהווה איום על שלומה ושלמותה של החברה בישראל. על רקע מציאות זו בולט חסרונה של מדיניות חברתית-כלכלית החותרת לצמיחה מתוך מחויבות לשוויון ולצדק חברתי; מדיניות שתחזיר לחברה הישראלית את מידת הסולידריות שאבדה לה. בארץ ובעולם קיימים מכונים ומרכזים העוסקים בשאלת החלוקה הצודקת של המשאבים החומריים והחברתיים, חלקם מכונים אקדמיים וחלקם מכונים פוליטיים-חברתיים. במרחב שבין השניים יש מקום לגוף שיחבר בין דיון תיאורטי לעשייה חברתית, ושיבחן כיצד ניתן לתרגם עקרונות כלליים של צדק חלוקתי לקווים מנחים למדיניות חברתית-כלכלית בסוגיות קונקרטיות, כגון: חינוך, בריאות, מיסוי, או בעלות על קרקעות. לנוכח חשיבות העניין ומתוך תחושת דחיפות, חברו לעסוק בנושאים אלה שני גופים וולונטריים: מכון ון ליר בירושלים, המנהל משנת 1997 פרויקט לצדק חברתי, והקרן להנצחת יעקב חזן. שני גופים אלה הקימו במשותף את המרכז לצדק חברתי ע"ש יעקב חזן במכון ון ליר בירושלים. המרכז החל את פעילותו באוגוסט 2000, וב-2 במאי 2001 נערך לו טקס חנוכה רשמי.

מטרות המרכז

- פעילות למען קידומה וחיזוקה של החברה בישראל, תוך התייחסות לסוגיות של צדק חברתי על מכלול היבטיו הערכיים, החברתיים והכלכליים.
 - עריכת מחקרים בתחום הצדק החברתי, בנושאים כגון: חלוקת הכנסות, שוויון הזדמנויות ואיכות חיים.
 - פיתוח גישה לחלוקת משאבים חברתיים, שתשמש בסיס למדיניות חברתית צודקת.
 - הפצת מידע בנושאים אלה והעלאתם על סדר היום הציבורי.
 - העמקת שיתוף הפעולה בין המרכז לבין גופים, בארץ ובעולם, שהם בעלי עניין במטרות של צדק חברתי.
- קבוצת ון ליר לצדק חברתי נוסדה בשנת 1997, במטרה לפתח רעיונות והליכים אשר יאפשרו הכוונה של המדיניות החברתית והכלכלית על פי עקרונות של צדק. בהמשך לפעילות הקבוצה הוקם המרכז לצדק חברתי ודמוקרטיה ע"ש יעקב חזן במכון ון ליר בירושלים. המרכז משלב שיקולים תיאורטיים מתחום תורות הצדק החלוקתי עם שיקולים מעשיים, הנובעים מן הצורך בקבלת החלטות לגבי הקצאת משאבים. במסגרת המרכז מתקיימות הפעילויות הבאות:
- ♦ מפגשים של הפורום האקדמי לצדק חברתי, שבהם נידונות סוגיות תיאורטיות ומעשיות הקשורות בחלוקה צודקת של משאבים. בפורום חברים המייצגים תחומים שונים – כלכלה, פילוסופיה, סוציולוגיה, היסטוריה, סטטיסטיקה ועוד.
 - ♦ מחקרי ספרות ובדיקות אמפיריות נקודתיות, שמטרתן להאיר סוגיות כלכליות וחברתיות הקשורות בצדק חברתי, ובמיוחד ביחסי הגומלין שבין חלוקת משאבים לבין יעילות כלכלית.
 - ♦ בניית מודל של צדק חברתי אשר יסייע בקבלת החלטות צודקות בעת חלוקת משאבים מוגבלים. המודל מתבסס על הגדרת פונקציית הצדק החברתי, המשקללת את העילות השונות לחריגה מחלוקה שוויונית, ועל קביעת משקלן היחסי של העילות באמצעות שיפוט צדק בלתי מוטים של הקבוצה הרלוונטית. המודל נבנה כך שניתן יהיה ליישמו בהקשרים שונים – לאומיים, מגזריים, ארגוניים וכיו"ב. סדרת ניירות העמדה של המרכז לצדק חברתי נועדה לעודד דיון ציבורי בנושאים עקרוניים ומעשיים הקשורים בחלוקה צודקת של משאבים, חובות וזכויות בחברה. מסקנות נייר העמדה הראשון, האם שוויון מפריע לצמיחה? על הקשר בין שוויון בהכנסות לצמיחה כלכלית, הובילונו לבדיקת שוויון ההזדמנויות בחינוך, נושא החוברת הנוכחית. תגובות הקוראים יתקבלו בעין יפה.

תוכן העניינים

7	א. מבוא
10	ב. המדגם
12	ג. ממצאי העבודה
12	1. תיאור עובדתי
13	א. הבדלים על רקע דת
15	ב. הבדלים על רקע מוצא
21	2. הגורמים הקובעים את סיכויי ההצלחה בהשגת תעודת בגרות
22	א. השפעת השכלת ההורים
23	ב. השפעת המצב הכלכלי של ההורים
24	ג. הבדלים על רקע דת
25	ד. הבדלים על רקע מוצא
26	ה. חיזוי הסיכויים להצליח בהשגת תעודת בגרות
29	3. מקומה של תעודת הבגרות במרחב הרווחה החברתית-כלכלית
35	ד. סיכום הממצאים העיקריים
37	ה. מסקנות למדיניות
38	ביבליוגרפיה
41	לוחות
55	תרשימים
61	נספחים

א. מבוא

מטרת נייר העמדה הנוכחי, השני בסדרה, היא לבחון אם ובאיזו מידה נמנעת השכלה מתאימה ממועמדים המוכשרים לה בשל סיבות הקשורות בלאום, במוצא, במין שאליו הם משתייכים, או ברקעם משפחתי.

בנייר העמדה הראשון, שכותרתו האם שוויון מפריע לצמיחה? הוצגו מחסומים בדרך לרכישת השכלה כאחד המנגנונים שדרכם עלול האי-שוויון להפריע לצמיחה כלכלית. שערי ההשכלה עלולים להיות חסומים בפני ילדים ממשפחות עניות בשל מיעוט המשאבים החומריים העומדים לרשות משפחות אלה. המחסום עלול להיות גבוה אף יותר על רקע העובדה שראשי המשפחות העניות הם לרוב גם בעלי השכלה נמוכה. מחסומי הגישה להשכלה ראויה, הניצבים בפני ילדים ממשפחות עניות מונעים מהם לממש את מלוא כישוריהם. כך נמנעת מהם הכנסה גבוהה יותר, שפירושה רמת חיים גבוהה יותר; מן החברה כולה נמנעת התועלת שהם עשויים היו להביא לו זכו להשכלה משופרת.

חפיפה מוגזמת בין מוצא ולאום לבין סיכויי ההצלחה בבחינות הבגרות יוצרת פערים כלכליים וחברתיים מתמידים. חפיפה כזו עלולה להתפרש על ידי פרטים מקבוצות אוכלוסייה בעלות הישגים לימודיים נחותים כאילו קיימת יד מכוונת האחראית לתוצאות אלה. זהו כר פורה למתחים מגזריים בחברה, שמאיימים על החברה כולה ופוגעים גם בפעילות הכלכלית.

מבט אל תוך המשפחה המצומצמת מלמד כי אנשים אינם נולדים שווים בכישוריהם. אין צורך במחקר מעמיק כדי להבחין בהבדלים בין כישוריו של אדם לבין כישורי אחיו או אחותו. עם זאת, ההנחה של מחקר זה היא שבאופן ממוצע, קבוצות אוכלוסייה שוות בכישורי האנשים המרכיבים אותן. יהודים אינם עדיפים על ערבים או נחותים מהם, ויהודים שמוצאם מזרחי אינם עדיפים או נחותים בהשוואה ליהודים ממוצא אשכנזי.

בהנחה זו, ובתנאים של הזדמנות שווה, לא צפויים בדרך כלל הבדלים משמעותיים בהישגים לימודיים בין קבוצות אוכלוסייה שונות. עם זאת, ייתכנו הבדלים משמעותיים בהישגים לימודיים במידה שההערכה של מהות ההישג הלימודי שונה מקבוצה לקבוצה. כך, למשל, החברה החרדית אינה רואה רכישת תעודת בגרות כהישג. המטרות הלימודיות במגזר החרדי ממוקדות בעולם התורני. ואולם, מרבית חלקיה של האוכלוסייה הישראלית, יהודית וערבית, מזרחית ואשכנזית, רואים בתעודת הבגרות הישג לימודי חשוב. הביטוי המעשי ביותר לחשיבותה של תעודת הבגרות הוא בשימושה ככרטיס כניסה למועדון ההשכלה הגבוהה. כניסה למועדון זה היא

שאיפתם של מרבית חלקי האוכלוסייה. ההנחה שמוצאו של אדם אינו מעיד על כישוריו המולדים פירושה, שהבדלים משמעותיים בהישג לימודי חשוב (כמו השגת תעודת בגרות) בין קבוצות אוכלוסייה מעידים על מחסומי גישה, שאת פשרם יש הכרח לברר.

מחקר זה מציג שני רבדים: רובד אחד הוא תיאור עובדתי של ההבדלים בין קבוצות מוצא ולאום שונות בשיעורי הזכאות לבגרות. שורה של עבודות מחקר, שרק את חלקן נזכיר, תיעדו כעבר את הפערים בהישגים הלימודיים שבין יהודים ללא-יהודים (Levin-Epstein and Semyonov 1993) ובין מזרחים לאשכנזים (נהון 1993; Savit 1990). הייחודיות של עבודה זו היא בהגדרת המוצא של קבוצות באוכלוסייה היהודית. ההגדרה של מזרחי ומערבי חייבת להבנא בחשבון את העובדה שהאוכלוסייה הישראלית הצעירה מורכבת היום מצעירים רבים שנולדו בחו"ל, צעירים שהם בני עולים וצעירים שהם נכדים לעולים. נוסף על כך ישנן קבוצות מעורבות-מוצא. כלומר, הגדרה הנשענת על ארץ לידת האב בלבד אינה מספקת עוד. לאחר שמגדירים מיהו מזרחי ומיהו מערבי תוך התחשבות בכך, נותרת השאלה – האם הבחנה זו עדיין חשובה? עבודה זו נותנת מענה על שאלה זו.

נייר עמדה זה מספק מידע שאינו עומד לרשות הציבור. אמנם, משרד החינוך והלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מפרסמים נתונים על שיעורי הזכאות לבגרות לפי לאום, מוצא, מין, אזורי מגורים ועוד.¹ אלא שבפרסומים אלה, משיקולים של נוחות, ההגדרות של מוצא ולאום מעומעמות, ובכך מסתירות הבדלים חשובים. כך, למשל, כמעט שאין מידע לגבי ההישגים הלימודיים של קבוצת מוצא אחת לדורותיה השונים, ואין מידע כלל לגבי ההישגים הלימודיים של תלמידים שהוריהם או סביהם מעורבים (מארצות מוצא שונות).

הרובד השני של העבודה בוחן את מידת החשיבות של גורמים שונים המשקפים את הרקע המשפחתי בקביעת סיכויי ההצלחה בהשגת תעודת בגרות. ההבדלים בשיעורי הזכאות של תלמידים מקבוצות אוכלוסייה שונות יכולים להיות תוצאה של "תאונה היסטורית": בדור הסבים או ההורים נוצרו פערים כלכליים והשכלתיים שנתנו נקודות זינוק לא שוות לתלמידים. ישנם כמה מודלים כלכליים שמראים כי הישגי התלמידים יהיו שונים כתוצאה מן הרקע המשפחתי השונה, על אף העובדה שאין ביניהם הבדלים בכישורים.² בחינה אמפירית של השפעת הרקע הכלכלי-חברתי של ההורים על ההישגים הלימודיים של הילדים נעשתה במספר רב של עבודות מחקר בארץ ובעולם. כאן נזכיר שתי עבודות שראו אור לאחרונה (Friedlander and others)

1 הפרסומים הרשמיים של משרד החינוך נוהגים לרוב לציין שלוש קבוצות מוצא בקרב האוכלוסייה היהודית: אסי-אפריקה (מזרחים) אירופה-אמריקה (אשכנזים) וישראל. ראו, מערכת החינוך בראי המספרים, 1998, הוצאת משרד החינוך.

2 למשל, Galor and Zeira 1993; Dahan and Tsiddon 1998; Benabou 1996.

2000; 1999; לביא 1999), אשר כחנו את השפעתם של משתני רקע שונים על הישגים לימודיים בשלבים שונים של קריירת הלימודים. לביא (1999) בחן בדרך מיוחדת את השפעת משתני הרקע בכלל, והמוצא בפרט, על ההישגים החינוכיים.

בעבודה זו, הערכת ההשפעה של משתני הרקע הכלכלי-חברתי על הישגי הילדים נעשית מתוך התייחסות מיוחדת למוצא העדתי, בהתבסס על הגדרה מדויקת של המוצא. בדרך זו מאפשרת העבודה להבין את מידת המרחק של החברה הישראלית משוויון הזדמנויות בחינוך.

ניתן ללמוד על תפקודה של מערכת החינוך מתוך מידת תרומתה לצמצום הפערים ההתחלתיים הללו; דהיינו, המידה שבה הפערים מתואמים, או אינם מתואמים, לרקע הכלכלי וההשכלתי של המשפחה שממנה באו התלמידים. הערכת חשיבותם היחסית של גורמי הרקע המשפחתי/קבוצתי תסייע בהבנת תפקודה של מערכת החינוך הישראלית בצמצום הפערים ההשכלתיים.

בדיקת ההשפעה של הרקע המשפחתי על הישגי התלמיד תסייע גם בהבנת מידת המוביליות הכלכלית-חברתית. מידת המוביליות בחברה הישראלית נקבעת במידה לא מבוטלת על פי סיכוייו של ילד שגדל במשפחה ענייה לסיים את לימודיו כשהוא מצויד בתעודת בגרות מלאה. חברה בעלת רמת מוביליות נמוכה היא זו שבה הרקע המשפחתי — כגון השכלת ההורים ומצבם הכלכלי — ממלא תפקיד מרכזי בקביעת סיכויי ההצלחה של התלמיד לזכות בתעודת בגרות.

ב. המדגם

עבודה זו מבוססת על נתוני מפקד האוכלוסין שערכה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בנובמבר 1995. זהו המקור העשיר ביותר לנתונים כלכליים, חברתיים ודמוגרפיים. המפקד הקיף את כל תושבי ישראל באותו הזמן, כאשר חמישית ממשקי הבית התבקשו לענות על שאלון מורחב. השאלון כלל שאלות על רמת החיים, רמת ההשכלה, משתנים דמוגרפיים ועוד.

בחרנו להתמקד באוכלוסיית בני 18 עד 21, שהיו בגיל מתאים לגשת לבחינות הבגרות ב-1995 (או קודם לכן). קבוצה זו מונה במדגם של מפקד האוכלוסין 81,476 נפש. לכאורה, ניתן היה להתמקד בתצפיות על בני 18 בלבד, אך הכללת גילאי 19 עד 21 מגדילה את המדגם באופן משמעותי ומאפשרת תמרון רחב יותר בשאלות רלוונטיות למחקר. נשים לב כי שיעור בעלי תעודת הבגרות בקרב בני 19 עד 21 גבוה מזה של תלמידים בני 18, כתוצאה מן האפשרות לגשת שוב לבחינות הבגרות, אם כי ההבדלים אינם גדולים (לוח 1, עמ' 41).

שיעור הזכאות לתעודת בגרות מוגדר בעבודה זו כיחס שבין מספר הזכאים לתעודת בגרות מקרב הצעירים בני 18 עד 21 לבין כלל האוכלוסייה באותה קבוצת גיל. חשוב להדגיש, כי בפרסומים של משרד החינוך ושל הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, משמש המונח "שיעור זכאות" לתעודת בגרות במובן שונה, דהיינו, כיחס שבין מספר הזכאים לבין מספר הניגשים לבחינות הבגרות.

מפקד האוכלוסין מספק מידע על הרקע המשפחתי של צעירים בני 18 עד 21, כל עוד הם מתגוררים עם משפחתם או משרתים שירות סדיר בצה"ל. 21,335 פרטים בני 18 עד 21, החיים מחוץ למשק הבית של הוריהם, הוצאו מן המדגם מכיוון שאין נתונים על מוצא סביהם, על המצב הכלכלי של הוריהם ועוד (לוח 2, עמ' 41). כ-9,000 תצפיות מתוך אלה שהוצאו מן המדגם הם נשואים או חיים בשיתוף עם בן זוג ללא נישואים.³ אוכלוסייה זו כוללת אחוז גבוה של חרדים ומוסלמים, הנישאים בגיל צעיר יחסית, והם בדרך כלל בעלי שיעור נמוך של זכאות לתעודת בגרות. כאמור, האוכלוסייה החרדית אינה רואה בתעודת הבגרות יעד של מסלול הלימודים, ולפיכך הוצאו מן המדגם המקורי 702 צעירים שלמדו או לומדים בישיבה, המוגדרים כנמנים על המגזר החרדי.⁴ המדגם של עבודה זו אינו כולל גם 23 צעירים המתגוררים בקיבוץ, שכן האופי השיתופי של הקיבוץ הופך את הרקע הכלכלי של המשפחה לבלתי

3 פרטים בני 18 עד 21 החיים במשקי בית עצמאיים כוללים גם סטודנטים, חיילים ואחרים.

4 מספר הצעירים החרדים קטן יחסית לשיעורם באוכלוסייה, כתוצאה משיתוף פעולה חלקי מצד המגזר החרדי עם סוקרי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

רלוונטי כמעט. הוצאו גם 251 פרטים שלא היה מידע על דתם וכן 280 פרטים שלא היה מידע על זכאותם לתעודת בגרות. צעירים הנישאים בגיל צעיר באים לרוב ממשפחות הממוקמות בתחתית סולם ההכנסות וההשכלה. השיעור הנמוך יחסית של זכאות לתעודת בגרות בקרב צעירים אלה מתואם עם הרקע ההשכלתי-כלכלי של המשפחה. נראה שהוצאתם של צעירים אלה מן המדגם עלולה להשפיע על תוצאות העבודה: ממצאי העבודה עשויים להמעיט מחשיבותם של משתני הרקע המשפחתי. עם זאת, האוכלוסייה שהוצאה מן המדגם כוללת גם סטודנטים שגרים במשקי בית עצמאיים, והם בעלי שיעורי זכאות גבוהים במיוחד. נזכיר כי קבוצה זו כוללת בעיקר פרטים שאינם משרתים בצה"ל ויכולים ללמוד במוסדות חינוך על-תיכוניים.

ג. ממצאי העבודה

החלק הראשון בעבודה יתאר את שיעורי ההצלחה בהשגת תעודת בגרות בקרב קבוצות שונות באוכלוסייה, על בסיס נתוני המדגם שנבחר מתוך מפקד האוכלוסין לשנת 1995. התיאור העובדתי נועד לענות על השאלה באיזו מידה קיימים פערים בהישגים הלימודיים בין קבוצות אוכלוסייה שבאופן אפריורי הן בעלות כישורים שווים בממוצע.

החלק השני בעבודה יבחן את ההשפעה הייחודית של גורמים כמו השכלת ההורים ומצבם הכלכלי על סיכויי ההצלחה של ילדיהם להשיג תעודת בגרות. בדיקת ההשפעה של כל גורם בנפרד נעשתה על ידי שיטה סטטיסטית מקובלת למדי – רגרסיה. התרומה הייחודית של שיטה זו היא ביכולתה לענות על שאלות חשובות: האם הפערים בהישגים הלימודיים בין קבוצות אוכלוסייה שונות הם תוצאה של הפערים ברקע ההשכלתי של ההורים, פערים במצבם הכלכלי של ההורים או שילוב של השניים. ייתכן גם כי הפערים בהישגיהם הלימודיים של הילדים כלל אינם מתואמים עם הפערים ברקע המשפחתי של ההורים.

החלק השלישי בעבודה יבחן את מכלול יחסי הגומלין בין כל המשתנים שנצפו, בניסיון לאתר את האיכויות החברתיות הבסיסיות שתורמות להשגת תעודת בגרות. העיבוד הסטטיסטי נעשה באמצעות הסילום הרב-ממדי (MDS) (ספציפית, על ידי ניתוח מרחב הממדיות הקטנה, SSA). שיטה זו מאפשרת איתור מיקומו של המשתנה "זכאות לבגרות" בפרספקטיבה של מכלול משתני הרווחה, ובכך תרומתה הייחודית. שיטה זו מאפשרת, על ידי הסתכלות בריבזמן על משתני המחקר, להסיק איכותית מהם הגורמים המשפיעים על הסיכויים לבגרות – בבחינת תיאור היער ולא העצים. תשובות לשאלות אלה הכרחיות לזיהוי מקור הפערים בהישגים הלימודיים: האם המקור נעוץ בפערים שקיימים בדור ההורים, ובאמצעות מנגנונים ידועים משתמרים הפערים ומועברים לדור הילדים? או שמא מקור הפערים הוא במערכת החינוך, שמעצימה או מחלישה את הפערים בהשוואה לדור ההורים? מובן שייתכנו גם שילובים שונים של שתי האפשרויות הקודמות. יתר על כן, תשובות לשאלות אלה עשויות להצביע על דרכים אפשריות לצמצום פערים בחינוך בכלל ולהעלאת הסיכויים לקבלת תעודת בגרות בפרט.

1. תיאור עובדתי

ישנם שני מקורות מידע על הזכאות לתעודת בגרות: נתונים אדמיניסטרטיביים של משרד החינוך ונתוני מפקד האוכלוסין, שמקורם בסקר. ניתן ליצור קובץ שמזווג

בין נתוני מפקד האוכלוסין לנתוני משרד החינוך. בעבודה זו בחרנו שלא לעשות כן, מן הטעמים הבאים: א. עבודה זו בוחנת, בין השאר, את הפערים ברור הילדים לעומת דור ההורים. מידע כזה, שהוא בעל אחריות בהגדרת הנתונים, קיים רק במפקד האוכלוסין; ב. יש יתרון בשימוש בנתונים שנאספו באותה שיטה. יתר על כן, זיווג של קבצי נתונים שונים חשוף לטעויות; ג. עולים שהגיעו בגילאי 19 עד 21 מצוידים בתעודת בגרות אינם נכללים בנתוני משרד החינוך. בניית מדגם מזווג של נתוני משרד החינוך ומפקד האוכלוסין לגבי ארבעה מחוזות של תלמידים עלול להיות חשוף לטעויות; ד. נתוני משרד החינוך לגבי שיעור הזכאים מתוך כל שנתון סובלים מהטיה משום שהצעירים החרדים נכללים בשנתון ועל פי רוב אינם זכאים לתעודת בגרות ואינם שואפים לה.

שיעור הזכאות לתעודת בגרות בקרב צעירים בני 18 עד 21 עומד על 53.9% במדגם הכולל גם צעירים שאינם מתגוררים עם הוריהם (לוח 1, עמ' 41). שיעור זה גבוה משמעותית מהשיעור הנקוב בפרסומים הרשמיים של משרד החינוך ושל הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, שעמד בשנת 1995 על 37.9% מקרב קבוצת הגיל של בני ה-17 (לוח 13, עמ' 54). שיעור הזכאות לתעודת בגרות בקרב צעירים בני 18 עד 21 המתגוררים עם הוריהם, על פי נתוני מפקד האוכלוסין לשנת 1995, הוא 56.2% (לוח 3, עמ' 42).

נתוני משרד החינוך משקפים נתוני אמת לגבי צעירים שזכאים לתעודת בגרות מלאה מתוך שנתון מסוים. לעומת זאת, נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לגבי שיעור הזכאות לתעודת בגרות מבוססים על סקר שנערך בקרב חמישית מאוכלוסיית ישראל. שיעורי הזכאות לבגרות המוכאים בעבודה זו גבוהים מאלו המדווחים על ידי משרד החינוך. הפער בין נתוני משרד החינוך לנתוני מפקד האוכלוסין מבטא כמה הבדלים. השאלה במפקד האוכלוסין מתייחסת לתעודה הגבוהה ביותר שקיבל המרואיין. נראה כי מרואיינים רבים ענו "תעודת בגרות", גם כאשר היתה ברשותם תעודת בגרות חלקית (למשל, כאלו שחסרים מקצוע אחד לזכאות).

הסבר נוסף לכך ששיעורי הזכאות לבגרות המוכאים בעבודה זו גבוהים מאלה המדווחים על ידי משרד החינוך, הוא השימוש בנתוני ארבעה שנתונים, ולא שנתון אחד. חלק מן הצעירים שאין ברשותם בגרות מלאה שבים ונבחנים, וחלקם נמצאים זכאים לתעודת בגרות מלאה. עם זאת, ההשפעה של גורם זה על שיעורי הזכאות במדגם אינה גדולה.

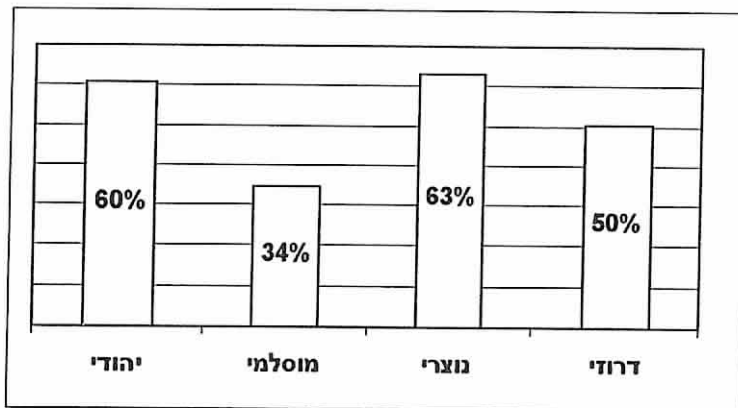
א. הבדלים על רקע דת

שוויון בסיכויים להשגת תעודת בגרות הוא אחד ממרכיבי תחושת השוויון של אזרחיה הלא-יהודים של מדינת ישראל. הבדלים גדולים מדי לטובת האוכלוסייה היהודית מחרדים את תחושת האי-שוויון. בדומה לאוכלוסייה היהודית, גם האוכלוסייה

הלא-יהודית אינה עשויה מקשה אחת. האוכלוסייה הלא-יהודית מורכבת מפרטים בני דתות שונות, אף על פי שהלאום של רוב האוכלוסייה הלא-יהודית בישראל הוא ערבי. קבוצות הדת המרכזיות, פרט ליהודים, הן מוסלמים, נוצרים ודרוזים. ייתכנו הבדלים גם בתוך קבוצת דת מסוימת, כמו ההבדלים בין מוסלמים עירוניים לבין מוסלמים בדווים.

שיעור בעלי תעודת הבגרות בקרב האוכלוסייה היהודית עומד על 56% בהשוואה ל-39% בלבד בקרב האוכלוסייה הלא-יהודית. הממצא המעניין ביותר הוא שההבדלים בקרב הלא-יהודים גדולים לפחות כמו ההבדלים בין יהודים ללא-יהודים. ראוי לציין כי שיעור בעלי תעודת בגרות בקרב צעירים נוצרים גבוה אף יותר מאשר בקרב יהודים, והוא כמעט כפול מאשר בקרב מוסלמים.

שיעור הזכאות לבגרות על פי דת



ממצא שעובר כחוט השני לאורך כל קבוצות המוצא וקבוצות הדת הוא שיעור ההצלחה הגבוה יותר של בנות, לעומת בנים, בהשגת תעודת בגרות. הפער לטובת בנות נוצריות הוא הגבוה ביותר. שתי השערות אפשריות, המחייבות בדיקה, עשויות להסביר את תופעת הפער בין המינים. השערה ראשונה היא שמגוון העיסוקים בשוק העבודה מתאים יותר לנערים ופחות לנערות. מצב זה מגובה ככל הנראה על ידי נורמות חברתיות שלפיהן עבודת נערים המסייעת בהגדלת ההכנסה של המשפחה היא תקינה יותר מאשר עבודת נערות.

השערה נוספת המסבירה את הפער לטובת נערות, שאף היא ראויה לבחינה, נעוצה במבנה מערכת החינוך. מערך המקצועות שקיים בחינוך הטכנולוגי מתאים יותר לנערים ופחות לנערות. הסיכויים לזכות בתעודת בגרות בחינוך הטכנולוגי פחותים משמעותית מאלה של בוגרי החינוך העיוני. וכך, הברירה שעומדת בפני נערה היא חריפה יותר – הישארות במסלול העיוני או נשירה ממערכת החינוך, בעוד נערים יכולים להרשות לעצמם נשירה "חלקית" אל המסלול הטכנולוגי. בתנאים אלה "נאלצות" נערות להישאר במסלול העיוני, וכך הן משפרות את סיכוייהן להשיג תעודת בגרות.

לוח 6 (עמ' 44) מציג את שיעורי הזכאות לתעודת בגרות לפי דת, מין ודור הורים לעומת בניהם. הממצאים מצביעים, כצפוי, על עלייה ניכרת בשיעור הזכאות לתעודת בגרות בקרב בנים ובנות ביחס להוריהם. העלייה היא דרמטית בקבוצות הלא-יהודיות, ובמיוחד בקרב המוסלמיות (מ-12% בדור האמהות ל-43% בדור הבנות) והנוצריות (מ-21% ל-74%). תופעה זו מלמדת על צמצום משמעותי של הפערים הבין-דתיים בשיעורי הזכאות של דור הילדים לעומת דור ההורים.

דור הילדים הנוצרי סגר לחלוטין את הפערים שהיו לטובת היהודים בדור האבות. גם דור הילדים הדרוזי כמעט סגר את הפערים שהיו לטובת היהודים בדור האבות. דור הילדים המוסלמי צמצם את הפערים בהשוואה לדור האבות, אך עדיין קיימים פערים רחבים למדי בדור הילדים.

ב. הבדלים על רקע מוצא

53 שנים לאחר קום המדינה השיח הציבורי בחברה הישראלית אינו פוסח על הנושא העדתי. האינטנסיביות של העיסוק בנושא זה אף גברה בשנים האחרונות, והביטוי המעשי ביותר לכך הוא ההצלחה האלקטורלית של מפלגת ש"ס על חשבון המפלגות הגדולות – שכבר אינן כה גדולות. באופן טבעי, חלק גדל והולך של האוכלוסייה נולד בישראל (אם כי בשנים האחרונות מגמה זו נעצרה בעקבות גל העלייה מברית המועצות לשעבר). מגמה זו אמורה לעמעם את חשיבות המוצא כאמצעי מזהה של קבוצות אוכלוסייה. יתר על כן, נישואים בין ישראלים ממוצא שונה מחזקים את העמעום של קבוצות המוצא.

למרבה ההפתעה, אין הגדרה מקובלת למזרחי או לאשכנזי, על אף השימוש התדיר שנעשה בשיח הלאומי במונח מזרחי (המונחים שמצויים בשימוש כתחליף למזרחי הם ספרדי, יוצא ארצות האיסלאם ויוצא אסיה-אפריקה). קיימות אין-ספור אפשרויות להגדיר מיהו מזרחי (ומיהו אשכנזי) ואולם, בעבודה זו נתייחס רק להגדרות שמבוססות על ארץ הלידה. גם כאשר מצטמצמים להגדרה על בסיס גיאוגרפי, עדיין קיים מספר רב של אפשרויות.

הפרסומים הרשמיים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כמו השנתון הסטטיסטי, נוהגים לפרסם נתונים תוך שימוש בשלוש קבוצות מוצא: יוצאי אסיה-אפריקה, יוצאי

אירופה-אמריקה וילידי ישראל. בדרך כלל ההגדרה מבוססת על ארץ לידת האב, ולכן אין קבוצת מוצא מעורבת.⁵

תקפותן של הגדרות אלה פוחתת עם השנים, כתוצאה מנישואים בין צעירים מקבוצות מוצא שונות ומגידול במספר האנשים שנולדו בישראל. אין הצדקה לצרור יחד בקבוצת מוצא אחת פרטים שהם עצמם נולדו באסיה-אפריקה, פרטים שנולדו בישראל ואחד מהוריהם נולד באסיה-אפריקה, פרטים שנולדו בישראל ושני הוריהם נולדו באסיה-אפריקה ופרטים שנולדו בישראל, הוריהם נולדו בישראל וסביהם נולדו באסיה-אפריקה. ברור כי פרטים שונים אלה חשים מידה שונה של הזדהות ותחושת שייכות לקבוצת המוצא.

נתוני מפקד האוכלוסין מספקים מידע מפורט על ארץ המוצא של שלושה דורות: הילדים, ההורים והסבים. מידע זה מאפשר להגדיר בצורה הולמת יותר את קבוצות המוצא באוכלוסייה היהודית. בעבודה זו הוגדרו 12 קבוצות מוצא, כדי לתת ביטוי להבדלים האפשריים בין מזרחי לאשכנזי שמוגדרים על פי דור הילדים, לעומת אלה המוגדרים על פי דור ההורים (אחד ההורים או שניהם) ולעומת דור הסבים. ההגדרה נותנת ביטוי גם לקבוצות מוצא מעורבות. ההגדרה המדויקת של כל קבוצת מוצא מופיעה בנספח א (עמ' 61).

מפקד האוכלוסין מספק מידע בנקודת זמן מסוימת על פרטים בגיל זהה בעלי רקע עדתי שונה: פרטים שנולדו באסיה-אפריקה לעומת אירופה-אמריקה (דור ילידי חו"ל); פרטים ששני הוריהם נולדו באסיה-אפריקה לעומת אירופה-אמריקה (דור ראשון בארץ); פרטים שאחד מהוריהם נולד באסיה-אפריקה והאחר בישראל, או שאחד מהוריהם נולד באירופה-אמריקה והאחר בישראל (דור ראשון וחצי בארץ); ופרטים שסביהם נולדו באסיה-אפריקה לעומת אירופה-אמריקה (דור שני בארץ).

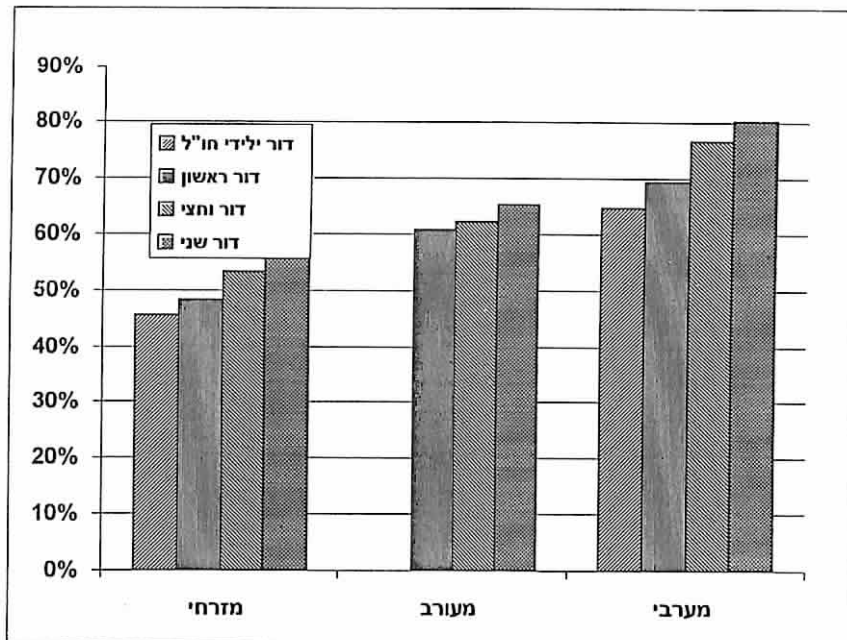
השוואה זו נותנת מימד זמן סינתטי על ידי השוואת צעירים בני אותו הגיל באותה נקודת זמן אך בעלי היסטוריית ותק שונה בישראל. ניתן לדון בקבוצות אלה על רצף של מזרחיות ומערביות: צעירים ילידי חו"ל ממוצא מזרחי (או מערבי) הם בעלי דרגת המזרחיות (או המערביות) הגבוהה ביותר, ודרגה זו פוחתת והולכת ככל שהמשפחה צוברת ותק בישראל. השוואת שיעור בעלי תעודת הבגרות בין קבוצות אלה אינה נותנת תשובה לשאלה מה קרה לפער העדתי במהלך השנים. כלומר, מידע זה אינו זהה להשוואת ההישגים הלימודיים של הילדים לעומת הוריהם ולעומת סביהם. החשיבות הגדולה של תוצאות אלה היא בכך שהן מספקות מידע בעל מהימנות אחידה וגבוהה לפי זמן הוותק בישראל.

לוח 4 (עמ' 42) מתאר את שיעור בעלי תעודת הבגרות לפי קבוצות המוצא. ראשית,

⁵ חלוקה זו לפי יבשות חופפת במידה רבה את ההגדרה של ארצות האיסלאם, אך יש גם חריגות. כך, למשל, יהודים יוצאי דרום אפריקה אינם נחשבים מזרחים ואף על פי כן הם נכללים בהגדרות אלה כמזרחים. בעבודה זו נכללו יהודים מדרום אפריקה כיוצאי אירופה-אמריקה.

שיעור הזכאות לתעודת בגרות של צעירים מזרחים (בכל הדורות) עומד על 51%, והוא נמוך ב-22% מזה של צעירים מערבים (בכל הדורות). הפער העדתי בקרב בנים (25%) גדול מהפער העדתי בקרב בנות (17%).⁶ שיעור הזכאות של צעירים ממשפחות מעורבות-מוצא נמצא בתווך שבין זה של צעירים מזרחים לזה של צעירים מערבים. שנית, קבוצות המוצא מסתדרות על פי שיעור בעלי תעודת הבגרות כאילו עמדו במסדר צבאי קפדני במיוחד. כפי שניתן היה לצפות, שיעור בעלי תעודת הבגרות עולה עם הוותק בארץ בתוך כל קבוצת מוצא, כאשר שיעור הזכאות של צעירים מערבים גבוה מזה של צעירים מזרחים. בראש "המסדר" עומדת קבוצת המוצא של ילידי הארץ שאף הוריהם ילידי הארץ, והם מוגדרים מערבים על פי יבשת לידת הסבים בלבד. שיעור בעלי הזכאות לתעודת בגרות בקרבם – 80%. בסוף המסדר מתייצבת קבוצת המוצא של מזרחים על פי ארץ לידת התלמיד, עם שיעור זכאות לתעודת בגרות של 46%. בתווך נמצאים הפרטים מקבוצות מוצא מעורבות.

שיעורי הזכאות לבגרות על פי מוצא



⁶ ממצא זה מסייע להפרכתה של טענה גזענית, כאילו ההבדלים בין קבוצות המוצא משקפים הבדלים בכישורים מולדים. הפער העדתי צריך היה להיות זהה בקרב בנים ובנות אילו הכישורים המולדים היו הגורם המבדיל בהישגיהן של קבוצות מוצא שונות.

ככלל, שיעורי הזכאות לבגרות עולים עם ותק המשפחה בארץ (המשמש כמדד זמן סינתטי) בכל קבוצות המוצא. עם זאת, שיעורי הזכאות לבגרות עולים עם הוותק במידה שונה: העלייה הגבוהה יותר קיימת אצל בני מוצא מערבי, בהשוואה לבני מוצא מזרחי, כך שהפער העדתי הנמדד בצורה זו אינו מצטמצם ואף עולה, כפי שיובהר בהמשך.

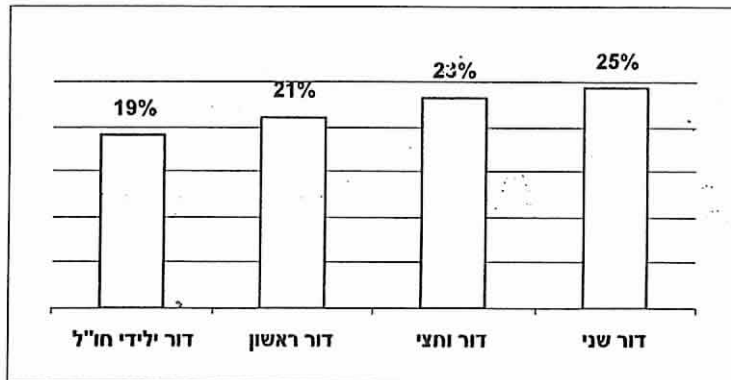
שיעור הזכאות בקרב צעירים מזרחים שנולדו בחו"ל, 46%, נמוך מזה של צעירים מזרחים שהם דור ראשון בארץ (הוריהם נולדו באסיה-אפריקה), 49%, ושל אלה נמוך משיעור הזכאות של צעירים מזרחים שהם דור שני בארץ (הוריהם נולדו בישראל והסבים נולדו באסיה-אפריקה), 56%. ממצאים אלה מלמדים שאין לכרוך יחד צעירים מזרחים שנולדו בחו"ל עם צעירים מזרחים שהם דור שני בארץ (צעירים ישראלים שהוריהם ישראלים ורק הסבים מוצאם מאסיה-אפריקה). ישנו פער של עשרה אחוזים בשיעור בעלי תעודת הבגרות לטובת בנים ממוצא מזרחי שהם דור שני בארץ לעומת בנים ממוצא מזרחי שהם דור ילידי חו"ל.

שלישית, הפער העדתי בשיעור בעלי תעודת הבגרות רחב יותר בקרב צעירים שהם דור שני בארץ לעומת צעירים שהם דור ראשון בארץ או צעירים מדור ילידי חו"ל.⁷ הפער העדתי בשיעור הזכאות לתעודת בגרות בקרב צעירים שהם דור שני בארץ עומד על 25% וזאת בהשוואה לפער עדתי של 21% בקרב צעירים שהם דור ראשון בארץ, ולעומת פער עדתי של 19% בדור ילידי חו"ל (פער זה קטן יותר אם מוציאים מן המדגם צעירים עולי אתיופיה). התרחבות הפער העדתי בשיעורי הזכאות לבגרות לפי ותק בארץ חריף יותר בקרב בנות בהשוואה לבנים. נשים לב כי אין פער עדתי בקרב בנות מדור ילידי חו"ל, אם מוציאים את העולות הצעירות מאתיופיה: שיעור הזכאות של מזרחיות ומערביות כמעט זהה, 71%.⁸

7 הפער העדתי בשיעור הזכאות של צעירים ילידי חו"ל (בנים ובנות) מעט גדול יותר אם אין כוללים צעירים שעלו ב-1990 ואילך (29% לבנים ו-13% לבנות). הפער העדתי בקרב בנים נשאר כמעט ללא שינוי (24%) גם אם אין כוללים צעירים שעלו מ-1983 ואילך (כלומר הפער העדתי בקרב צעירים ששהו מגיל שש במערכת החינוך הישראלית). ואולם, הפער העדתי בקרב בנות נמחק (2%) אם אין כוללים את הצעירים שעלו מ-1983 ואילך.

8 ממצאים אלו מצטרפים לתוצאות מחקרו של לביא (1999) שהראה כי הפערים הבינועדיים מתרחבים עם עליית שלבים ברמת החינוך.

הפער העדתי על פי ותק בארץ



הממצא שעולה מן הלוח הזה מדאיג במיוחד, אם אכן הוא מלמד על מה שהתרחש לפער העדתי מבחינת ההישגים הלימודיים לאורך השנים.

השוואה בין צעירים בני אותו גיל, בעלי רקע עדתי שונה, מספקת תמונה נקייה בשל האחידות הקיימת בשיטת איסוף הנתונים וכן מכיוון שהזיכרון של המרואיין לגבי תעודת הבגרות עדיין טרי למדי. עם זאת, השוואה זו אינה מספקת מידע ישיר לשאלה, מה קרה לפערים על פני הזמן? לשם כך דרושה השוואה בין-דורית של שיעור זכאי הבגרות בדור הנוכחי עם שיעור זכאי הבגרות בדור ההורים, כאשר ההורים היו בגיל הרלוונטי.

מפקד האוכלוסין מספק מידע על שיעור הזכאות לבגרות לגבי כל הפרטים בכל הגילאים. כלומר, ניתן להשוות את הישגי ההורים עם הישגי ילדיהם לפי מוצא ולאום. אבל יש לזכור, כי המידע על ההורים באשר לתעודת הבגרות נקבע על-פי מה שההורים זוכרים על זכאותם לבגרות בעת שהיו בגיל הרלוונטי (או עד היום). חשוב לציין כי דור הילדים הוא ברובו תוצר של מערכת החינוך הישראלית, ולכן השאלה של סוקרי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לגבי הזכאות לבגרות מובנת באופן כמעט אחיד. אין זה כך לגבי דור ההורים (ועוד פחות לגבי דור הסבים), שחלקם השלימו את החינוך העל-יסודי מחוץ לישראל. זאת ועוד, טריות הזיכרון והנוחות להישען על זיכרון עמום עלולות ליצור הטיית. אין זה דומה למצב שבו היו שואלים את ההורים לגבי זכאותם לבגרות בעת שהיו בגיל המתאים ושומרים מידע זה לאורך זמן. ואולם, מידע כזה אינו בנמצא.

השתמשנו במידע הקיים כדי לחשב את הפער העדתי בדור ההורים ובדור הילדים, וביצענו את החישוב עבור כל מין בנפרד. ההשוואה נעשתה לפי הגדרת המוצא של הילדים. שיעור הזכאות לתעודת בגרות חושב בעבור דור הילדים ולאחר מכן

חושב שיעור הזכאות של ההורים של אותם הילדים. בלוח 5 (עמ' 44) מוצגים הפערים העדתיים כדור הילדים וכדור ההורים. שיעור הזכאות לבגרות בקרב האבות המזרחים עמד על 39% בהשוואה ל-65% בקרב האבות המערבים. שיעור הזכאות בקרב הבנים (זכרים) עלה במקביל ובשיעור דומה של 5 נקודות אחוז, בשתי קבוצות המוצא. כלומר, הפער העדתי כדור הבנים שווה לפער העדתי כדור האבות, דהיינו, 26 נקודות אחוז. זאת, לעומת התרחבות מסוימת של פערים עדתיים בקרב הבנים כאשר ההשוואה נעשית לפי ותק המשפחה בישראל ("זמן סינתטי"), כפי שראינו לעיל (ראו גם לוח 4, עמ' 42).

ניתוח דומה לגבי נשים מגלה כי שיעור הזכאות לבגרות בקרב האמהות המזרחיות עמד על 38% בהשוואה ל-67% בקרב האמהות המערביות.⁹ שיעור הזכאות בקרב הבנות המזרחיות עלה כ-21 נקודות אחוז ובקרב הבנות המערביות כ-12 נקודות אחוז. כלומר, הפער העדתי כדור הבנות צומצם מ-29 ל-20 נקודות אחוז. זאת, לעומת התרחבות של פערים עדתיים בקרב הבנות כאשר ההשוואה נעשית לפי ותק המשפחה בישראל ("זמן סינתטי") כפי שראינו לעיל (ראו גם לוח 4, עמ' 42). אין סתירה כלשהי בין ממצאים אלה, אולם ההבדלים האלה מחייבים מחקר נוסף, שחורג מגבולות עבודה זו.

ההבדלים בין קבוצות מוצא בהישגים הלימודיים מלמדים אולי מדוע מוצא הוא עדיין מושג רווח בשיח הלאומי בישראל. יתרה מזאת, פערים אלה, שאינם קטנים – ולגבי קבוצות מסוימות אפילו גדלים והולכים – עשויים לתרום להבנת התנאים להצלחתה האלקטורלית של תנועת ש"ס. חשוב לציין כי מוסדות הלימוד של תנועת ש"ס דומים יותר למוסדות הלימוד של חרדים אשכנזים ובכך עלולים להביא לירידה נוספת בשיעור בעלי תעודת הבגרות בקרב צעירים ממוצא מזרחי שמצטרפים למוסדות לימוד אלה. כלומר, הצלחתה של ש"ס עלולה להרחיב עוד יותר את הפער העדתי בשיעור הזכאות לבגרות.

פערים בהישגים הלימודיים על פי קבוצות מוצא משקפים בזכוו משווע של כישורים בלתי מנוצלים, הואיל ועל פי השקפת עולמנו הכישורים המולדים של אשכנזים אינם עולים על אלה של מזרחים. הכישורים המולדים של מזרחים יכולים היו להביא אותם להישגים לימודיים דומים לאלה של אשכנזים, ואולם גורמים שונים מונעים מהם השכלה ראויה.

ההבדלים בהישגים הלימודיים עשויים להיות תוצאה של הפערים במשאבים הכלכליים וההשכלתיים כדור ההורים והסבים. המשאבים הכלכליים מאפשרים להורים להשקיע בילדים במידת הצורך כדי לפצות על החולשה של התלמיד ועל

9 כפי שהוסבר לעיל, שיטת איסוף הנתונים עשויה להסביר שיעורים גבוהים אלה. כמו כן, ייתכן כי שיעורים אלו מושפעים מן העלייה מברית-המועצות לשעבר, אשר בקרבה שיעור הבנות המסיימות תיכון אינו נופל משיעור הבנים המסיימים תיכון.

החולשה של בית הספר. ההורים בקבוצות החזקות קונים שירותי חינוך פרטיים כשהם מזהים חולשה מצד הילד או מצד בית הספר. המשאבים ההשכלתיים של ההורים מאפשרים לחזק עוד יותר את סיכויי ההצלחה של ילדיהם בלימודים. אלה הם מנגנוני שימור הפערים בהישגים הלימודיים מדור לדור.

בסעיף הבא נבחן את השפעתם ואת חשיבותם היחסית של המשאבים ההשכלתיים והכלכליים של ההורים על ההישגים הלימודיים, שכאמור נמדדים בעבודה זו על פי הזכאות לתעודת בגרות.

2. הגורמים הקובעים את סיכויי ההצלחה בהשגת תעודת בגרות

עבודה זו מצביעה על קיומם של פערים גדולים למדי בין קבוצות אוכלוסייה בחברה הישראלית. פערים אלה בהישגים הלימודיים משמעותם כי צעירים רבים אינם מממשים את הכישורים הטמונים בהם. כך נמנעת רמת חיים גבוהה יותר מצעירים אלה וממשפחותיהם בעתיד, ונמנעת תרומתם המלאה למשק ולחברה. מימוש הכישורים היה תורם לעליית התוצר לנפש של המשק הישראלי ולעליית רמת החיים.

עקרונית, אי-מיצוי הכישורים יכול לנבוע מסיבות רבות. ראשית, תיתכן אפליה מצד מערכת החינוך מבחינת הקצאת המשאבים לקבוצות אוכלוסייה אלה. אבל אי-מיצוי הכישורים יכול להתיישב גם עם העדר אפליה בהווה מצד מערכת החינוך, אם היתה קיימת אפליה בדור ההורים. אפליה בדור ההורים יוצרת פיגור בנקודת זינוק אצל צעירים שהוריהם בעלי משאבים חומריים והשכלתיים נמוכים.

אפליה בדור ההורים או בדור הצעירים אינה ההסבר היחיד לפערים. מדינת ישראל קיבצה יהודים ממדינות שונות בתקופות שונות יחד עם יהודים וערבים שנולדו כאן. באופן טבעי, בשל אפקט "כל הקודם זוכה", נוצר יתרון מובהק לבוני המדינה, שהגיעו ברובם מאירופה, על פני אלה שנקלטו מארצות אסיה ואפריקה. היתרון הזה, בשילוב עם משאבים חומריים, תורגם לעושר בדור ההורים והסכים ובעקבות כך לנקודת פתיחה טובה יותר.

החברה הישראלית התפתחה לחברה מערבית-דמוקרטית בתנאים של כלכלת שוק, גם אם בראשית דרכה של המדינה פעלו אלמנטים סוציאליסטיים מובהקים, כמו מעורבות עמוקה של הממשלה. אלה שהסתגלו מהר יותר לסביבה התחרותית הגיעו ליתרון משמעותי על פני האחרים. כלומר, ייתכן שדור ההורים שהגיע מאירופה ומאמריקה התאים עצמו מהר יותר לתרבות ההישגית וכך פרץ קדימה עם הישגים כלכליים והשכלתיים. יתרון זה, שגלום בהשכלת ההורים ובמצבם הכלכלי, הביא גם לפערים בהישגים הלימודיים של ילדיהם, כפי שהם נמדדים בשיעור הזכאות לבגרות. סעיף זה יבחן את השפעת המצב הכלכלי של ההורים והשכלתם על סיכויי ההצלחה בבגרות. בדיקה זו תסייע בהבנת חשיבותו של הרקע המשפחתי בקביעת

גורלו הלימודי של הצעיר. בסעיף זה ננסה להסביר באמצעות כלים סטטיסטיים את ההבדלים בהישגים הלימודיים של קבוצות שונות על ידי שורה של משתנים. המודל הסטטיסטי ששימש לבחינת השפעתם של גורמים שונים על הזכאות לתעודת בגרות הוא רגרסיה מסוג Logit (תיאור המודל הסטטיסטי מוצג בנספח ב, עמ' 62). יתרונה של רגרסיה על פני התיאור העובדתי שהוצג בסעיף הקודם הוא ביכולתה לבודד את השפעתו הכמותית של משתנה מסוים, כמו השכלת ההורים, כאשר יתר הגורמים, כמו המצב הכלכלי, נשארים ללא שינוי. רגרסיה מאפשרת גם לבחון אם השפעתו של משתנה מסוים היא מובהקת או שמא מדובר רק בקצף על פני המים.

לוח 11 (עמ' 50) מציג שורה של רגרסיות שמתארות את הקשר הסטטיסטי בין הסיכויים לזכות בתעודת בגרות לבין שורה של משתנים שהם בעלי פוטנציאל השפעה על סיכויים אלו. ניתן לראות בסדרת הרגרסיות בדיקה של החשיבות היחסית של קבוצות משתנים שונות.

תוצאות הרגרסיות מוצגות במונחים של "יחס הסיכוי", דהיינו, היחס שבין ההסתברות החזויה להצליח בהשגת תעודת בגרות להסתברות החזויה להיכשל בכך. המעבר מיחס הסיכוי במשתנה מסוים למקדם הרגרסיה כאותו משתנה הוא פשוט: הלוגריתם הטבעי של יחס הסיכוי שווה למקדם שנאמד ברגרסיה. כלומר, יחס הסיכוי מתקבל על ידי העלאת e (הבסיס ללוגריתמים טבעיים) בחזקת המקדם. וכך, אם המקדם חיובי (שלילי) יחס הסיכוי יהיה גדול (קטן) מ-1. וכאשר המקדם שווה לאפס, יחס הסיכוי שווה ל-1 (ההסתברות החזויה היא 50%).

הצגת תוצאות הרגרסיה במונחי יחס הסיכוי מסייעת לפירוש קל יותר של הממצאים. המשתנה מין יכול לקבל את הערך 1 בעבור בת ואת הערך 0 בעבור בן (משתנה כזה נקרא משתנה דמי). ניקח למשל את רגרסיה מספר 1 בלוח 11 (עמ' 50). יחס הסיכוי של המשתנה מין הוא 1.88 (והמקדם, אם כן, הוא $\ln 1.88 = 0.63$). כלומר (על סמך מודל הרגרסיה מספר 1), ההסתברות החזויה של בת להצליח בהשגת תעודת בגרות, כאשר לגורמים האחרים ערך של אפס (כלומר, בהתייחס לקבוצות הבסיס ביצירת משתני דמי), היא $65\% (= 1.88 / (1+1.88))$.

א. השפעת השכלת ההורים

השכלת ההורים היא משאב שעשוי לשמש משלים או תחליף לתשומות הניתנות במסגרת בית הספר. השכלת ההורים תורמת להתקדמותו של הילד לפני הצטרפותו לבית הספר וכמובן לאחר שהחל ללמוד בבית הספר. חשיבותה של השכלת ההורים מושפעת באופן משמעותי מטיבו של בית הספר שבו לומד הילד: המעורבות של ההורים נחוצה ומשמעותית במקום שבית הספר נכשל במילוי התפקידים שלשמן הוא קיים, כמו הקניית ידע ופיתוח חשיבה.

המידע המצוי במפקד האוכלוסין לגבי השכלת ההורים מקורו בדיווח שמסרו ההורים עצמם על השכלתם. דיווח זה אינו בהכרח תמיד אמין, בשל טעויות מדעת וטעויות שלא מדעת. אדם עשוי לדווח על השכלה גבוהה מזו שהוא באמת רכש כדי להיראות טוב יותר בעיני סוקר של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או בשל חולשת הזיכרון. לוח 8 (עמ' 46) מציג נתונים המתארים את הרקע ההשכלתי של ההורים. המשתנים שמייצגים בעבודה זו את המשאבים ההשכלתיים של ההורים מתבססים על שנות הלימוד של שני ההורים. מספר שנות הלימוד הוא משתנה כמותי שאינו משקף בהכרח את איכות ההשכלה. משום כך משתנה ההשכלה נבחר להיות קבוצת שנות לימוד שחופפת בצורה גסה שלבים חשובים בחינוך, כמו סיום לימודי חובה, תעודת בגרות ולימודים אקדמיים. לוח 10 (עמ' 48) מציג את שיעורי הבגרות לפי קבוצות השכלת ההורים על פי נתוני המפקד. לוחות 11 ו-12 (עמ' 50; 52) מציגים את השפעת השכלת ההורים על סיכויי ההצלחה של הילד להשיג תעודת בגרות בגירסאות שונות. בכל הגירסאות רואים שהשכלת ההורים משפיעה באופן חיובי על הישגי התלמיד. ההשפעה הכמותית להגדלת סיכויי ההצלחה בהשגת תעודת הבגרות גדלה באופן מתעצם ככל שהשכלת ההורים גדלה. כלומר, הסיכויים של ילד הגדל בסביבת הורים ששניהם בעלי השכלה של 13 שנות לימוד או יותר גדולים באופן משמעותי מאלה של ילד לשני הורים שהשכלתם בת 0 עד 8 שנות לימוד. ניתן לראות שהשפעת ההשכלה, לאחר שמתחשבים במצב הכלכלי של ההורים, היא אמנם חיובית אך היא קטנה יותר מאשר במשוואה שכוללת רק את הרקע ההשכלתי של ההורים. זוהי השתקפות של המתאם (החלקי) הידוע בין השכלה להכנסה.

ב. השפעת המצב הכלכלי של ההורים

הרמה הכלכלית של ההורים צפויה להשפיע על הישגי התלמיד, משום שהמשאבים הכלכליים של ההורים יכולים למלא את החסר במקרה של חולשה של הילד ושל בית הספר. ילד נמצא בדרך כלל 12 שנים במערכת החינוך ובמהלך זמן זה מתרחשים משברים בסביבתו, שלהם השלכות על ביצועיו בבית הספר. המשאבים הכלכליים מספקים חגורת ביטחון, כדוגמת שיעורים פרטיים בתקופות שבהן נקלע הילד לקשיים. הורים בעלי מקורות כלכליים יכולים לסייע בשיעורים פרטיים גם בתקופות רגילות, ובכך להגדיל את סיכויי ההצלחה של התלמיד.

יש צורך לקבוע משתנה או משתנים שמייצגים באופן הולם את הרמה הכלכלית של ההורים. המועמד הטבעי לייצוג משתנה זה הוא כמובן ההכנסה של המשפחה. אלא שההכנסה השוטפת של המשפחה בחודש מסוים אינה מעידה בהכרח על חוזקם הכלכלי של ההורים במהלך כל שהותו של התלמיד במערכת החינוך. בפועל, ההכנסה השוטפת אינה נותנת ביטוי טוב להיקף הרכוש המצוי ברשות המשפחה ואינה מעידה

על ההכנסה הצפויה בעתיד. יתרה מזאת, הנתונים על ההכנסה השוטפת מקורם בסקר, ועל כן הם מועדים להטיה שנובעת מאמינות חלקית בדיווח. מגבלה זו חלשה יותר אם ההטיה אינה שיטתית לאורך סולם ההכנסות.

בעבודה זו המצב הכלכלי מיוצג על ידי שורה של משתנים במקום ייצוג על ידי משתנה יחיד.¹⁰ משתנים אלו כוללים בעלות על מוצרים נבחרים בני קיימא, כמנן מחשב ומדיח כלים, מספר המכוניות, מספר אחים/אחיות במשפחה, מספר החדרים בבית וגודל עיר המגורים. כמו כן, נכללה ההכנסה הכספית השוטפת לנפש. הבחירה של משתנים אלו נעשתה מתוך הנחה כי הם מבטאים טוב יותר את המשאבים החומריים של המשפחה.

חשוב להדגיש, כי המשתנים שמייצגים את המצב הכלכלי נמדדו באותה נקודת זמן שבה נמדדו ההישגים בגרות. ברור כי ניסוח זה סובל מליקוי, הואיל וההישגים הלימודיים מושפעים מן המשתנים הכלכליים לאורך כל הקריירה של התלמיד, מן הגיל הרך ועד לכיתה י"ב. חיסרון זה תקף במיוחד לגבי ההכנסה השוטפת מעבודה, שעלולה לשקף תנודות מקריות. יחד עם זאת, הבחירה בשורה של משתנים שכוללים משתנים בעלי אופי של מלאי, כמו בעלות על מוצרים בני קיימא, משקפת השפעה מצטברת.

רגרסיות מספר 2 עד 4 בלוח 11 (עמ' 50) בוחנות את השפעת המצב הכלכלי של ההורים על סיכויי ילידהם לזכות בתעודת בגרות. ברגרסיה מספר 2 נבחנת השפעת המצב הכלכלי תוך התעלמות מהבדלים ברמת ההשכלה של ההורים. ברגרסיה מספר 3 נבחנת השפעת המצב הכלכלי תוך התחשבות בהבדלים ברמת ההשכלה של ההורים. תוצאות הרגרסיה מלמדות כי המצב הכלכלי של ההורים, כפי שהוא מיוצג על ידי שורה של משתנים, משפיע לטובה על סיכויי ההצלחה של הילדים להשיג תעודת בגרות. השפעת המצב הכלכלי של ההורים על הישגי הילדים היא חיובית גם לאחר שמביאים בחשבון את השכלת ההורים, המין, הדת והמוצא. כלומר, סיכויי ההצלחה מושפעים באופן חיובי מן הרקע הכלכלי של המשפחה.

ג. הבדלים על רקע דת

בסעיף זה אנו בודקים אם ישנם הבדלים מובהקים בין הסיכויים של תלמיד יהודי להשיג תעודת בגרות בהשוואה לתלמיד מוסלמי, נוצרי או דרוזי, שהוריהם במצב כלכלי זהה והשכלתם שווה. אחד הממצאים המפתיעים ביותר הוא כי תלמיד נוצרי הוא בעל סיכויים טובים יותר משמעותית להשיג תעודת בגרות בהשוואה לתלמיד יהודי, וזאת לאחר שמתחשבים במצבם הכלכלי של ההורים ובהשכלתם (לוח 11, עמ' 50). גם סיכויי של תלמיד דרוזי לזכות בתעודת בגרות גבוהים יותר בהשוואה

10 בחרנו להימנע משימוש בניתוח גורמים (Factor analysis), כדי לייצר מדד סינתטי אחד של העושר, וזאת על מנת לבדוק את חשיבות היחסית של כל אחד מהמשתנים על פי הרגרסיה. הממצאים לגבי חשיבות הימצאותו של המחשב מחזקים בחירה זו.

לתלמיד יהודי, אם כי במידה קטנה. לעומת זאת, אין הבדל מובהק בין סיכוייו של תלמיד יהודי להשיג תעודת בגרות בהשוואה לתלמיד מוסלמי.

תוצאה מפתיעה זו ראויה לבירור במחקר נפרד. ברור כי ההישגים של המגזר הלא-יהודי באים על אף הקצאת משאבים עדיפה למגזר היהודי. כלומר, יש לחפש את ההסבר במקום אחר. רבים תולים תוצאה זו במערכת החינוך הפרטית של ערבים נוצרים (שחלקה מתנהל בכנסיות). הסבר זה אינו מספק, כיוון שהוא מתאר ולא מסביר. ההשערה שנראית לנו היא שתוצאות אלו מבטאות מאמץ של קבוצות מיעוט להצליח מתוך ניסיון להחליף את החיסרון הכמותי ביתרון איכותי, בדומה למיעוט היהודי בגולה.

חשיבותו היחסית של הרקע הכלכלי של ההורים לעומת חשיבות הרקע ההשכלתי שלהם בקביעת ההישגים של הילדים שונה במגזר היהודי בהשוואה למגזר הלא-יהודי. הרקע ההשכלתי במגזר הלא-יהודי ממלא תפקיד משמעותי יותר בהשפעתו על סיכויי התלמיד להשיג תעודת בגרות.

לוח 7 (עמ' 45) מציג את הפערים ברקע המשפחתי-כלכלי של התלמיד. ניתן לראות את ההבדלים בחוזק הכלכלי של ההורים לפי מוצא ודת. תלמידים ממוצא מזרחי ותלמידים לא-יהודים נחותים מבחינת החוסן הכלכלי של ההורים. לוח 9 (עמ' 47) מראה את הפערים ברקע ההשכלתי של ההורים. שוב מתקבלת תמונה דומה של הבדלים ניכרים ברקע ההשכלתי של ההורים.

ד. הבדלים על רקע מוצא

הסיכויים של אדם להשיג תעודת בגרות מושפעים בעיקר משלוש קבוצות של גורמים: הרקע המשפחתי, הכישורים האישיים והתשומה הבית-ספרית. אחת השאלות המרכזיות היא אם מערכת החינוך מצמצמת, מעצימה או מותירה על כנם את הפערים בחינוך לפי מוצא. אחת הדרכים לענות על כך היא לבדוק אם סיכויו של אדם ממוצא מסוים שונים או שווים לסיכוי של אדם ממוצא אחר, אבל רק לאחר שהובאו בחשבון ההבדלים ברקע המשפחתי.

משרד החינוך משתמש בשורה של כלי מדיניות לצמצום הפערים בחינוך. התוכניות העיקריות מבחינת גודלן התקציבי הן תוכנית הרווחה החינוכית, סל הטיפוח, תמריצי שכר למורים באזורי פיתוח ויום לימודים ארוך (תוכנית חדשה יחסית). באופן פורמלי, התקציב מוקצה (בדרך כלל לבית הספר) על פי משתנים, כמו השכלת ההורים והכנסתם. באופן מעשי, קשה לאמוד עד כמה הקריטריונים האלה משפיעים על היקף ההקצאה. ההקצאה נעשית גם על בסיס קריטריונים נוספים, כגון סוג היישוב והגדרת שכונות מצוקה, וזאת מתוך כוונה מוצהרת לצמצם פערים בחינוך. היעד המקורי בתוכנית הרווחה החינוכית היה ספציפי יותר: צמצום הפער העדתי. מבחינה סטטיסטית, האפקטיביות המצרפית של תוכניות אלה אמורה להתבטא

בשני ערוצים: האחד, המקדם של השכלת ההורים ושל הכנסת ההורים צפוי להיות קטן יותר בהשוואה למצב שהיה מתקיים אלמלא התבצעו תוכניות אלה. תלמידים שהוריהם בעלי השכלה נמוכה או בעלי הכנסה נמוכה מזכים את בית הספר ביותר משאבים. ההשפעה החלקית של תוכניות אלה להעדפה מתקנת, שמקצות משאבים גם לפי הרקע המשפחתי, היא ביצירת מתאם שלילי בין השכלת ההורים או הכנסת ההורים לבין סיכוי של הילד להשיג תעודת בגרות. זאת בתנאי שמשאבים אלה אכן מגיעים לתלמידים ומנוצלים כראוי להעלאת רמת הלימודים ולהגברת סיכוייהם להשגת תעודת בגרות.

זוהי כמובן השפעה חלקית בלבד של ההעדפה המתקנת, ומנגד פועלות ההשפעות הרגילות של השכלת ההורים והכנסתם על סיכויי התלמיד להשיג תעודת בגרות. בסיס הנתונים שעמד לרשותנו אינו מאפשר לבחון את האפקטיביות של תוכניות ההעדפה המתקנת, משום שלא ניתן להשוות בין השפעת ההשכלה וההכנסה לפני הפעלת תוכניות ההעדפה המתקנת ואחריה. אם התוכניות להעדפה מתקנת הן אפקטיביות, אזי ההשפעה האמיתית של השכלת ההורים ומצבם הכלכלי היא למעשה גבוהה יותר בהשוואה לתוצאות שהתקבלו בעבודה זו.

השפעה נוספת של התוכניות להעדפה מתקנת אמורה לבוא לידי ביטוי במקדם רגרסיה חיובי של משתני הדמי המייצגים מוצא מזרחי.¹¹ זאת משום שתוכניות אלה, במיוחד בשנים הראשונות להפעלתן, כווננו לצמצום הפער העדתי. מתן עדיפות תקציבית לחינוך באזורי מצוקה ובשכונות שיקום אמור היה להעלות את סיכוייהם של תלמידים ביישובים אלה להצליח בלימודים, וזאת בתנאי שתקציבים אלו הגיעו ליעדם ושימשו להעלאת רמת הישגיהם.

לוח 11 (עמ' 50) מראה שסיכוייהם של שני תלמידים שהוריהם בעלי רקע כלכלי והשכלתי זהה להשיג תעודת בגרות, אינם מושפעים ממוצא. כלומר, ההבדלים שראינו בהישגים על פי מוצא נעלמים כאשר מביאים בחשבון את ההבדלים הקיימים בין ההורים מבחינת השכלה והמצב הכלכלי. ואולם, בממצאים אלו אין גם סימנים להעדפה מתקנת. כאמור, משרד החינוך השקיע לאורך השנים משאבים עודפים באמצעות תוכנית הרווחה החינוכית ותוכניות אחרות, שנועדו לצמצום הפערים העדתיים במגזר היהודי, ואולם אלה לא תורגמו להישגים עודפים של תלמידים ממוצא מזרחי.

ה. חיזוי הסיכויים להצליח בהשגת תעודת בגרות
אומדני מקדמי הרגרסיה שמוצגים בלוחות 11 ו-12 (עמ' 50 ; 52) מאפשרים חיזוי

11 בדרך כלל מפרשים מקדם שלילי של מוצא או לאום כאינדיקציה לאפליה כלפי אותה קבוצת אוכלוסייה. כך, למשל, המקדם של המשתנה לאום במשוואות שכר בישראל הוא שלילי ומובהק סטטיסטית (דהן 2001). כלומר, השכר של עובד ערבי נופל משכרו של עובד יהודי בעל רמת הון אנושי נמדדת שווה.

סטטיסטי של הסיכויים של תלמידים בעלי מאפיינים שונים להצליח או להיכשל בהשגת תעודת בגרות. טכנית, חישוב ההסתברות להצליח בבחינות הבגרות מבוסס על מקדמי הרגרסיה וערכי המשתנים המסבירים, כפי שמתואר בנספח ב (עמ' 62). ההסתברות החזויה של נער להשיג תעודת בגרות מחושבת כפונקציה של מכפלת מקדמי הרגרסיה בערכי המשתנים המסבירים. חישוב זה חשוף לשתי מגבלות: האחת, ההסתברות מחושבת תוך התעלמות ממידת המובהקות של מקדמי הרגרסיה. ניתן לטפל בכך על ידי יצירת רווח בר-סמך מסביב לחיזוי הנקודתי, אך זה טרם נעשה.

מגבלה שנייה היא קביעת ערכי המשתנים המסבירים. ניתן לקבוע אין-ספור שילובים של ערכי המשתנים המסבירים והתוצאות ישתנו בהתאם. אחת האפשרויות היא לקבוע את ערכי הממוצעים של המשתנים המסבירים כנקודת מוצא. אבל נקודת מוצא זו אינה מתאימה בעבודה זו הואיל ורבים מן המשתנים המסבירים הם בעלי ערך אפס או אחד. כך, למשל, הממוצע של משתנה מין הוא חסר משמעות, כי הממוצע הוא חצי בן חצי בת. נוסף על כך, ישנן כמה קבוצות אוכלוסייה במדרגם, שלגבי כל אחת מהן הממוצע שונה.

למרות המגבלות האלה, בחרנו לערוך חישוב של הסיכויים החזויים להשיג תעודת בגרות לצורך המחשה כמותית של תוצאות הרגרסיה. החישובים האלה מסייעים בהבנת התרומה היחסית של כל אחד מן המשתנים המסבירים לסיכויים להשיג תעודת בגרות, כמו השוואת חשיבות הרקע ההשכלתי לעומת הרקע הכלכלי של המשפחה. בחירת נקודת המוצא היתה קרובה ככל האפשר לממוצע של קבוצת האוכלוסייה שבה יש עניין, אך תוך התחשבות באופי המיוחד של חלק גדול מן המשתנים המסבירים (ובמיוחד משתני הדמי). הנחות העבודה לגבי אוכלוסיית הבנים היהודים היו שהתלמיד בא ממשפחה דו-הורית (ועוד שני אחים או אחיות), שמתגוררת בעיר גדולה בדירת ארבעה חדרים ובבעלותה מכונית, מחשב, מזגן, מדיח כלים. בתרשים 1 (עמ' 55) מוצגים הסיכויים החזויים של תלמיד בהנחות אלה לרמות שונות של השכלת שני ההורים.

הקו העליון בתרשים 1 (הנקודות המעוינות) מתאר את הסיכויים החזויים להשיג תעודת בגרות על פי הנחות העבודה שתוארו לעיל. ניתן לראות כי השפעת השכלת ההורים על הסיכויים החזויים היא משמעותית: הסיכויים של תלמיד ששני הוריו נמצאים ברמת ההשכלה הגבוהה ביותר הם 75%, לעומת 36% בלבד לתלמיד ששני הוריו נמצאים ברמת ההשכלה הנמוכה ביותר.

הקו התחתון בתרשים 1 (הנקודות העגולות) מתאר את הסיכויים להשיג תעודת בגרות על פי הנחות המוצא, אך ללא קיומו של מחשב בבית התלמיד. כלומר, הפער בין שני הקווים משקף את התרומה הסגולית של המחשב לסיכויי ההצלחה. ניתן לראות כי התרומה של המחשב לסיכויי ההצלחה בבחינות הבגרות היא כ-10 נקודות

אחוז. השפעת המחשב על סיכוייו של לתלמיד מוסלמי כמעט כפולה (תרשים 8, עמ' 58).

חשוב להבהיר כי קיומו של מחשב בבית יכול לפעול להגברת הסיכויים להצליח בבגרות, מכמה סיבות. ראשית, המחשב משמש כאינדיקטור לחוזק הכלכלי של ההורים. שנית, המחשב עשוי להיות אינדיקטור לגבי מיקום חינוך הילדים בסדרי העדיפויות של ההורים. שלישית, המחשב עשוי להצביע על מידת החדשנות של ההורים בהסתגלות לסביבה הכלכלית המשתנה. לבסוף, המחשב עשוי להיות בעל השפעה ישירה על יכולתו של התלמיד. עם זאת נציין, כי לא ידוע אם המחשב היה בביתו של התלמיד לאורך חלק גדול מן הקריירה שלו בבית הספר או שמא הוא הגיע ימים ספורים לפני בוא סוקר הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

נבחנה גם השפעת הבעלות על כל המוצרים בני הקיימא על הסיכויים החזויים של צעיר יהודי להשיג תעודת בגרות, ונמצא כי תרומתם גדולה אך במעט מעבר לזו של המחשב בנפרד (תרשים 2, עמ' 55). תוצאות דומות התקבלו לגבי צעירים מוסלמים (תרשים 9, עמ' 59). תרשים 3 (עמ' 56) מראה כי מגורים בדירה גדולה יותר – אינדיקטור לחוזק הכלכלי – משפרים את הסיכויים של צעיר יהודי לזכות בתעודת בגרות בשיעור של כ-3 נקודות אחוז. גודל ההשפעה של ההכנסה הכספית השוטפת שווה בקירוב לזה של חדר נוסף בדירה (תרשים 4, עמ' 56). תוצאה זו מרמזת כי ההכנסה הכספית הנמדדת היא אינדיקטור מוגבל לשיקוף החוזק הכלכלי של המשפחה.

מספר האחים הוא אחד המרכיבים החשובים בהשפעתו על הסיכויים להשיג תעודת בגרות. מספר האחים או האחיות עשוי להשפיע על סיכויי התלמיד דרך שני ערוצים עיקריים: האחד, מספר רב יותר של אחים/אחיות מדלל את המשאבים הכלכליים של ההורים העומדים לרשות כל אחד מן הילדים, ובכך מקטין את סיכוייו של התלמיד להצליח בלימודים. ייתכן גם דילול מסוים בפרק הזמן שיכולים ההורים יכולים להעניק לילדיהם כאשר הילדים נתקלים בקשיים. מנגד, האחים הבוגרים עשויים להגביר את הסיכויים של האחים הצעירים כגורמים מסייעים להורים, אם הם עצמם השיגו השכלה הולמת. תרשים 5 (עמ' 57) מראה כי תוספת אח או אחות מקטינה את הסיכויים לזכות בתעודת בגרות בשיעור של כ-3 נקודות אחוז. תוצאות דומות התקבלו לגבי צעירים מוסלמים (תרשים 10, עמ' 59).

מקום המגורים של התלמיד נבחן אף הוא כדי לבדוק אם ועד כמה הוא משפיע על הסיכויים להשיג תעודת בגרות. המגורים בעיר גדולה עשויים לשפר את סיכויי התלמיד אם היא מקום משיכה לאוכלוסייה חזקה, כפי שקורה בישראל. אוכלוסייה משכילה יותר תורמת להגדלת הסיכויים של התלמיד להצליח בלימודים. אוכלוסייה משכילה היא לרוב גם מבוססת מבחינה כלכלית, וכך העירייה יכולה להשקיע יותר בחינוך. תרשים 6 (עמ' 57) מראה כי מגורים בעיר גדולה (מעל ל-100 אלף תושבים)

משפרים את הסיכויים של צעיר יהודי לזכות בתעודת בגרות בשיעור של כ-6 נקודות אחוז. לעומת זאת, מגורים בעיר גדולה כמעט שאינם רלוונטיים לגבי צעיר מוסלמי, בשל העובדה כי יש מעט מוסלמים שגרים בעיר גדולה לפי הקריטריון שבחרנו בעבודה זו.

משפחה חד-הורית היא תופעה שהיקפה התרחב בשנים האחרונות. שיעור רב יותר של משפחות חד-הוריות נמצאות מתחת לקו העוני בהשוואה למשפחות דו-הוריות. כלומר, משתנה זה מייצג אינדיקטור נוסף לחוזק הכלכלי של המשפחה. ייתכנו הבדלים נוספים שנובעים מן ההבדלים הטבעיים בין משפחה דו-הורית למשפחה חד-הורית. תרשים 7 (עמ' 58) מראה כי השתייכות למשפחה חד-הורית מצמצמת את הסיכויים של צעיר יהודי לזכות בתעודת בגרות בשיעור של כ-3 נקודות אחוז. חשוב להדגיש כי אין מידע לגבי משך הזמן שבו גדל התלמיד במשפחה חד-הורית. הנתון שקיים בבסיס הנתונים נכון לחודש נובמבר 1995, אז נעשה מפקד האוכלוסין.

3. מקומה של תעודת הבגרות במרחב הרווחה החברתית-כלכלית

בשיטת הרגרסיה שבה השתמשנו בסעיף הקודם נאמדת השפעתו של כל משתנה בנפרד על הזכאות לתעודת בגרות, תוך החזקת כל יתר התנאים קבועים. "יתר התנאים" כוללים אין-ספור משתנים ונסיבות המיוצגים ברגרסיה על ידי המשתנים שנבחרו בהרצה המסוימת. בעבודה זו בחרנו לנתח את קשרי הגומלין בין משתני רקע שונים של המשפחה גם בעזרת גישה משלימה: גישת ניתוח המרחב הקטן על פי שטחות (Faceted Smallest Space Analysis — FSSA). גישה זו מתייחסת לכל המשתנים בר-בזמן, וליחסי הגומלין ביניהם כאל מכלול. כך, מערכת ההשפעות ההדדיות בין המשתנים, שהיא מטבעה מורכבת, מקבלת ביטוי סופי ומסכם בצורה פשוטה, על ידי מיפוי גרפי של משתני המחקר. בשונה משיטת הרגרסיה, הגישה הנוכחית מתמקדת בהסקת מסקנות איכותניות, וביישום הנוכחי תבחיר מהן האיכויות החברתיות-כלכליות הנדרשות להשלמת תעודת הבגרות. כוחה של שיטה זו בכך שהיא מאפשרת לנו (באמצעות מפות קוגניטיביות והכללת משמעותיות) להסיק מן המשתנים שנצפו במחקר גם לגבי תפקידם של משתנים שלא נצפו במחקר. נבחרו 30 משתנים שמייצגים רווחה חברתית-כלכלית בנוסף למשתנה זכאות לבגרות. בעיבוד הסטטיסטי לפי ה-FSSA נכללו משתנים שלא היו ברגרסיה. המידע הבסיסי שנדרש בעיבוד זה הוא המתאם בין זוגות של משתנים, ולכן יכולת התמרון רבה יותר בשיטת ה-FSSA.

מיפוי המשתנים במרחב גיאומטרי נעשה בהתאם לעיקרון הבא: כל משתנה מיוצג על ידי נקודה. המרחק בין זוג משתנים הוא קטן יותר ככל שהמתאם הסטטיסטי

בין השניים גדול יותר, וזאת סימולטנית עבור כל זוגות המשתנים.¹² להבנת מבנה הנושא הנחקר (רווחה חברתית-כלכלית) וההשפעות בין תת-הנושאים שבו, מחלקים את המפה לאזורים שכל אחד מהם תואם (על פי המשתנים שבו) תת-נושא מסוים. כך, על דרך ההכללה, חלוקת המפה לאזורים מאפשרת הסקת מסקנות איכותיות לגבי מכלול הרווחה ולגבי מקומה של הזכאות לתעודת בגרות ביחס למכלול זה.¹³ גישת ה-FSSA, ביישומה כאן, מסתמכת על בחינת יחסי הגומלין בין כל המשתנים הדמוגרפיים והחברתיים-כלכליים המבטאים מצב רווחה משופר. משתנים אלו כוללים בין היתר את כל משתני ההשכלה של הנבדק ושל הוריו, ובמיוחד את זכאותו של הנבדק לתעודת בגרות. גישה זו לעיבוד סטטיסטי של נתונים מאפשרת התייחסות לקבוצת המשתנים הנצפים כאל מדגם מתוך נושא מסוים – רווחה חברתית-כלכלית, ביישום הנוכחי. אחד התוצרים של שיטת ה-FSSA הוא המיון של משתנים שנבחרו לקבוצות בעלות אפיון מסוים לפי אזורים במפת הרווחה החברתית-כלכלית. בדרך כלל, מיון המשתנים נעשה מראש והעיבוד הסטטיסטי בא לאשש או להפריך את המיון ששוער. בהעדר תיאוריה מגובשת לגבי המשתנים שקובעים את הזכאות לבגרות, המיון נעשה בדיעבד בבחינת "ישחקו הנתונים לפנינו". התרכזות של כמה משתנים באזור מסוים מהווה אינדיקציה לקיום מכנה משותף או להשתייכות לתת-נושא מוגדר. התבוננות במפת הרווחה כברצף של משמעויות מאפשרת להסיק מהן האיכויות החברתיות והכלכליות הנדרשות להשגת תעודת בגרות.

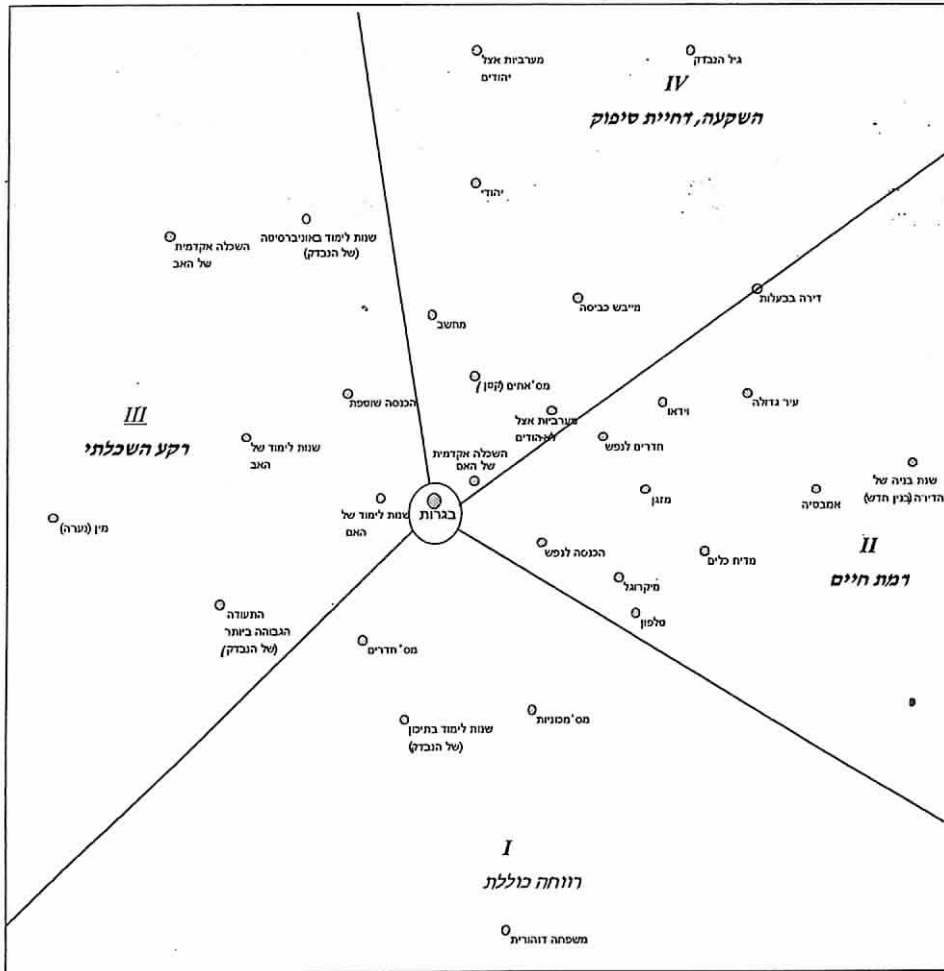
הממצאים האמפיריים ופירושם

התרשים שלהלן, שאותו ניתן לראות כמפת הרווחה החברתית-כלכלית, מציג את המיקום של כל אחד מן המשתנים שנבחרו. הממצא המרכזי שבולט ממפה זו הוא מיקומו של המשתנה "זכאות לבגרות" במרכז המפה. ממצא זה מלמד כי הזכאות לבגרות היא משתנה מרכזי ברווחה החברתית-כלכלית. פירוש הדבר שאילו היה עלינו לבחור במשתנה אחד בלבד שישקף את הרווחה החברתית-כלכלית בצורה הטובה והממצה ביותר, הרי הבחירה הקולעת ביותר הייתה הזכאות לתעודת בגרות.

12 לדוגמא, אם נעבד יחד 25 משתנים, יהיו ביניהם 300 זוגות, ולכן 300 מקדמי מתאם ר-300 מרחקים במפה. העיבוד הנוכחי ישאף לכך שדירוג 300 המרחקים בין זוגות הנקודות במפה יתאים לדירוג 300 מקדמי המתאם הסטטיסטי שחושבו. העיבוד הסטטיסטי הזה מתבצע על ידי תוכנה מתאימה (Faceted Smallest Space Analysis – FSSA).

13 להצגה מפורטת של הגישה המתוארת ראו, Shye 1999; Shye and Elizur 1994.

מפת הרווחה הכלכלית-חברתית: ניתוח מרחב הממדיות הקטנה



מיקומו של המשתנה זכאות לבגרות במרכז המפה מקל על המלאכה של חלוקת המפה לאזורים בעלי אפיון מסוים. מפת הרווחה החברתית-כלכלית חולקה לארבעה אזורים, בצורת גזרות מעגל, כאשר המשתנה זכאות לבגרות במרכזו של אותו מעגל. כל אזור מייצג רכיב מוגדר ונבדל של מכלול התוכן של הרווחה החברתית-כלכלית, ומצביע על איכות ייחודית התורמת לסיכויים להשיג תעודת בגרות. פירוש האזורים על סמך מדגם המשתנים הנוכחי מאפשר זיהוי איכותני של ארבעה גורמים התורמים לזכאות לתעודת בגרות:

1. הרווחה הכללית (אזור I במפה)

אזור I במפה כולל את המשתנים הבאים: משפחה דו-הורית, השכלת הנבדק עצמו, מספר חדרים בבית הנבדק (ללא קשר למספר הנפשות), בעלות על רכב, טלפון. פירשנו אזור זה כמשקף רווחה כללית במשפחת הורי הנבדק שמיוצגת כאן על ידי מגוון משתנים בעלי משמעות חברתית, בין אם הם "חומריים" ובין אם הם חברתיים. המרחקים הגדולים בין המשתנים בתוך אזור זה מרמזים על מכנה משותף רחב (ורופף) יחסית. עם זאת, ניתן לשער כי משתנים שלא נצפו, והמשקפים מעמד חברתי ואיכות חיים כוללת, היו נופלים באזור זה אף הם.

תחושה כללית של רווחה, הכוללת אפשרות לפרטיות (מספר חדרים), מוביליות (מכונית) ואולי גם רווחה נפשית, הם גורמים המשפיעים על הסיכויים לזכאות לתעודת בגרות. באופן ספציפי, שקט נפשי ויכולת ריכוז מהווים גורם ראשוני והכרחי לנער הלומד לבחינות הבגרות.

2. רמת החיים (אזור II במפה)

אזור II במפה כולל את המשתנים הבאים: בעלות על מכשירים ביתיים – מזגן, מדיח כלים, וידאו, מיקרוגל, וכן בעלות על דירה, גיל הדירה (מידת היותה חדשה), מגורים בעיר גדולה, אמבטיה, הכנסה לנפש ומספר חדרים לנפש. פירשנו אזור זה כמשקף רמת חיים. המרחקים בין המשתנים בתוך אזור זה הם קטנים יחסית וניתן לפרש את רמת החיים כמכנה משותף חזק יחסית. הקרבה באופי המשתנים שנמצאים באזור מקלה על בחירת פרשנות זו. ניתן לשער כי בעלות על כל מכשיר, ובהכללה, כל משתנה המשקף נוחיות פיזית, היה נופל באזור זה.

נוחיות פיזית, המתאפשרת בדרך כלל על ידי אמצעים כלכליים, מהווה, אם כן, גורם שני הקובע את הסיכויים להשגת תעודת בגרות. באופן ספציפי, ההכנסה המשפחתית קובעת במידה רבה את התנאים הפיזיים בסביבת התלמיד, ויתרה מזו, מאפשרת הסתייעות בשיעורי עזר פרטיים במידת הצורך.

3. הרקע השכלתי (אזור III במפה)

אזור III במפה כולל את המשתנים הבאים: מין התלמיד, שנות הלימוד של התלמיד,

התעודה הגבוהה ביותר של התלמיד, השכלה אקדמית של האב, שנות הלימוד של האב ושנות הלימוד של האם. פירשנו אזור זה כמשקף רקע השכלתי (יתרונות אינטלקטואליים ורוחניים המצויים במשפחת התלמיד). ניתן לשער כי נתונים כמו הישגיות ורמת השאיפות של ההורים, לוי נצפו, היו נופלים כאן אף הם. יתרה מזו – גם הדימוי העצמי של הצעיר וציפיותיו מעצמו, כאשר אלו מושפעים מן המעמד ההשכלתי של הוריו, משתייכים לאזור זה.

השכלת הורי התלמיד, המציבה נורמה ראשונית ומיידית לדימוי העצמי של התלמיד ובכך קובעת את רמת המוטיבציה שלו ללימודים, מהווה גורם שלישי המשפיע על הסיכויים להשיג לתעודת בגרות. באופן ספציפי, השכלת האם (מספר שנות הלימוד) קובעת במידה רבה את המוטיבציה ללימודים ולציפיות התלמיד מעצמו.

4. השקעה (אזור IV במפה)

אזור IV במפה כולל את המשתנים הבאים: גיל התלמיד, דרגת המערביות של יהודים, לאום, בעלות על מחשב, מספר (קטן) של אחים, דרגת המערביות של לא יהודים, בעלות על דירה¹⁴ ומיבש כביסה. פירשנו אזור זה כמשקף השקעה בנבדק ורקע תרבותי המעודד השקעה כזו. משך חיי הנבדק – גילו – ניתן לפירוש כמשתנה המבטא תשומה בסיסית, גולמית, דהיינו, הזמן שבמהלכו ניתן לממש הישגים כלשהם. בעלות על מחשב (בניגוד לבעלות על מכשירים אחרים המצויים באזור רמת החיים) מצויה כאן כמייצגת השקעה בתלמיד. גם מיעוט מספר האחים מתפרש כמייצג אפשרות של השקעה רבה יותר בתלמיד הנבדק. הימצאותם של משתנים כמו דרגת המערביות והלאום באזור זה מרמזת על השפעה תרבותית – בכיוון של דחיית סיפוק והשקעה בעתיד התלמיד – שמבטאים משתנים דמוגרפיים אלו. ניתן לשער כי כל משתנה השקעה, ובמיוחד השקעה ישירה בתלמיד במטרה לסייע בידו להשיג לתעודת הבגרות, היה נופל באזור זה.

אוריינטציה המדגישה השקעה עכשווית למען מטרות עתידיות מהווה גורם רביעי המשפיע על סיכויי התלמיד להשיג תעודת בגרות. באופן ספציפי, המשתנה "אם אקדמאית" שנמצא בגזרה זו מעיד לא רק על סביבה אנושית שמעריכה ופועלת באוריינטציה כזו, אלא אולי גם על השקעה בתלמיד עצמו באמצעות סיוע בלימודים בשלביהם השונים.

הערות

מיקומו של המשתנה זכאות לבגרות במרכזו של מרחב הרווחה החברתית-כלכלית, כאשר ארבעת המרכיבים שזוהו לעיל מקיפים אותו, מלמד כי כל אחד מרכיבי

14 בעלות על דירה ניתן לפרש הן כמשקפת רמת חיים והן כמבטאת נטייה להשקיע.

הרווחה (רווחה חברתית, רמת חיים, רקע השכלתי והשקעה בנבדק) הוא, כאמור, בעל השפעה ייחודית על הסיכויים לזכאות לבגרות. למרות שהגישה הנוכחית היא איכותית בעיקרה, ניתן ללמוד ממנה מהם סוגי המשתנים המשפיעים, כל אחד מכיוונו, על הסיכויים להשיג תעודת בגרות.

המיון של המשתנים לפי אזורים מייצגים במפה משלים את הניתוח שנעשה באמצעות הרגרסיה. אחת ההשערות שהועלתה לגבי הממצא שלפיו בנות מצליחות יותר מבנים היתה שמערכת החינוך מתעלת בנות למסלול העיוני. מיקומו של המשתנה "מין" בסמוך למרכיב הרקע ההשכלתי מחזק השערה זו. המיקום של בעלות על מחשב נמצא רחוק יחסית ממוצרים בני קיימא (כמו מכונת, טלפון, מדיח כלים, מיקרוגל) ופרשנות אפשרית לכך היא השפעתו הייחודית של המחשב, כפי ששיערנו בחלק הקודם של העבודה.

ממצא מעורר מחשבה שעולה ממבט במפת הרווחה החברתית-כלכלית הוא מיקומם של עדת הנבדק (מערכיות) והלאום שאליו הוא משתייך (יהודי לעומת ערבי) באזור שמשקף את הרקע התרבותי. ניתן לפרש זאת בכך שמערכיות משקפת את הערך של הישגיות ודחיית סיפוק, שהם חיוניים ללימודים מתמשכים, ובעיקר ללימודים שתועלתם דיפוזית ועתידית. עם זאת, מעניין לציין כי מערכיות בקרב יהודים (היינו, מוצא אשכנזי) נמצאה בסמוך יחסית לאזור הרקע ההשכלתי, בעוד שמערכיות בקרב ערבים (העדה הנוצרית) נמצאה בסמוך לאזור רמת החיים. מכאן ניתן אולי להסיק כי, באופן כללי, בעוד שבמגזר הערבי רמת חיים נמוכה היא בבחינת מכשול מיידי להישגי התלמיד (יותר מאשר הרקע ההשכלתי של ההורים), הרי בקרב האוכלוסייה היהודית הרקע ההשכלתי של ההורים וציפיות התלמיד מעצמו מהווה מכשול מיידי יותר (מאשר רמת החיים).

מסקנות יישומיות

ממצאי הסעיף הנוכחי, ובמיוחד מזיהוי ארבעת הרכיבים התורמים לזכאות לבגרות, ניתן להסיק מסקנות מעשיות: למשל, במקרים שבהם השקעה רבה בתלמיד אינה מניבה את הפירות הצפויים, יש לבחון ולנסות לשפר את המצב ברכיבים האחרים שזוהו. האם רמת החיים והנוחות הפיזית בבית מאפשרות לתלמיד ללמוד כנדרש? האם יש בעיות בתחום הרווחה הכללית – מצוקות חברתיות או נפשיות? ובמקרים שבהם הרקע ההשכלתי של ההורים נמוך, האם ניתן לפצות על כך בעזרת סיוע חיצוני ושיפור המוטיבציה? ובאופן כללי יותר, ניתן לבנות עבור כל תלמיד או קבוצות תלמידים, המוגדרים על פי נתונים דמוגרפיים או גיאוגרפיים, "פרופיל רווחה לימודית", שיורכב מציוניו בארבעת הרכיבים, ועל סמך דיאגנוזה כזו להציע תוכניות לשיפור ההישגים הלימודיים.

ד. סיכום הממצאים העיקריים

שיעור הזכאות לתעודת בגרות בקרב יהודים עומד על כ-60%, גבוה בכ-21 נקודות אחוז בהשוואה לצעירים לא-יהודים. קיימים פערים גדולים למדי כשיעורי הזכאות גם בתוך המגזר הלא-יהודי: שיעור הזכאות של צעירים נוצרים עומד על 63%, גבוה בכ-29 נקודות אחוז מזה של צעירים מוסלמים.

הפערים בשיעור בעלי תעודת בגרות בדור האבות בין יהודים ללא-יהודים הצטמצמו באופן משמעותי בדור הבנים: שיעור הזכאות לבגרות בקרב אבות יהודים הוא 51%, וזאת בהשוואה ל-26% אצל אבות נוצרים ו-7% בקרב אבות מוסלמים. הפער בין בנים יהודים לבנים נוצרים נמחק לחלוטין, ופחת משמעותית בהשוואה לבנים מוסלמים. הפערים הצטמצמו גם כאשר בוחנים את שיעורי הזכאות לתעודת בגרות של הבנות לעומת אלה של האמהות.

בקרב האוכלוסייה היהודית קיימים הבדלים בשיעור הזכאות לתעודת בגרות שחופפים במידה רבה מוצא אתני. שיעור הזכאות לפי מוצא הוא לפי הסדר הבא (מן הגבוה לנמוך): צעירים מערבים דור שני (80%); מערבים דור ראשון וחצי (77%); מערבים דור ראשון (70%); מערבים דור ילידי חו"ל (65%); מעורבים דור שני (65%); מעורבים דור ראשון וחצי (62%); מעורבים דור ראשון (61%); מזרחים דור שני (56%); מזרחים דור ראשון וחצי (53%); מזרחים דור ראשון (49%) ומזרחים דור ילידי חו"ל (46%).

הפער העדתי בשיעור הזכאות לבגרות בקרב צעירים מן הדור השני בארץ גדול יותר מאשר הפער העדתי בקרב צעירים שהם הדור הראשון, וגדול יותר מן הפער העדתי בקרב ילידי חו"ל. תוצאות אלה בולטות יותר בקרב הבנות מאשר אצל הבנים. הפער העדתי בשיעור הזכאות לתעודת בגרות בקרב הבנים שווה בקירוב לזה שהיה בדור האבות. לעומת זאת, הפער העדתי בדור הבנות קטן יותר מאשר הפער העדתי בקרב האמהות.

השכלת ההורים היא הגורם החשוב ביותר בניבוי הסיכויים של תלמיד להצליח להשיג תעודת בגרות: ככל שהשכלת ההורים גבוהה יותר כך גדלה ההסתברות לסיים את מסלול הלימודים עם תעודת בגרות. שיעור הזכאות לבגרות של צעיר ששני הוריו בעלי יותר מ-13 שנות לימוד עומד על 81%, וזאת בהשוואה ל-34% לצעיר ששני הוריו בעלי 0 עד 8 שנות לימוד.

ההבדלים בשיעור הזכאות לתעודת בגרות בין יהודים ללא-יהודים נעלמים אם מביאים בחשבון את ההבדלים בהשכלת ההורים. אין כמעט הבדל בין שיעור הזכאות של צעיר יהודי לעומת צעיר לא-יהודי שהוריהם שווים בהשכלתם.

ההבדלים בשיעור הזכאות לתעודת בגרות בין מערבים למזרחים כמעט נעלמים אם מביאים בחשבון את ההבדלים בהשכלת ההורים. שוויון בהשכלת ההורים כמעט מוחק את הפער העדתי בקרב צעירים מכל הדורות. הדומיננטיות של השכלת ההורים מוצאת את ביטויה גם באמידת מודל סטטיסטי של חיזוי הסיכויים להצליח בהשגת תעודת בגרות. נוסף להשכלת ההורים, פועלים כמה גורמים שמייצגים את החוזק הכלכלי של המשפחה: ההכנסה הכספית משפיעה באופן חיובי אך בעוצמה חלשה; הבעלות על מוצרים בני קיימא (ובמיוחד מחשב) משפיעה באופן חיובי; למספר האחים או האחיות השפעה שלילית; מגורים בעיר גדולה הם בעלי השפעה חיובית; השתייכות למשפחה חדרהורית משפיעה באופן שלילי; מספר החדרים בדירה משפיע באופן חיובי.

ה. מסקנות למדיניות

עבודה זו מראה כי הפערים בין צעירים יהודים לצעירים לא-יהודים והפערים בין יהודים מערביים ליהודים מזרחיים נעלמים, כאשר מביאים בחשבון את ההבדלים שקיימים בהשכלת ההורים ובחוזקם הכלכלי. כלומר, אם מצמידים את הצעירים בנקודת זינוק שווה (מבחינת הרקע המשפחתי) הרי הם מגיעים לקו הסיום של הלימודים עם הישגים זהים.

תוצאה זו מעידה כי מערכת החינוך הציבורית אינה מקוזת את ההשפעה הגדולה של הרקע המשפחתי על הישגיהם הלימודיים של הילדים. תוצאה זו מחייבת חשיבה מחודשת על תפקודה של מערכת החינוך בצמצום הפערים. יש לראות תוצאה זו על רקע העובדה שמשרד החינוך מפעיל שורה של כלי מדיניות להעדפה מתקנת, כמו סל הטיפוח, תוכנית הרווחה החינוכית ותוכנית "קרב".

המלצה ספציפית שעולה מתוצאות עבודה זו נוגעת להקצאת תקציבים באמצעות סל הטיפוח. משרד החינוך מבצע מדיניות של העדפה מתקנת באמצעות כמה כלים, ואחד העיקריים הוא סל הטיפוח. משרד החינוך מקצה שעות לימוד נוספות בהתאם למדרג טיפוח, בהתאם למשקלות הבאים: 25% להשכלת הורים, 25% להכנסה הכספית של ההורים, 15% לגודל המשפחה, 15% לשיעור העולים ו-20% לפריפריאליות של מקום המגורים.

עבודה זו מראה כי השכלת ההורים היא בעלת השפעה דומיננטית בניבוי הסיכויים להצליח בהשגת תעודת בגרות. המשקל של השכלת ההורים בסל הטיפוח שווה למשקל ההכנסה הכספית השוטפת. ואולם, הממצאים של עבודה זו מראים כי המשקלות האלה ראויים לבחינה מחדש. נראה כי יש לתת לכך ביטוי בהפעלת כלי המדיניות של משרד החינוך, המיועדים להעדפה מתקנת.

ביבליוגרפיה

- דהן, מומי, 2001. "עליית אי השוויון הכלכלי", ממעורבות ממשלתית לכלכלת שוק: 1985 עד 1998, עורך אבי בן-בסט, עם עובד, תל-אביב.
- לביא, ויקטור, 1999. פערים בהישגים לימודיים בין קבוצות אוכלוסין בישראל ודרכים לצמצומם, המכון הישראלי לדמוקרטיה, ירושלים.
- מערכת החינוך בראי המספרים, תשנ"ט. משרד החינוך, המנהל לכלכלה ותקציבים, הגף לכלכלה וסטטיסטיקה, ירושלים.
- נהון, יעקב, 1993. "התרחבות ההשכלה ומבנה הזדמנויות התעסוקה", עדות בישראל ומקומן החברתי, עורכים ש. נ. אייזנשטדט, משה ליסק ויעקב נהון, מכון ירושלים לחקר ישראל, ירושלים.
- שי, שמואל, מומי דהן, איל דביר, ונטליה מירוניצ'ב, 2000. האם שוויון מפריע לצמיחה? על הקשר בין שוויון בהכנסות לצמיחה כלכלית, נייר עמדה 1, המרכז לצדק חברתי ע"ש יעקב חזן במכון ון ליר בירושלים, ירושלים.
- Benabou, Roland, 1993. "Working of a City: Location, Education and Production," *Quarterly Journal of Economics* 108: 619–652.
- Dahan, M., and D. Tsiddon, 1998. "Demographic Transition, Income Distribution and Economic Growth," *Journal of Economic Growth* 3 (No. 1, March): 29–52.
- Friedlander, D., Z. Eisenbach, E. Ben-Moshe, D. Ben-Hur, S. Luniavski, and A. Hliel, 1999. "Religion, Ethnicity, Parent's Education, Household Income and Educational Attainments amongst Israel's Population 1950–1980." Hebrew University Working Paper.
- Friedlander, D., Z. Eisenbach, E. Ben-Moshe, D. Ben-Hur, S. Luniavski, S. A. Hliel, and Lion Elmakias, 2000. "Religion, Ethnicity, Type of Locality

and Educational Attainments Among Israel's Population: An Analysis of Change Over Time." Hebrew University Working Paper.

Galor, O., and J. Zeira. 1993. "Income Distribution and Macroeconomics," *Review of Economic Studies* 60: 35-52.

Levin-Epstein, N., and M. Symonov, 1993. *The Arab Minority in Israel's Economy*. Boulder: Western Press.

Shavit, Y., 1990. "Segregation, Tracking and Educational Attainment of Minorities: Arabs and Oriental Jews in Israel," *American Sociological Review* 55: 1-3.

Shye, S., 1999. "Facet Theory," in *Encyclopedia of Statistical Sciences*, Update Vol. 3. New York: Wiley.

Shye, S., and D. Elizur, 1994. "Introduction to Facet Theory: Content Design and Intrinsic Data Analysis," *Behavioral Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.

לוחות

לוח 1: שיעור הזכאות לכגרות בקרב בני 18-21 לפי גיל (מדגם מקורי)

גיל				סך הכל בני 18-21	
21	20	19	18		
10,367	11,057	11,482	10,885	43,791	זכאים
8,956	9,318	9,510	9,621	37,405	אינם זכאים
19,323	20,375	20,992	20,506	81,196	סך הכל
53.7	54.3	54.7	53.1	53.9	שיעור הזכאות

עיבודי מפקד האוכלוסין לשנת 1995.

לוח 2: אוכלוסיית המדגם

מספר תצפיות	
81,196	המדגם המקורי של בני 18 עד 21
21,335	הוחסרו מהמדגם: צעירים שאינם מתגוררים עם הוריהם
702	חודים
251	אין מידע על דתם
23	מתגוררים בקיבוץ
58,885	המדגם בעבודה זו (מדגם המחקר)

המדגם המקורי כלל 280 תצפיות נוספות שלגביהן אין מידע על זכאות לתעודת בגרות.

לוח 3: תיאור נתוני המפקד – שיעור בעלי תעודת בגרות בקרב מדגם המחקר לפי דת ומין

האוכלוסייה / המשתנה	מספר תצפיות	סך הכל	בנות	בנים
כל המדגם	58,885	56%	64%	49%
א. יהודי	47,204	60%	68%	54%
ב. לא-יהודי	11,681	39%	47%	33%
1. מוסלמי	9,364	34%	42%	29%
2. נוצרי	1,372	63%	73%	55%
3. דרוזי	945	50%	52%	49%

המקור: עיבודי מפקד האוכלוסין לשנת 1995.

לוח 4: תיאור נתוני המפקד – שיעורי בעלי תעודת בגרות לפי מוצא ומין

קבוצת מוצא	מספר תצפיות	שיעור בעלי תעודת בגרות		
		סך הכל	בנות	בנים
כל המדגם	58,885	56%	64%	49%
האוכלוסייה היהודית	47,204	60%	68%	54%
כל המזרחים	22,207	51%	60%	43%
כל המערבים	16,103	73%	77%	68%
כל המעורבים	8,586	64%	70%	58%
ישראלי לפי יבשת לידת דור הסבים	308	54%	61%	46%

המשך לוח 4 בעמוד הבא.

לוח 4 (המשך)

שיעור בעלי תעודת בגרות			מספר תצפיות	קבוצת מוצא
בנים	בנות	סך הכל		
37%	59%	46%	1,369	מזרחי לפי יבשת לידת התלמיד
60%	70%	65%	4,763	מערבי לפי יבשת לידת התלמיד
23%	11%	19%		הפער העדתי בדור ילידי הור"ל
40%	58%	49%	12,222	מזרחי לפי יבשת לידת שני הוריו
65%	75%	70%	3,518	מערבי לפי יבשת לידת שני הוריו
25%	17%	21%		הפער העדתי בדור הראשון בארץ
46%	62%	53%	5,445	מזרחי לפי יבשת אחד מהוריו
73%	81%	77%	3,636	מערבי לפי יבשת אחד מהוריו
28%	19%	23%		הפער העדתי בדור ראשון וחצי בארץ
48%	64%	56%	3,171	מזרחי לפי יבשת לידת דור הסבים
76%	85%	80%	4,186	מערבי לפי יבשת לידת דור הסבים
28%	21%	25%		הפער העדתי בדור השני בארץ
55%	68%	61%	1,835	מעורב לפי יבשת לידת הוריו
56%	70%	62%	2,143	מעורב לפי יבשת אחד מהוריו
60%	71%	65%	4,608	מעורב לפי יבשת לידת דור הסבים

המקור: עיבודי מפקד האוכלוסין לשנת 1995.
ראו הגדרות קבוצות מוצא, בנספח א, עמ' 61.

לוח 5: הפער העדתי בשיעורי הזכאות לבגרות – הורים וילדים

הגדרת המוצא	סך הכל	יבשת לידת התלמיד*	יבשת לידת אחד מהוריו*	יבשת לידת שני הוריו*	יבשת לידת הסבים*
הכנים מערבי	70%	61%	74%	67%	76%
מזרחי	44%	39%	46%	42%	48%
הפער העדתי בדור הכנים	26%	22%	28%	25%	28%
האבות מערבי	65%	65%	65%	60%	67%
מזרחי	39%	42%	43%	33%	48%
הפער העדתי בדור האבות	26%	23%	22%	26%	19%
הבנות מערבי	79%	72%	81%	78%	85%
מזרחי	59%	62%	62%	59%	64%
הפער העדתי בדור הבנות	20%	10%	19%	18%	21%
האמהות מערבי	67%	69%	68%	59%	71%
מזרחי	38%	42%	39%	35%	43%
הפער העדתי בדור האמהות	29%	27%	29%	24%	27%

* הנתונים בלוח מתייחסים למשפחות דר-הוריות בלבד שלגביהן יש את מלוא הנתונים. לפיכך הנתונים כאן אינם זהים לאלה שבלוח הקודם. ראו הגדרות של קבוצות מוצא בנספח א, עמ' 61. המקור: עיבודי מפקד האוכלוסין לשנת 1995.

לוח 6: הפער הדתי בשיעורי הזכאות לבגרות – הורים וילדים

דור הבנות	דור האמהות	דור הכנים	דור האבות	
69%	51%	55%	51%	יהודי
74%	21%	55%	26%	נוצרי
52%	21%	50%	3%	דרוזי
43%	12%	30%	7%	מוסלמי

לוח 7: תיאור נתוני המפקד – מצב כלכלי לפי מוצא ולאום

המשתנה	מספר תדירים	מספר אחים	מחשב	מדיח כלים	מזגן	מספר מכוניות	הכנסה כספית
כל המדגם	3.9	2.5	40%	40%	44%	1.0	2,029
דת יהודי	4.0	2.0	47%	48%	52%	1.1	2,060
מוסלמי	3.2	4.6	11%	4%	8%	0.6	762
נוצרי	3.3	2.8	25%	18%	15%	0.9	1,290
דרוזי	3.6	4.2	21%	11%	8%	0.8	981
מוצא מזרחי (כל הדורות)*	3.9	2.4	36%	37%	39%	9.0	1,478
מערבי (כל הדורות)	4.2	1.6	58%	58%	65%	1.3	2,606
מעורב (כל הדורות)	4.1	1.9	52%	59%	58%	1.2	2,019
מזרחי לפי יבשת לידת הנבחן	3.4	2.2	16%	9%	19%	0.4	1,170
מערבי לפי יבשת לידת הנבחן	3.6	1.5	36%	20%	40%	0.8	1,771
מזרחי לפי יבשת לידת שני הוריו	3.9	2.3	31%	34%	38%	0.8	1,430
מערבי לפי יבשת לידת שני הוריו	4.2	1.5	56%	61%	69%	1.2	2,842
מעורב לפי יבשת לידת הוריו	4.1	1.8	47%	53%	57%	1.1	2,329
מזרחי לפי יבשת אחד מהוריו	4.0	2.5	44%	45%	44%	1.0	1,546
מערבי לפי יבשת אחד מהוריו	4.5	1.7	71%	76%	77%	1.5	2,982
מעורב לפי יבשת אחד מהוריו	4.1	2.0	54%	59%	58%	1.2	2,046
מזרחי לפי יבשת לידת דור הסבים	4.0	2.5	47%	51%	47%	1.1	1,635
מערבי לפי יבשת לידת דור הסבים	4.6	1.8	75%	81%	80%	1.7	3,112
מעורב לפי יבשת לידת דור הסבים	4.1	1.8	54%	60%	57%	1.2	1,901
ישראלי לפי יבשת לידת דור הסבים	3.9	2.9	42%	48%	50%	1.2	2,124

ראו הגדרות של קבוצות מוצא בנספח א, עמ' 61.
המקור: עיבודי מפקד האוכלוסין לשנת 1995.

לוח 8 : רמת ההשכלה של ההורים לפי קבוצות מוצא ודת

שיעור אקדמאים		שיעור זכאי בגרות		מספר שנות לימוד		המשתנה
האם	האב	האם	האב	האם	האב	
12.9%	15.9%	41.6%	43.4%	10.4	10.8	כל המדגם
15.8%	18.8%	49.9%	51.0%	11.6	11.7	דת יהודי
0.6%	3.8%	6.4%	11.8%	4.8	6.9	מוסלמי
3.2%	6.6%	25.5%	21.1%	9.1	9.0	נוצרי
0.1%	5.3%	3.2%	20.8%	5.1	8.6	דרוזי
4.2%	5.3%	37.8%	38.0%	9.8	10.0	מוצא מזרחי (כל הדורות)*
33.5%	38.7%	64.3%	67.2%	13.7	13.9	מערכי (כל הדורות)
12.6%	16.4%	54.3%	55.1%	12.2	12.1	מעורב (כל הדורות)
18.9%	19.1%	40.4%	41.6%	9.1	9.4	מזרחי לפי יבשת לידת הנבחן
43.0%	46.0%	65.1%	68.8%	13.7	14.0	מערכי לפי יבשת לידת הנבחן
2.9%	4.4%	32.5%	35.5%	9.3	9.6	מזרחי לפי יבשת לידת שני הוריו
24.4%	30.1%	59.4%	59.5%	13.0	13.1	מערכי לפי יבשת לידת שני הוריו
12.7%	17.3%	48.9%	51.9%	11.8	12.0	מעורב לפי יבשת לידת הוריו
3.8%	5.0%	42.9%	39.4%	10.7	10.4	מזרחי לפי יבשת אחד מהוריו
31.6%	38.5%	65.2%	67.9%	13.9	14.0	מערכי לפי יבשת אחד מהוריו
10.0%	14.9%	48.1%	51.8%	11.9	12.0	מעורב לפי יבשת אחד מהוריו
3.8%	4.2%	47.9%	43.4%	10.9	10.6	מזרחי לפי יבשת לידת דור הסבים
32.0%	38.6%	66.7%	70.9%	14.2	14.2	מערכי לפי יבשת לידת דור הסבים
13.8%	16.8%	59.5%	58.6%	12.4	12.2	מעורב לפי יבשת לידת דור הסבים
11.0%	12.0%	49.0%	47.4%	11.3	10.8	ישראלי לפי יבשת לידת דור הסבים

ראו הגדרות של קבוצות מוצא בנספח ב, עמ' 62.
המקור: עיבודי מפקד האוכלוסין לשנת 1995.

לוח 9: תיאור נתוני המפקד – שיעור בעלי תעודת בגרות לפי לאום והשכלה

המשתנה	מספר תצפיות	סך הכל	יהודי	לא-יהודי
השכלת ההורים (מס' שנות לימוד)				
כל הממוצע	58,885	56%	60%	39%
0-8 , 0-8	13,598	32%	34%	31%
0-8 , 9-11	5,471	43%	44%	41%
0-8 , 12	3,024	48%	47%	52%
0-8 , 13+	1,409	58%	56%	60%
9-11 , 9-11	6,170	50%	50%	49%
9-11 , 12	4,473	59%	59%	59%
9-11 , 13+	3,201	69%	69%	65%
12 , 12	5,475	62%	62%	61%
12 , 13+	4,883	76%	76%	79%
13+ , 13+	11,181	81%	81%	78%

המקור: עיבודי מפקד האוכלוסין לשנת 1995.

לוח 10: תיאור נתוני המפקד – שיעור הזכאות לבגרות לפי מוצא והשכלה

ישראלי	מעורב לפי מוצא	מערבי לפי יבשת לידת		מזרחי לפי יבשת לידת		המשתנה
		שני ההורים	התלמיד	שני ההורים	התלמיד	
דור שלישי	יבשת לידת שני ההורים					השכלת ההורים (מס' שנות לימוד)
54%	61%	70%	65%	49%	46%	כל המדגם
31%	32%	42%	28%	34%	25%	0-8, 0-8
44%	44%	52%	26%	42%	37%	0-8, 9-11
42%	46%	51%	38%	45%	58%	0-8, 12
32%	69%	56%	48%	54%	46%	0-8, 13+
77%	53%	49%	46%	49%	36%	9-11, 9-11
50%	51%	63%	49%	57%	57%	9-11, 12
33%	66%	69%	60%	70%	59%	9-11, 13+
62%	61%	62%	56%	54%	54%	12, 12
74%	76%	77%	64%	73%	77%	12, 13+
71%	80%	84%	77%	72%	67%	13+, 13+

המשך לוח 10 בעמוד הבא.

לוח 10 (המשך)

מערב לפי יבשת לידת		מזרח לפי יבשת לידת		מזרחי לפי יבשת לידת		המשתנה
הסכים	אחד מן ההורים	הסכים	אחד מן ההורים	הסכים	אחד מן ההורים	
						השכלת ההורים (מס' שנת לימוד)
65%	62%	80%	77%	56%	53%	כל המדרגים
38%	37%	47%	39%	33%	33%	0-8, 0-8
44%	43%	50%	44%	50%	46%	0-8, 9-11
50%	45%	63%	55%	45%	49%	0-8, 12
68%	54%	72%	63%	53%	57%	0-8, 13+
51%	49%	59%	59%	53%	51%	9-11, 9-11
62%	67%	65%	66%	59%	56%	9-11, 12
76%	75%	77%	76%	61%	67%	9-11, 13+
64%	63%	73%	68%	76%	62%	12, 12
78%	76%	80%	80%	74%	69%	12, 13+
82%	80%	89%	86%	73%	79%	13+, 13+

המקור: עיבודי מפקד האוכלוסין לשנת 1995.

לוח 11: מודל סטטיסטי – המשתנים הקובעים את סיכויי הזכאות לבגרות
(המשתנה המוסבר הוא זכאות לבגרות)

המשתנה	השפעת ההשכלה	השפעת המצב הכלכלי	השפעת ההשכלה והמצב הכלכלי (כולל הכנסה)	השפעת ההשכלה והמצב הכלכלי (כולל הכנסה)
רגרסיה מס':	(1)	(2)	(3)	(4)
מין	1.88	1.94	1.96	1.94
דת מוסלמי	0.99	1.03	1.41	1.17
נוצרי	2.53	2.34	2.86	2.55
דרוזי	1.87	1.66	2.31	2.04
מוצא מזרחי לפי יבשת לידת הנבחן	0.89	1.19	1.03	0.86
מערבי לפי יבשת לידת הנבחן	1.02	1.80	1.01	0.90
מזרחי לפי יבשת לידת שני הוריו	1.20	0.87	1.05	0.97
מערבי לפי יבשת לידת שני הוריו	1.51	1.39	1.07	0.92
מעורב לפי יבשת לידת הוריו	1.30	1.05	0.95	0.77
מזרחי לפי יבשת אחד מהוריו	1.25	0.90	1.03	0.99
מערבי לפי יבשת אחד מהוריו	1.82	1.57	1.14	1.01
מעורב לפי יבשת אחד מהוריו	1.46	1.11	1.04	0.91
מרחי לפי יבשת לידת דור הסבים	1.29	0.90	1.01	1.02
מערבי לפי יבשת לידת דור הסבים	2.07	1.79	1.27	1.13
מעורב לפי יבשת לידת דור הסבים	1.61	1.26	1.11	1.03
ישראלי לפי יבשת לידת דור הסבים	מושמט	מושמט	מושמט	מושמט
השכלת ההורים (מס' שנות לימוד)	מושמט		מושמט	מושמט
0-8, 8-0	1.42		1.33	1.29
9-11, 8-0				
12, 0-8	1.68		1.55	1.46
13+, 0-8	2.57		2.21	2.36
9-11, 9-11	2.00		1.74	1.63

המשך לוח 11 בעמוד הבא.

לוח 11 (המשך)

השפעת ההשכלה והמצב הכלכלי (כולל הכנסה)	השפעת ההשכלה והמצב הכלכלי	השפעת המצב הכלכלי	השפעת ההשכלה	המשתנה
(4)	(3)	(2)	(1)	רגרסיה מ"ט:
1.80	2.05		2.49	11-9, 12
2.66	2.85		3.82	11-9, +13
2.14	2.39		2.99	12, 12
3.37	3.73		5.06	12, +13
4.69	5.36		7.87	+13, +13
1.10	1.12	1.19		מצב כלכלי מספר חודרים
1.17	1.20	1.86		מספר מכוניות
1.54	1.58	1.29		מחשב
1.16	1.15	1.18		מזגן
0.91	0.90	0.87		מספר אחים
1.14	1.16	1.25		מדיח כלים
1.33	1.25	1.30		עיר גדולה
1.00				הכנסה כספית לנפש
0.96	0.86	0.88	0.73	מעמד משפחתי משפחה חד-הורית
21,119	48,854	48,854	58,885	מספר תצפיות

הערות:

- א. המספרים המוצגים הם יחס הסיכוי.
 - ב. משתנים מובהקים ברמה של 99.9 אחוז מודגשים בשחור.
- המקור: עיבודי מפקד האוכלוסין לשנת 1995.

לוח 12: מודל סטטיסטי – המשתנים הקובעים את סיכויי הזכאות לבגרות
(המשתנה המוסבר הוא זכאות לבגרות)

לא-יהודים (8)	יהודים (7)	בנות (6)	בנים (5)	
1.91	1.97	מין
..	..	1.18	1.64	דת מוסלמי
2.06	..	2.71	3.03	נוצרי
1.59	..	1.43	3.34	דרוזי
..	1.01	1.13	0.98	מוצא מזרחי לפי יבשת לידת הנבחן
..	0.99	0.80	1.22	מערבי לפי יבשת לידת הנבחן
..	1.05	0.92	1.17	מזרחי לפי יבשת לידת שני הוריו
..	1.06	0.85	1.29	מערבי לפי יבשת לידת שני הוריו
..	0.95	0.80	1.10	מערוב לפי יבשת לידת הוריו
..	1.03	0.91	1.14	מזרחי לפי יבשת אחד מהוריו
..	1.13	0.88	1.39	מערבי לפי יבשת אחד מהוריו
..	1.04	0.99	1.10	מערוב לפי יבשת אחד מהוריו
..	1.02	0.89	1.13	מרחי לפי יבשת לידת דור הסבים
..	1.28	1.07	1.47	מערבי לפי יבשת לידת דור הסבים
..	1.11	0.92	1.31	מערוב לפי יבשת לידת דור הסבים
מושט	מושט	מושט	מושט	ישראלי לפי יבשת לידת דור הסבים
מושט	מושט		מושט	השכלת ההורים (מס' שנות לימוד) 0-8, 0-8
1.24	1.34	1.41	1.28	9-11, 8-0
1.82	1.44	1.44	1.67	12, 0-8
2.41	2.00	2.24	2.24	13+, 0-8

המשך לוח 12 בעמוד הבא.

לוח 12 (המשך)

לא־יהודים (8)	יהודים (7)	כנות (6)	בנים (5)	
1.97	1.69	1.72	1.79	9-11, 9-11
2.50	1.99	2.01	2.13	12, 9-11
3.03	2.79	2.66	3.06	13+, 9-11
3.02	2.31	2.24	2.57	12, 12
5.90	3.60	3.29	4.14	13+, 12
4.90	5.26	5.17	5.56	13+, 13+
1.21	1.10	1.11	1.13	מצב כלכלי מספר חרדים
1.12	1.21	1.24	1.16	מספר מכוניות
2.35	1.52	1.35	1.78	מחשב
1.01	1.16	1.17	1.13	מזגן
0.92	0.88	0.89	0.90	מספר אחים
1.03	1.18	1.22	1.11	מדיח כלים
1.08	1.32	1.29	1.23	עיר גדולה
				הכנסה כספית לנפש
0.79	0.86	0.83	0.88	מעמד משפחתי משפחה חד-הורית
9,251	39,603	22,371	26,483	מספר תצפיות

הערות:

- ג. המספרים המוצגים הם יחס הסיכוי.
- ד. משתנים מובהקים ברמה של 99.9 אחוז מודגשים בשחור.
- המקור: עיבודי מפקד האוכלוסין לשנת 1995.

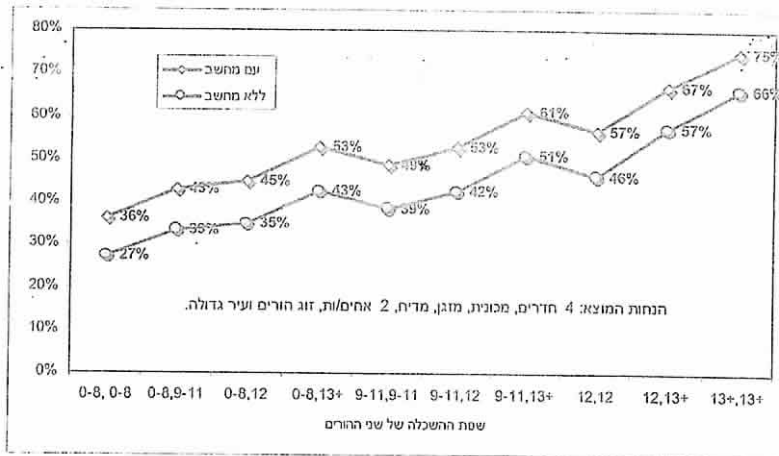
לוח 13: שיעור הזכאות לבגרות
על פי נתוני משרד החינוך והלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

שיעור מתוך:			שנת הלימודים
קבוצת גילאי 17	כלל תלמידי י"ב	הניגשים לבחינות	
16.2	48.2		תשכ"ה-1965
16.3	39.8		תשל"ג-1973
21.3	39.3		תשמ"ם-1980
26.7	41.1		תשמ"ד-1984
27.7	40.7		תשמ"ה-1985
27.2	39.9		תשמ"ו-1986
29.7	42.9		תשמ"ז-1987
31.9	43.3		תשמ"ח-1988
27.7	40.7		תשמ"ט-1989
30.7	43.6		תש"ן-1990
32.0	45.2	64.0	תשנ"א-1991
31.4	44.0		תשנ"ב-1992
32.5	45.1		תשנ"ג-1993
34.0	45.1	58.9	תשנ"ד-1994
37.9	49.7	65.9	תשנ"ה-1995
38.1	48.7	64.7	תשנ"ו-1996
37.4	47.3	62.9	תשנ"ז-1997
38.5	49.7	63.2	תשנ"ח-1998

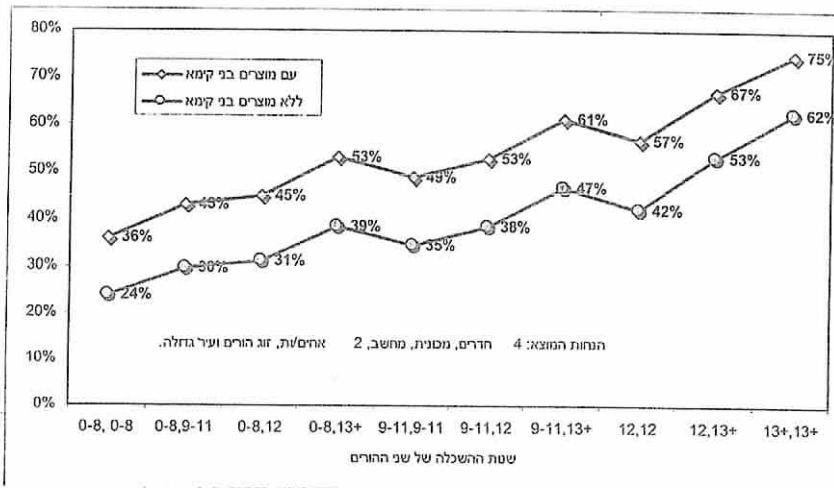
המקור: העמודה הראשונה – השנתון הסטטיסטי לישראל מס' 50, 1999. שתי העמודות השמאליות – מערכת החינוך בראי המספרים, משרד החינוך, בשנים שונות. הערה: הנתונים בשנים תשכ"ה-תשמ"ה אינם כוללים זכאים לתעודת בגרות בנתיב הטכנולוגי אך כוללים תלמידים אקסטרניים. הנתונים מתשמ"ה ואילך אינם כוללים זכאים לתעודת בגרות אקסטרנית, שמספרם עמד ב-1998 על 2,155.

תרשימי מילים

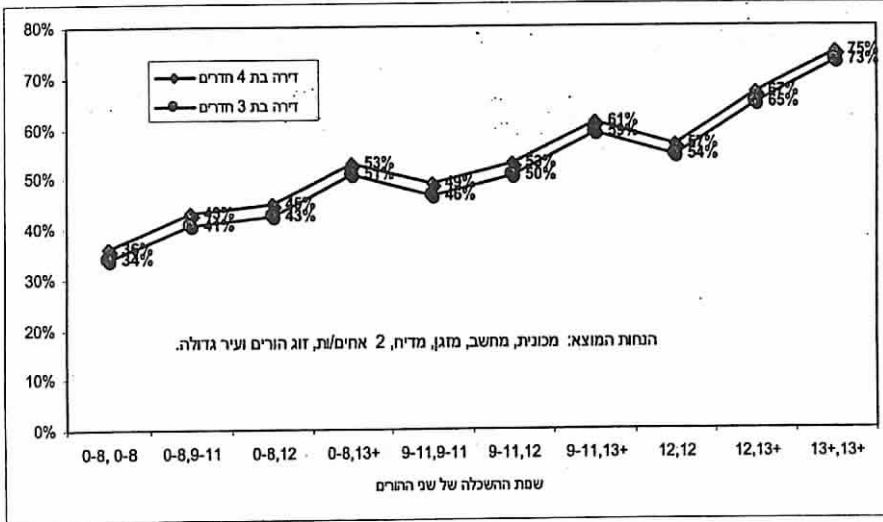
תרשים 1: סיכויים חזויים של תלמידי יהודי להשגת בגרות, על פי השכלת הוריהם – השפעה של מחשב



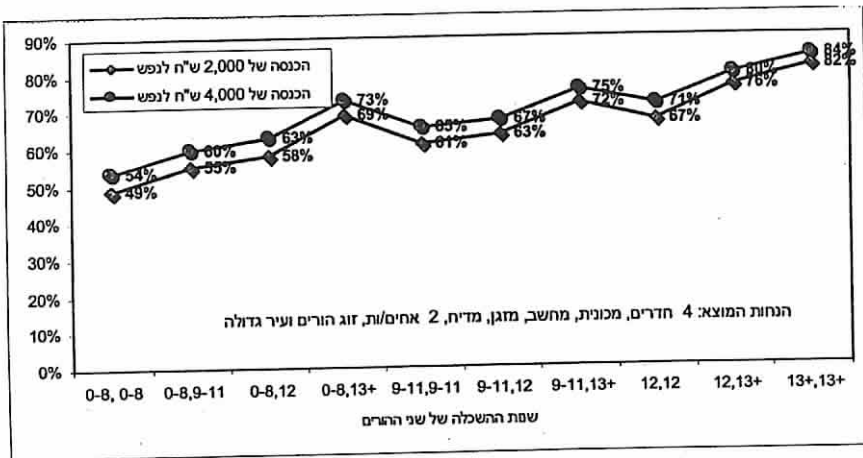
תרשים 2: סיכויים חזויים של תלמידי יהודי להשגת בגרות, על פי השכלת הוריהם – השפעת הבעלות על מוצרים בני קיימא (מכונית, מחשב, מזון ומדיח כלים)



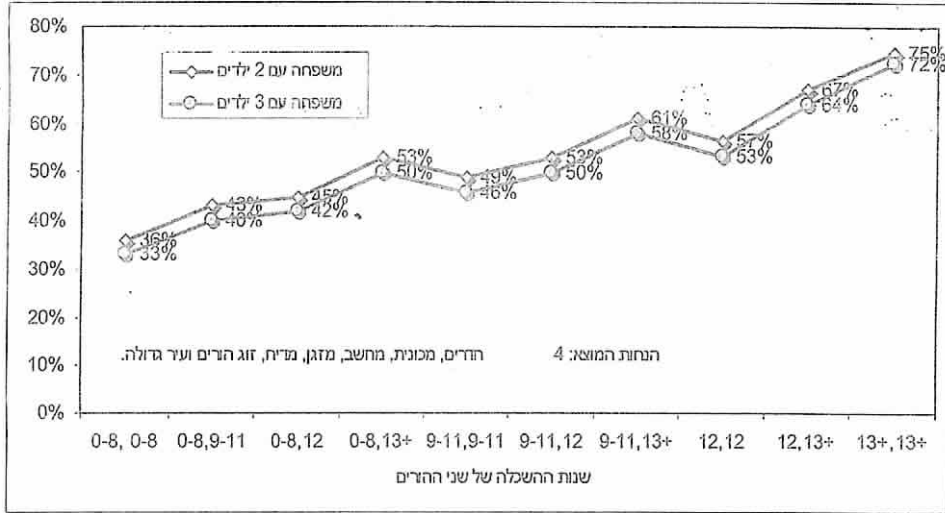
תרשים 3: סיכויים חזויים של תלמיד יהודי להשגת בגרות, על פי השכלת הורים – השפעה של חדר נוסף



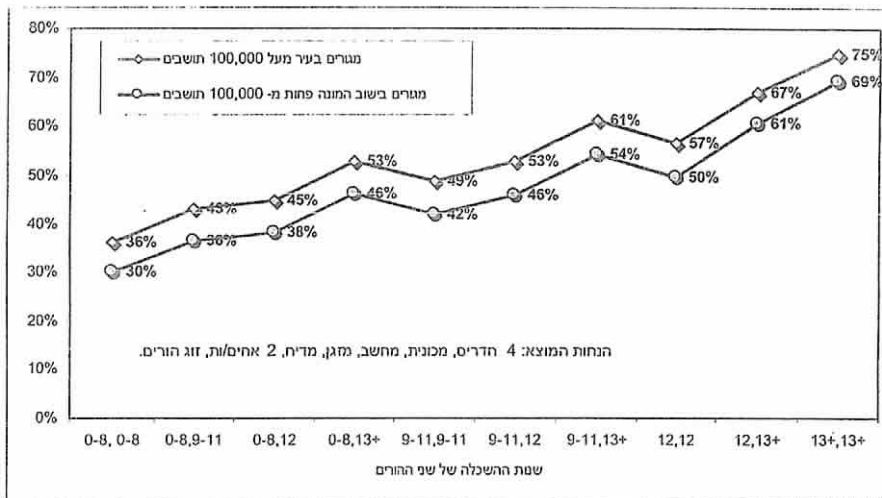
תרשים 4: סיכויים חזויים של תלמיד יהודי להשגת בגרות, על פי השכלת הורים – השפעה של הכנסה כספית



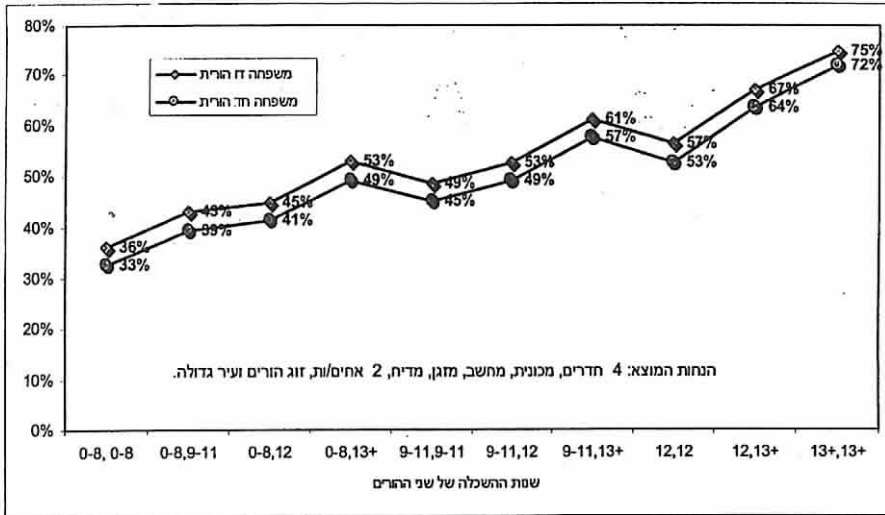
תרשים 5: סיכויים חזויים של תלמיד יהודי להשגת בגרות, על פי השכלת הוריו – השפעה של ילד נוסף במשפחה



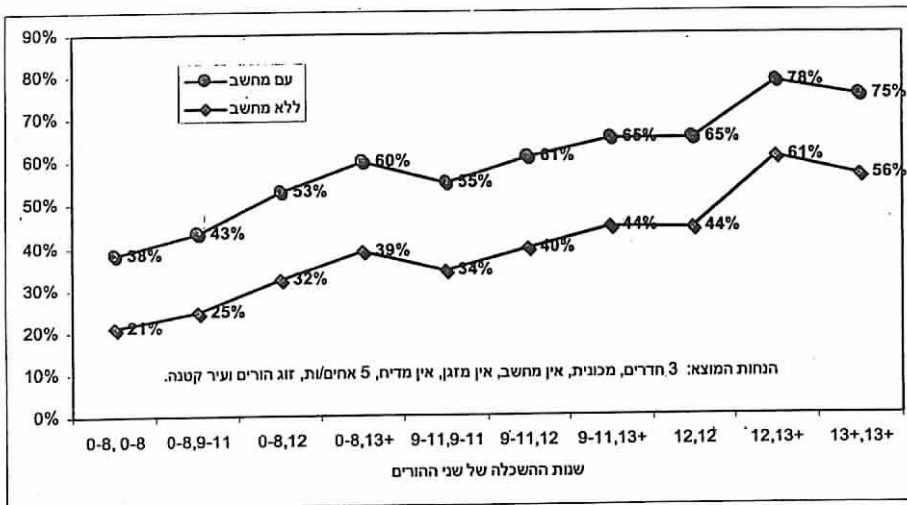
תרשים 6: סיכויים חזויים של תלמיד יהודי להשגת בגרות, על פי השכלת הוריו – השפעה של מגורים בעיר גדולה



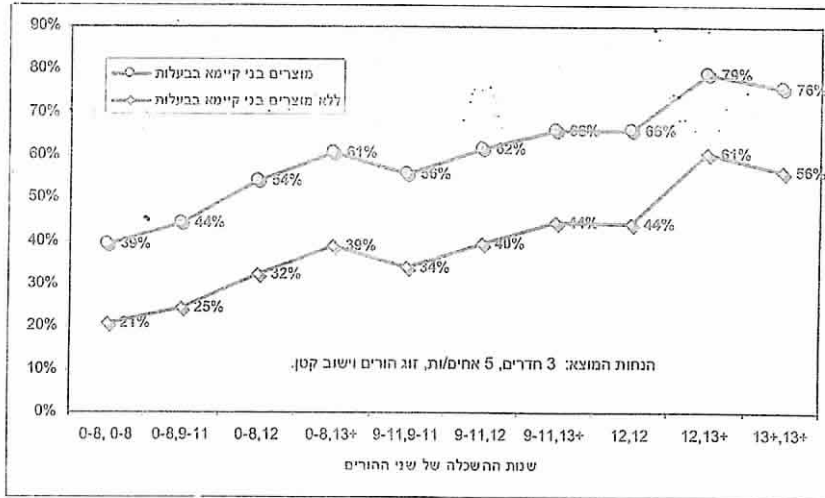
תרשים 7: סיכויים חזויים של תלמיד יהודי להשגת בגרות, על פי השכלת הורים – השפעה של משפחה חד הורית



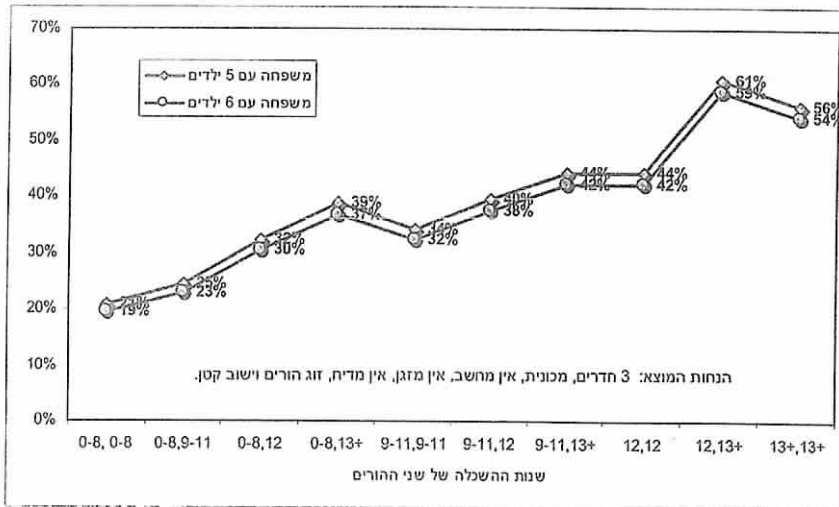
תרשים 8: סיכויים חזויים של תלמיד מוסלמי להשגת בגרות, על פי השכלת הורים – השפעה של מחשב



תרשים 9: סיכויים חזויים של תלמיד מוסלמי להשגת בגרות, על פי השכלת הורים – השפעה של מוצרים בני קיימא



תרשים 10: סיכויים חזויים של תלמיד מוסלמי להשגת בגרות, על פי השכלת הורים – השפעה של ילד נוסף במשפחה



נספחים

נספח א: הגדרת המשתנים

1. קבוצת מוצא¹⁷
 - מזרחי לפי יבשת לידת הנבחן: מזרחי = נולד באסיה-אפריקה.
 - מערבי לפי יבשת לידת הנבחן: מערבי = נולד באירופה-אמריקה.
 - מזרחי לפי יבשת לידת שני הוריו: שני הוריו נולדו באסיה-אפריקה, הנבדק נולד בישראל.
 - מערבי לפי יבשת לידת שני הוריו: שני הוריו נולדו באירופה-אמריקה, הנבדק נולד בישראל.
 - מעורב לפי יבשת לידת הוריו: אחד מהוריו מזרחי והאחר מערבי, הנבדק נולד בישראל.
 - מזרחי לפי יבשת לידת אחד מהוריו: אחד מהוריו נולד באסיה-אפריקה, ההורה השני נולד בישראל והסבים נולדו באסיה-אפריקה או בישראל.
 - מערבי לפי יבשת לידת אחד מהוריו: אחד מהוריו נולד באירופה-אמריקה, ההורה השני נולד בישראל והסבים נולדו באירופה-אמריקה או בישראל.
 - מעורב לפי יבשת אחד מהוריו – אחד מאלה:
 1. אחד מהוריו נולד באסיה-אפריקה וההורה השני נולד בישראל כאשר לפחות אחד מן הסבים מצד ההורה שנולד בישראל הוא בעל מוצא מערבי.
 2. אחד מהוריו נולד באירופה-אמריקה וההורה השני נולד בישראל כאשר לפחות אחד מן הסבים מצד ההורה שנולד בישראל הוא בעל מוצא מזרחי.
 - מזרחי לפי יבשת לידת דור הסבים: שני הוריו נולדו בישראל וכל הסבים נולדו באסיה-אפריקה או בישראל.
 - מערבי לפי יבשת לידת דור הסבים: שני הוריו נולדו בישראל וכל הסבים מערבים או ישראלים.
 - מעורב לפי יבשת לידת דור הסבים: שני הוריו נולדו בישראל ואילו בדור הסבים יש לפחות אחד שהוא ממוצא מערבי ולפחות אחד ממוצא מזרחי.
 - ישראלי לפי יבשת לידת דור הסבים: הוריו וכל הסבים נולדו בישראל.
2. קבוצת השכלה¹⁸
 - שני ההורים (והורה יחיד במקרה של משפחה חד-הורית) בעלי 0-8 שנות לימוד.

17 במפקד האוכלוסין קיים דיווח לגבי המוצא של ההורה השני במשפחה חד-הורית.

18 אנו מניחים כאילו השכלת ההורה החסר במשפחות חד-הוריות היתה זהה להשכלת ההורה היחיד.

- אחד ההורים הוא בעל 0-8 שנות לימוד ואחר הוא בעל 9-11 שנות לימוד.¹⁹
- אחד ההורים הוא בעל 0-8 שנות לימוד ואחר הוא בעל 12 שנות לימוד.
- אחד ההורים הוא בעל 0-8 שנות לימוד ואחר הוא בעל 13 שנות לימוד ויותר.
- שני ההורים (והורה יחיד במקרה של משפחה חד-הורית) בעלי 9-11 שנות לימוד.
- אחד ההורים הוא בעל 9-11 שנות לימוד ואחר הוא בעל 12 שנות לימוד.
- אחד ההורים הוא בעל 9-11 שנות לימוד ואחר הוא בעל 13 שנות לימוד ויותר.
- שני ההורים (והורה יחיד במקרה של משפחה חד-הורית) בעלי 12 שנות לימוד.
- אחד ההורים הוא בעל 12 שנות לימוד ואחר הוא בעל 13 שנות לימוד ויותר.
- שני ההורים (והורה יחיד במקרה של משפחה חד-הורית) בעלי 13 שנות לימוד ויותר.

3. עיר גדולה — משתנה דמי בעל ערך אחד לעיר שמספר תושביה עולה על 100 אלף.

נספח ב: המודל הסטטיסטי

מחקר זה בוחן את השפעתם של גורמים שונים על סיכויי התלמיד להשיג תעודת בגרות. רגרסיה היא כלי סטטיסטי שבאמצעותו ניתן ללמוד באופן סטטיסטי על כיוון ההשפעה ומידת ההשפעה של כל אחד מן הגורמים בנפרד וביתד. בגוף העבודה מתוארים הגורמים שהם מועמדים מתאימים להסביר את מידת ההצלחה של תלמיד להשיג תעודת בגרות. בנספח זה נתאר את המודל הסטטיסטי שנאמד על בסיס נתוני מפקד האוכלוסין. משוואת הרגרסיה הסטנדרטית:

$$(1) y = \alpha + \beta x + \varepsilon$$

כאשר y הוא המשתנה המוסבר (האם הפרט הוא בעל תעודת בגרות) ו- x הוא וקטור של משתנים כמו מוצא, מצב כלכלי, השכלת ההורים ו- ε מייצג את החלק הבלתי מוסבר. משוואת הרגרסיה הסטנדרטית אינה מתאימה לאמידת הסיכויים להשיג תעודת בגרות הואיל והמשתנה המוסבר אינו רציף אלא הוא בעל ערך 1 כאשר הפרט הוא בעל תעודת בגרות ו-0 אם אינו בעל תעודת בגרות.

¹⁹ ניתן להפריד קבוצת השכלה זו לשתי קטגוריות: קבוצה אחת שבה האם למדה 0-8 שנות לימוד והאב למד 9-11 שנות לימוד, וקבוצה נוספת שבה האם למדה 9-11 שנות לימוד והאב למד 0-8 שנות לימוד. כך ניתן לנהוג גם לגבי קבוצות השכלה אחרות. אבל הגדרה מעודנת יותר של ההשכלה לא העלתה תרומה מעבר להגדרה שנבחרה.

לפיכך יש להתאים את משוואת הרגרסיה לאופי של המשתנה המוסבר. דרך מקובלת להתמודד עם כך היא לאמוד מודל Logit:

$$(2) \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \alpha + \beta x + \varepsilon$$

כאשר p מקבל את הערך 1 אם הפרט הוא בעל תעודת בגרות ו-0 אחרת. $p/(1-p)$ מבטא את יחס הסיכוי שמשמעותו היחס בין ההסתברות להצליח בהשגת תעודת בגרות לבין ההסתברות להיכשל. נהוג להציג את תוצאות אמידת הרגרסיה במונחי יחס הסיכוי של כל אחד מן המשתנים. יחס הסיכוי מחושב כך: $e^{\alpha+\beta x}$. לשם הדגמה נניח כי יחס הסיכוי שווה ל-1. משמעות הדבר היא שהסיכוי להשיג בגרות הוא בדיוק 50% (כמו הטלת מטבע). ככל שיהס הסיכוי גבוה יותר מ-1 כך ההסתברות הגלומה היא גבוהה מ-50%. אמידת משוואת הרגרסיה מניבה את הסימן, הגודל והמובהקות הסטטיסטית של כל אחד מן המשתנים שנכללים בווקטור x . בהינתן תוצאות האמידה ניתן להשכ את ההסתברות החזויה על פי המודל שלעיל באופן הבא:

$$(3) p = \frac{e^{\alpha+\beta x}}{1+e^{\alpha+\beta x}}$$

בהינתן הפרמטרים של האמידה α ו- β ניתן לבחון את ההשפעה של שינוי קטן באחד המשתנים שנכללים בווקטור x על ההסתברות להצליח להשיג תעודת בגרות.