



**המוסד לביטוח לאומי**  
מינהל המחקר והתכנון

## ניידות בין-דורית בישראל

אורן הלר<sup>1</sup>

1 מאמר זה מבוסס על פרק של עבודת הדוקטורט שלי שנכתב במחלקה לכלכלה באוניברסיטה העברית בהנחייתם של פרופ' יוסי זעירא ופרופ' אריק גולד.

### מחקרים לדיון 134

ירושלים, תשרי התשפ"א, אוקטובר 2020

[www.btl.gov.il](http://www.btl.gov.il)



## תקציר

מחקר זה מביא ממצאים אמפיריים אודות הניידות הבין-דורית בישראל. בחלקו הראשון המחקר משווה את מידת הניידות בישראל לזו שבמדינות אחרות ובחלקו השני מובאים דפוסי שונות של הניידות הבין-דורית בחברה הישראלית. להשוואה הבינלאומית מובאים אומדים של גמישות השכר הבין-דורית ( Intergenerational Earning Elasticity – IGE) ובהם אומד של 0.318 לגמישות השכר בין אבות ובנים אשר מעיד על כך שעלייה של אחוז בהכנסות מעבודה של אבות מתואמת עם עלייה של כשליש אחוז בהכנסות מעבודה של בניהם. בעבודה מובאים ממצאים הנוגעים לשני המגדרים וכן תיאור ודיון לגבי הצורה הפונקציונאלית של הקשר הבין-דורי בהכנסות. לטובת חקירת ההבדלים בין קבוצות באוכלוסייה מובאים אומדים לקשר הבין-דורי בדירוגי (Rank) השכר אשר מראים שעלייה של אחוזון שכר בקרב הורים מתואמת עם עלייה של כרבע אחוזון שכר בקרב ילדיהם. המחקר מתאר הבדלים במידת הניידות לפי השתייכות לקבוצות הראשיות בחברה – חרדים, ערבים ויהודים לא חרדים – ולפי מגדר, מוצא, מספר הדורות בארץ, מקום מגורים ואיכות בתי הספר. ממצא מרכזי הוא שהשונות הרבה ביותר בניידות מתקיימת בין הקבוצות הראשיות בחברה: בחברה העברית מידת הניידות נמוכה משמעותית מזו שבחברה היהודית-חילונית וכך גם גובה ההכנסות מעבודה, ובחברה החרדית נמצא הקשר החלש ביותר בין מצבה הכלכלי של משפחה וההכנסות העתידיות מעבודה של ילדיהן שהינו נמוך משמעותית בהשוואה לחברה היהודית-חילונית והערבית.

## תוכן עיניינים

1	מבוא	1
2	מבנה הנתונים וסטטיסטיקה תיאורית	2
2	המדגם	2.1
3	המשתנים וסטטיסטיקה תיאורית	2.2
4	שיטה	3
4	גמישות השכר הבין-דורית – IGE	3.1
5	קשר בין-דורי בדירוג השכר	3.2
6	גמישות השכר הבין-דורית בישראל	4
8	מאפייני הניידות הבין-דורית בישראל	5
8	קבוצות ראשיות: ערבים, חרדים ויהודים לא חרדים	5.1
11	מגדר	5.2
12	סביבה	5.3
14	הגירה	5.4
15	מוצא	5.5
16	קשר בין-דורי בין רקע כלכלי והישגים נוספים	5.6
16	מבחני רגישות	6
18	סיכום ומסקנות	7
19	מקורות	
21	נספחים	

## 1 מבוא

המטרה של מחקר זה היא להביא תמונת מצב העדכנית ביותר האפשרית לגבי שוויון ההזדמנויות בישראל, הן בהשוואה למדינות אחרות והן בהשוואה בין קבוצות בחברה. התייחסות במחקר הכלכלי לשוויון בהזדמנויות נעשה בתיווך ניידות בין-דורית הואיל והניידות הבין-דורית היא תוצאה של שוויון ההזדמנויות, במובן שככל שהחברה והכלכלה מציבות הזדמנות שווה בפני כל אדם כך קטנה השפעת ההקשר המשפחתי על יכולותיו ולכן על הישגיו. כאשר ההקשר המשפחתי וההישגים נצפים בנתונים ניתן לאמוד את טיב הקשר ביניהם ולהסיק שבחברה שוויון רב בהזדמנויות אם נמצא קשר בין-דורי חלש, או לחלופין שמתקיים אי שוויון בהזדמנויות אם נמצא קשר בין-דורי חזק. במחקר זה אני מתעניין בקשר הבין-דורי של הכנסות מעבודה וחוקר אותו באמצעות נתוני מינהל של ילידי שנות ה-70 ושל הוריהם.

השוואה של ישראל למדינות אחרות בעולם נעשית באמצעות אמידת גמישות השכר הבית דורית (Intergenerational Earning Elasticity – IGE). גמישות השכר של אבות ובנים נאמדת במחקר זה ב-0.318 שמשמעותה היא כי עלייה של אחוז בהכנסות מעבודה של אבות מתואמת עם עלייה של כשליש אחוז בהכנסות מעבודה של בניהם בבגרותם. גמישות השכר רגישה למבנה המדגם ( Baker and Solon, 2003; Grawe, 2006; Mazumder, 2005; Zimmerman, 1992) ולכן על מנת להימנע מהטיות אמידה אני מתחקה אחר שיטה מקובלת לבניית המדגם (Grawe, 2004), בדומה למחקרים דומים במדינות אחרות ( Björklund and Jäntti, 1999; Solon, 2002, 1999; Couch and Dunn, 1997; Corak, 2013, 2004; Corak, 1997). ה-IGE שנאמד במחקר זה מציב את ישראל בהשוואה הבין לאומית המקובלת (Corak, 2013) סמוך לממוצע המדינות המפותחות.

מטרה נוספת של המחקר היא לתאר הבדלים בשוויון בהזדמנויות בתוך החברה הישראלית. לשם כך אני עוקב אחר (Dahl et al. (2008) ו-(Chetty et al. (2014 על מנת לאמוד קשרים בין-דוריים של דירוגי השכר. בניגוד ל-IGE צורתם הפונקציונאלית של קשרים אלה הן לרוב לינאריות ולכן בשיטה זו ניתן להסיק מסקנות בפשטות יחסית באמצעות אמידה לינארית של הקשר הבין-דורי בשכר. הממצאים המובאים מראים שהניידות הבין-דורית משתנה בהתאם למאפיינים רבים: בחברה הערבית ניידות פחותה בהשוואה לחברה היהודית-חילונית ובחברה החרדית ניידות גבוהה לצד שכר נמוך; בחברה היהודית נשים יותר ניידות מגברים; אנשים ממוצא אשכנזי ניידים יותר מאנשים ממוצא מזרחי; נכדי עולים פחות ניידים מילדי עולים; בפריפריה הגאוגרפית הניידות הבין-דורית נמוכה יותר בהשוואה למרכז הארץ; איכות בתי ספר תיכון מתואמת עם ניידות בין-דורית גבוהה.

אמידה אמפירית של הניידות הבין-דורית בישראל נעשתה באחרונה על ידי אגף הכלכלן הראשי במשרד האוצר (אלוני וקריל, 2017) שהשתמשו אף הם בנתוני מינהל אך אמדו IGE נמוך משמעותית - 0.204 כתוצאה מהטיה שנובעת משימוש במדגם בו ההכנסות נצפות בגילים שאינם משקפים הכנסה פרמננטית. המחברים ערים לכך

ובהתאם מציעים תיקון אריתמטי לאומד שהם מציגים שגם לאחריו מתקבל אומד נמוך מזה שמוצג כאן. מחקרים מוקדמים יותר שנעשו בישראל (Beenstock, 2008; פריש וזוסמן, 2009) השתמשו במפקד האוכלוסין ששולב עם מידע מינהלי. בינסטוק מדווח IGE נמוך מאוד (כ-0.04), ככל הנראה בשל הטיית מחזור החיים, ופריש וזוסמן מתמקדים באוכלוסייה היהודית שעבורה מדווח IGE של 0.2, בדומה לממצאים שמובאים כאן.

מחקר זה מאפשר לראשונה להשוות מהימנה את מידת השוויון בהזדמנויות בישראל למדינות העולם. כמו כן, דפוסי ההשתנות של השוויון בהזדמנויות בתוך החברה הישראלית כפי שמובאים כאן מביאים תימוכין אמפיריים ליחסי הכוחות בחברה בין אם הם מוכרים במידה זו או אחרת, ומאפשרים לקיים על בסיסם דיון.

המשך העבודה מאורגן באופן הבא: סעיף 2 מציג את מבנה הנתונים ומביא סטטיסטיקה תיאורית, סעיף 3 מתאר את שיטות המחקר, סעיף 4 מביא ממצאים לגבי גמישות השכר הבין-דורית – IGE, סעיף 5 מביא ממצאים לגבי הקשר הבין-דורי בדירוגי השכר והשתנותו בין קבוצות באוכלוסייה, סעיף 6 מציג מבחני רגישות וסעיף 7 מסכם.

## 2 מבנה הנתונים וסטטיסטיקה תיאורית

המדגם מבוסס על קובץ מרשם האוכלוסין המכיל מידע דמוגרפי – מספר ת"ז (פיקטיבי), מגדר, תאריך לידה, דת וארץ לידה – של כל תושבי המדינה. מרשם האוכלוסין כולל גם את מספרי תעודות הזהות של ההורים המאפשרים התאמה בין הורים וילדים. מידע מקובץ זה מזווג עם בסיסי נתונים נוספים כמפורט וכמתואר מטה.

### 2.1 המדגם

אני עושה שימוש בשני סוגים של בסיס נתונים: האחד לאמידת גמישות השכר הבין-דורית (להלן: קובץ ה-IGE) והשני לאמידת הקשר הבין-דורי בדירוגי השכר (להלן: קובץ ה-rank). לאמידת גמישות השכר בניתי קובץ המבוסס על ילידי שנת 1975, כאשר הכנסותיהם מעבודה נצפות בין השנים 2010 עד 2014, כלומר בגילים 35-39, והכנסות הוריהם נצפות בין השנים 1986 עד 1995, כלומר כאשר הילדים בגילים 11 עד 20.<sup>1</sup> השנתון מונה כמאה אלף איש ולאחר השמטת מקרים בהם אין בקבצים התאמה להורה, פער גילים חריג בין הילדים והוריהם ומקרים בהם אין כלל הכנסות להורים, הקובץ מונה כ-47 אלף תצפיות.

קובץ ה-rank מבוסס כל ילידי 1974 עד 1978 אשר מונים כ-308 אלף איש. הכנסותיהם נצפות בגילים 35 ו-36 והכנסות הוריהם נצפות כשהם בגילים 12 ו-13. נוסף לקובץ זה נבנה קובץ rank משני המבוסס על ילידי 1980

---

<sup>1</sup> פער הגילים הממוצע בין ילדים והוריהם הוא 28 לאימהות ו-30 לאבות כך שהכנסות ההורים נצפות כאשר האימהות בנות 39 עד 48 שנים ואבות בני 41 עד 50, בממוצע.

ו-1981 עבורם נצפים גם נתוני מבחני הבגרות. בקובץ זה הכנסות הילדים נצפות בגילים 32 ו-33 והכנסות הוריהם נצפות כאשר הילדים בגיל 15 ו-16.<sup>2</sup> קובץ זה מונה כ-127 אלף איש.

מקרים בהם פערי הגילים בין הורים וילדים נמוכים מ-23 או גבוהים מ-42 שנה מושמטים מכל בסיסי הנתונים. בנוסף מושמטים מקרים בהם אין הכנסה מתועדת בקבצים עבור ההורים, הואיל וסביר להניח שהורים כאלה לא מייצגים הורים עם הכנסה אפסית, במיוחד לאור זאת שההכנסות אינן כוללות הכנסות ממקורות שאינם עבודה או בהכנסות מעבודה עצמאית, כפי שמתואר להלן.

## 2.2 המשתנים וסטטיסטיקה תיאורית

נתוני ההכנסות מעבודה מבוססים על רשומות רשות המסים בהן מתועדים טפסי 126 המכילים דיווחי שכר של מעסיקים בין השנים 1986 עד 2015,<sup>3</sup> וכן על רשומות רשות המסים בהן מתועדות שומות עצמאיים בין השנים 1998 עד 2014. בהתאם לטווחי השנים הללו בהם זמינים נתוני ההכנסות מעבודה, הכנסות הילדים מורכבות הן משכר עבודה והן מהכנסה עצמית אך השכר של הורים כולל שכר עבודה בלבד, שכן נתוני הכנסה עצמית אינם זמינים עבור השנים בהן נצפות הכנסותיהם – כאשר הילדים בני 11 עד 20 בקובץ ה-IGE וכאשר הם בני 12-13 או 15-16 בקובץ ה-rank ובקובץ המשני.<sup>4</sup> מנתוני הכנסות אלה מחושב משתנה יחיד לכל אדם באמצעות מיצוע סך ההכנסות השנתיות לאחר קידומם למחירי 2010. לוח A1 בנספח מראה נתונים סטטיסטיים של הכנסות הילדים וההורים בכל אחד משלושת בסיסי הנתונים.

לקבצי ה-rank מזווגים גם נתוני השכלה וחינוך: נתוני רישום להשכלה גבוהה ולקובץ המשני גם נתוני הישגים במבחני הבגרות. נתוני הרישום להשכלה גבוהה מבוססים על קבצים מינהליים של הביטוח הלאומי בהם מתועדים דיווחי המוסדות להשכלה גבוהה המחויבים בכך לטובת צרכי הגבייה של ביטוח לאומי. ברשומות אלה תיעוד משנת 1995 עד 2015 לגבי תקופות הרישום של כל אדם במוסד אקדמי. בקרב ילידי 1974-1978 (קובץ ה-rank) 52.3% רכשו השכלה אקדמית, 25.1% למדו באוניברסיטה, 25.7% למדו במכללה ו-14.4% למדו במוסד אקדמי אחר (לוח A2 בנספח). קובץ נתונים נוסף של משרד החינוך אשר מזווג לקובץ ה-rank המשני מכיל תיעוד של הישגים בבחינות הבגרות: זכאות לתעודת בגרות, ציון ממוצע משוקלל ומספר יחידות הלימוד. בקרב ילידי

---

<sup>2</sup> בגיל 32 ו-33 רמת ההכנסה מעבודה עדיין במגמת עלייה כך שאינה מייצגת את ההכנסה הפרמננטית ולכן התוצאות המבוססות על מדגם זה עשויות להיות מוטות כתוצאה מהטיית מחזור החיים. עם זאת, מדגם זה משמש לניתוח פנים ישראלי וניתן להניח שהטיה זו אינה משתנה בסדר גודל משמעותי בין קבוצות אוכלוסייה. ראו מבחני רגישות של האומדים להטיית מחזור החיים באיור A3 בנספח.

<sup>3</sup> הרשומות כוללות עבור כל מועסק בכל שנה את סך ההכנסה השנתית מכל מעסיק וכן זיהוי של חודשי העבודה שכנגדם משולם השכר.

<sup>4</sup> בהתאם לכללי ההשמטה אשר צוינו לעיל, מי שלהוריו הכנסה רק מעבודה עצמאית מושמט מהמדגם. איור A4 בנספח מציג בדיקת חוסן המראה כי הממצאים אינם מושפעים מכך באופן משמעותי.

1980-1981 (קובץ ה-rank המשני) שיעור הזכאות לבגרות הוא 66.4%, הציון הסופי הממוצע הוא 78.1 והמספר הממוצע של יחידות לימוד הוא 21.8 (לוח A2 בנספח).<sup>5</sup>

לקבצי ה-rank זוגו גם הנתונים הבאים: משתנה דמי שנבנה באמצעות נתוני מינהל של ביטוח לאומי לאינדיקציה האם האדם מקבל בבגרותו קצבת הבטחת הכנסה מביטוח לאומי לפחות במהלך חודש אחד כשהוא בגיל 35-36 (כ-2% מהמדגם; לוח A2 בנספח); משתנה דמי שנבנה באמצעות קובץ מרשם האוכלוסין המציין האם אישה ילדה בגיל צעיר, לפני גיל 18 (0.9% מהנשים במדגם, לוח A2 בנספח).

### 3 שיטה

#### 3.1 גמישות השכר הבין-דורית - IGE

ה-IGE נמדד על-ידי הערכת המשוואה הבאה:

$$\log(y_{i,t}) = \alpha^{IGE} + \beta^{IGE} \log(y_{i,t-1}) + \varepsilon_i \quad (1)$$

כאשר הפרמטרים  $y_{i,t}$  ו- $y_{i,t-1}$  הם הכנסותיהם מעבודה של האדם ושל הוריו, בהתאמה, בתקופות במוגדרות לעיל. האומד  $\hat{\beta}^{IGE}$  הוא הגמישות הבין-דורית, וגודלו של הקבוע  $\hat{\alpha}^{IGE}$  תואם את הצמיחה הכלכלית בין הדורות המשותפת לכולם. אמידה לינארית של משוואה זו מניבה את גמישות השכר הבין-דורית, בממוצע על פני התפלגות הכנסות ההורים. בנוסף אליה אאמוד משוואה זו גם בצורה לא פרמטרית על מנת לתאר כיצד גמישות השכר משתנה עם התפלגות שכר ההורים.

השוואת אומדי ה-IGE בין מדינות מחייבת זהירות על מנת להבטיח ששונות שנובעת מהבדלים במדגם אינה מתפרשת בטעות ככזאת שנובעת מהבדלים כלכליים אמיתיים (Grawe, 2004). התחקות אחר כללים ועקרונות שתועדו בספרות מאפשרת להימנע משתי הטיות נפוצות: א. הטיית מחזור החיים (lifecycle-bias) שמתרחשת כאשר הכנסות האדם נצפות לפני או אחרי שהן הגיען לשיאן ומקורה הוא שונות בקצב השתנות השכר לאורך החיים. נוהגים לצפות בהכנסות משכר בסביבות גיל 40 הואיל ואז התפתחות השכר בדרך כלל מגיעה למיצוי (Baker et al., 2003; Mazumder, 2005); ב. הטיה שנובעת ממחסור בנתונים (attenuation-bias) עלולה להתרחש כאשר השכר נצפה בתקופה קצרה מדי בה שינויים זמניים בהכנסות מקבלות משקל יתר. על מנת להימנע מכך נהוג להשתמש בתקופה של לפחות 4-5 שנים (Solon, 1992; Zimmerman, 1992; Mazumder, 2005).

<sup>5</sup> בחינות הבגרות הן אחידות ברמה הלאומיות ומשתנות מדי שנה ולכן שימוש בנתונים אלה באמידות השונות נעשה על בסיס ציוני התקן הן של הציון הסופי המשוקלל והן של מספר יחידות הלימוד.



הנורמות הללו רלוונטיות כאמור לקובץ ה-IGE אשר על בסיסו מחושב אומד לניידות שמושווה למדינות אחרות ולכן הוא נבנה בהתאם אליהן: משתנה הכנסות הילדים מורכב מהכנסותיהם במשך 5 שנים – בגילים 35 עד 39, ומשתנה הכנסות ההורים מורכב מהכנסותיהם במשך 10 שנים – כאשר הילדים בגילים 11 עד 20.<sup>6</sup>

### 3.2 קשר בין-דורי בדירוג השכר

אמידות אלה דומות במהותן לאמידות ה-IGE שתוארו לעיל פרט לכך שבמקום להשתמש בלוג ההכנסות נעשה כאן שימוש בדירוג שלהן המציין את מיקומן בהתפלגות השכר – בדומה לאחוזוני שכר. הדירוגים מחושבים עבור כל שנתון בנפרד כאשר בקרב ההורים הדירוג נעשה בנפרד לכל שנתון של הילדים.<sup>7</sup> הדירוג הוא מספר בין 0 ל-1 אשר מחושב באופן הבא:

$$R_{i \in C} = \frac{1}{|C|} \sum_j 1\{y_i > y_j | j \in C\}$$

כאשר  $C$  היא קבוצת השוואה אליה שייך הפרט  $i$ ,  $y_i$  זוהי ההכנסה בשקלים המחושבת כממוצע של שתי שנים.<sup>8</sup> האומד לניידות בין-דורית בשיטה זו מתקבל באמידה של המשוואה הבאה:

$$R_{i,t} = \alpha^{Rank} + \beta^{Rank} R_{i,t-1} + u_i \quad (2)$$

כאשר  $\hat{\beta}^{Rank}$  הוא אומד לעוצמת הדמיון הבין-דורי בדירוג השכר המבטא למעשה את מידת חוסר הניידות, וכפי שנעשה במחקרם של Chetty et al. (2014), נתייחס אליו כאל אומד לניידות יחסית כאשר לצדו אדווח אומד לניידות מוחלטת כלפי מעלה אשר מעריך את דירוג השכר הצפוי של מי שהכנסותיהם של הוריו נמוכות מהחציון ומחושבת כדירוג השכר הצפוי למי שדירוג השכר של הוריו הוא 0.25.<sup>9</sup>

<sup>6</sup> בהתאם לנעשה במחקרים שנסקרו, הושמטו מהקובץ כל התצפיות בהן לילדים או להורים חסרים נתוני הכנסה בלפחות מחצית מהתקופה הנצפית. ראו הרחבה על כך בפרק 6 העוסק במבחני רגישות.

<sup>7</sup> לחלופין אפשר לדרג את ההכנסות לפי שנתוני הלידה של ההורים עצמם, אלא שלפי בדיקה שאינה מדווחת כאן אין לכך השפעה על התוצאות.

<sup>8</sup> בניגוד ל-IGE, אומד זה אינו כה רגיש למשך התקופה בה נצפות ההכנסות (ראה איור A2 בנספח) ולכן נעשה כאן שימוש בשתי תצפיות של שכר שנתי.

<sup>9</sup> ניידות מוחלטת כלפי מעלה מחושבת לפי  $\hat{\alpha}^{Rank} + 0.25\hat{\beta}^{Rank}$ . בשל הצורה הלינארית של הקשר הבין-דורי בדירוג השכר (ראו איור A1 בנספח) הדירוג הצפוי של מי שהוריו נמצאים באחוזון ה-25 מייצג את דירוג השכר הממוצע של ילדים להורים שהכנסותיהם נמוכות מהחציון.

#### 4 גמישות השכר הבין-דורית בישראל

אמידה של משוואה 1 מראה שכאשר הכנסותיהם של שני ההורים מובאות בחשבון, נאמדת גמישות שכר של 0.246 – שמשמעותה גידול של כרבע אחוז בשכר הילד כנגד גידול של 1% בסך הכנסות ההורים, וכאשר מובאת בחשבון ההכנסה רק של אבות או רק של אמהות נאמדת גמישות של 0.276 ו-0.195 בהתאמה (לוח 1, פאנל א). הואיל ודפוסי תעסוקה של נשים שונים בין מדינה ומדינה, וביתר שאת בקרב דורות להם שייכים ההורים במדידות אלה, השוואות בינלאומיות הן בדרך כלל של גמישות השכר של אבות ובנים, אשר כאן נאמדת ב-0.318 (עמודה 5). גמישות שכר בין-דורית זו הנאמדת כאן עבור ישראל דומה בגודלה לאומדים של גרמניה ושל ניו-זילנד וקרובים למוצע המדינות המפותחות (Corak, 2016, 2013).

משתנה מסביר:								
הכנסות האמהות			הכנסות האבות			הכנסות ההורים		
נשים (9)	גברים (8)	סה"כ (7)	נשים (6)	גברים (5)	סה"כ (4)	נשים (3)	גברים (2)	סה"כ (1)
פאנל א: כל המדגם								
0.189	0.203	0.195	0.251	0.318	0.276	0.221	0.285	0.246
(0.00882)	(0.00915)	(0.00667)	(0.00715)	(0.00653)	(0.00505)	(0.00587)	(0.00559)	(0.00424)
14,648	14,718	29,366	20,873	22,901	43,774	25,087	27,033	52,120
פאנל ב: מי שהוריהם באחוזונים 5 עד 95								
0.201	0.232	0.216	0.309	0.401	0.343	0.259	0.334	0.285
(0.0124)	(0.0131)	(0.00947)	(0.0101)	(0.00932)	(0.00718)	(0.00804)	(0.00765)	(0.00580)
13,181	13,247	26,428	18,911	20,487	39,398	22,669	24,239	46,908

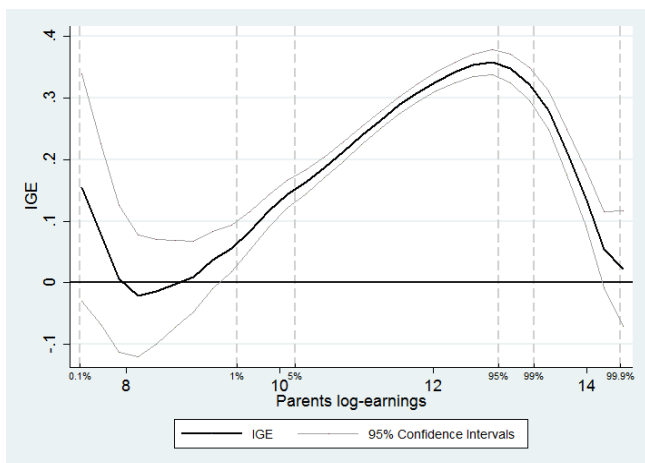
#### לוח 1: גמישות השכר הבין-דורית

אמידות לינאריות של לוג-הכנסות הילדים מוסבר באמצעות לוג-הכנסות ההורים. המדגם: שנתון לידה 1975: בעלי הכנסה חיובית שלהוריהם הכנסה חיובית (עמודה 1); מהם רק גברים או רק נשים (עמודות 2 ו-3 בהתאמה); בעלי הכנסה חיובית שלאבותיהם הכנסה חיובית (עמודה 4); מהם רק גברים או רק נשים (עמודות 5 ו-6 בהתאמה); בעלי הכנסה חיובית שלאומותיהם הכנסה חיובית (עמודה 7); מהם רק גברים או רק נשים (עמודות 8 ו-9 בהתאמה). פאנל א מביא תוצאות עבור כל המדגם כפי שפורט לעיל ופאנל ב מביא תוצאות עבור תתי מדגם המורכבים ממי שהוריהם נמצאים במרכז התפלגות ההכנסות, בין האחוזונים ה-5 עד ה-95. המשתנה המנובא הוא הלוגריתם הטבעי של ממוצע שנתי של ההכנסות מעבודה של ילדים כשהם בגילים 35 עד 39, כלומר בשנים 2010 עד 2014, במחירי 2010. המשתנה המסביר הוא הלוגריתם הטבעי של הממוצע השנתי של ההכנסות מעבודה של ההורים כשהילדים בגילים 11 עד 20, כלומר בשנים 1986 עד 1995, במחירי 2010. מקרים בהם לילדים או להוריהם פחות מ-3 או 6 שנים, בהתאמה, בהן נצפית הכנסה חיובית – מושמטים מקובץ הנתונים. סטיות התקן מובאות בסוגריים. כל האומדים המוצגים הם בעלי רמת מובהקות גבוהה מ-99%.

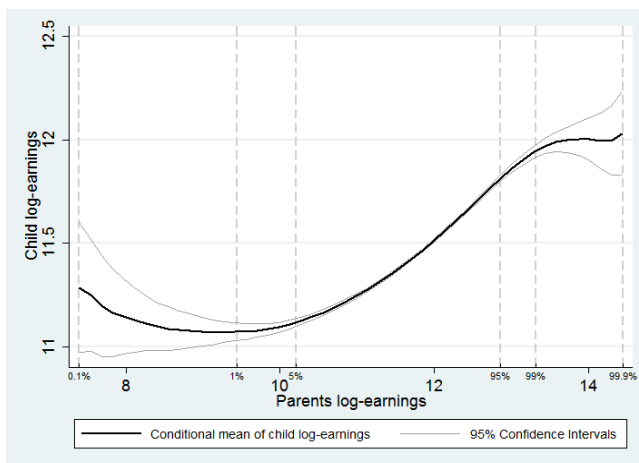
גמישות השכר המדווחת כאן היא הגמישות הממוצעת על פני התפלגות הכנסות ההורים, ולכן היא מקפלת בתוכה שונות על פני ההתפלגות שמאופיינת בעיקרה בגמישות נמוכה בקצות ההתפלגות וגבוהה במרכזה. כך מתקבל שבמרכז ההתפלגות, בניכוי 5% ההורים עם ההכנסות הגבוהות ביותר ו-5% עם ההכנסות הנמוכות ביותר, הגמישות הבין-דורית גבוהה משמעותית (לוח 1, פאנל ב). תופעה זו מודגמת באיור 1 המציג אמידה לא פרמטרית של הקשר הבין-דורי בלוג-ההכנסות (איור 1א) ושל אמידה מקומית של גמישות השכר (איור 1ב) המראה גמישות בין-דורית אפסית אצל הורים עם הכנסות נמוכות שעולה עם הכנסות ההורים עד לגודל מירבי

של כ-0.35 באחוזון 90 לערך ולאחר מכן יורדת בהכנסות הורים גבוהות. צורה פונקציונאלית זו עומדת בסתירה מול המודל של Becker et al. (1986) שצופה צורה קעורה הנובעת ממגבלת אשראי במשפחות עם הכנסה נמוכה, אך עומדת בקנה אחד עם הממצאים של Bratsberg et al. (2007) שטוענים שהצורה הקמורה בקרב החלק הנמוך של ההתפלגות אשר מתקבלת במדינות שונות שהם סוקרים, בדומה לאיור 1, עשויה לנבוע משירותים חברתיים ובראשם חינוך ציבורי הניתן לילדים ללא קשר למצב הכלכלי של הוריהם. כלומר, הכנסותיהם העתידיות של ילדים להורים בעלי השכר הנמוך ביותר אינם מתואמים עם שינויים קלים בהכנסות ההורים הואיל והתערבויות ציבוריות מבטיחות שוויון מלא בהזדמנויות ברמה מינימאלית זו. בקרב משפחות מבוססות יותר מצטרפת להתערבויות אלה השקעה פרטית בילדים אשר חלקה היחסי גדל עם ההתקדמות בהתפלגות ההכנסות, מה שיוצר את המבנה הקמור של הפונקציה באזור זה של ההתפלגות.

Bratsberg et al. (2007) מראים שבמדינות סקנדינביה מתקבלת צורה פונקציונאלית קמורה בניגוד לצורה לינארית בארה"ב ובבריטניה, ובהתאם להסבר שלעיל של הצורה הקמורה הם מקשרים זאת להבדלים במשטרי הרווחה ולנדיבותה היחסית במדינות סקנדינביה אשר תורמות לשוויון בהזדמנויות. בישראל מתקבלת צורה פונקציונאלית דומה לאלה של מדינות סקנדינביה אלא שהאחרונות מתאימות למדיניות רווחה מתקדמת יותר: בעוד שבישראל הגמישות הבין-דורית היא אפסית בחלקה השמאלי של ההתפלגות רק באחוזון הראשון, במדינות סקנדינביה הגמישות אפסית עד אחוזונים 15-20.



1ב: הצורה הפונקציונאלית של גמישות השכר הבין-דורית, ה- IGE



1א: הצורה הפונקציונאלית של הקשר בין לוג-הכנסות הילדים ולוג-הכנסות ההורים

**איור 1: אמידה לא פרמטרית של גמישות השכר הבין-דורית**

אמידה לא פרמטרית לינארית-מקומית של הקשר הבין-דורי בלוג-הכנסות (איור 1א) ושל גמישות השכר הבין-דורית (איור 1ב). מבוסס על שנתון לידה 1975 והוריהם.

המשתנה המנבא הוא הלוגריתם הטבעי של ממוצע שנתי של ההכנסות מעבודה של ילדים כשהם בגילים 35 עד 39, כלומר בשנים 2010 עד 2014, במחירי 2010. המשתנה המסביר הוא הלוגריתם הטבעי של הממוצע השנתי של ההכנסות מעבודה של ההורים כשהילדים בגילים 11 עד 20, כלומר בשנים 1986 עד 1995, במחירי 2010.

מקרים בהם לילדים או להוריהם פחות מ-3 או 6 שנים, בהתאמה, בהן נצפית הכנסה חיובית – מושמטים מקובץ הנתונים.

## 5 מאפייני הניידות הבין-דורית בישראל

הקשר הבין-דורי בדירוגי ההכנסות נאמד באמצעות משוואה 2 ב-0.251 שמשמעותו היא כי גידול של אחוזון שכר של הורים מתואם עם גידול של כרבע אחוזון שכר אצל ילדם, הן בקרב נשים והן בקרב גברים (לוח 2).

(3) נשים	(2) גברים	(1) כל המדגם	
0.251 (0.00225)	0.254 (0.00250)	0.251 (0.00173)	דירוג הכנסות ההורים
0.324 (0.00130)	0.454 (0.00144)	0.391 (0.00100)	קבוע
152,065	156,364	308,429	מספר תצפיות
0.076	0.062	0.064	R-squared
0.387	0.518	0.454	ניידות מוחלטת כלפי מעלה*

### לוח 2: ניידות בין-דורית לפי הקשר הבין-דורי של דירוגי השכר

אמידות לינאריות של דירוג הכנסות הילדים מוסבר באמצעות דירוג הכנסות ההורים. המדגם: שנתוני לידה 1974 עד 1978.

המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילדים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 36-35 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות ההורים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות ההורים כאשר ילדם בגיל 13-12 בהתפלגות ההכנסות של כל ההורים של הילדים באותו שנתון לידה.

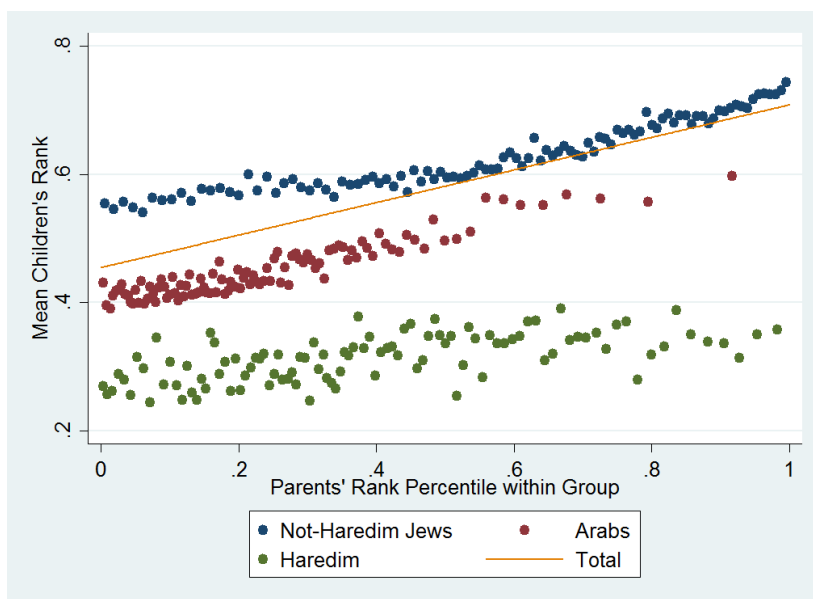
\* ניידות מוחלטת כלפי מעלה מוגדרת כדירוג ההכנסות הצפוי לילד שהוריו באחוזון הכנסות 0.25 ומחושב כסכום של הקבוע ושל האומדן של דירוג הכנסות ההורים מוכפל ב-0.25. סטיות התקן מובאות בסוגריים. כל האומדים המוצגים הם בעלי רמת מובהקות גבוהה מ-99%.

המטרה של סעיף זה היא להראות דפוסי השתנות של הניידות הבין-דורית בין קבוצות באוכלוסייה ובהתאם למגוון מאפיינים. תחילה אני מראה הבדלים בין הקבוצות הראשיות בחברה הישראלית – ערבים, חרדים ויהודים לא חרדים – לאחר מכן הבדלים מגדריים, שונות גיאוגרפיות של הניידות ומתאם שלה עם הגירה ומוצא. הצורה הפונקציונאלית של הקשר הבין-דורי בדירוגי השכר קרובה ללינארית (ראה איור A1 בנספח) ולכן אמידת OLS פשוטה חושפת את כל המידע הדרוש לגבי קשר זה אשר מאפשר גם הערכה של הניידות המוחלטת כלפי מעלה – דירוג ההכנסה הצפוי של ילדים להורים מחציון ההכנסה התחתון.

### 5.1 קבוצות ראשיות: ערבים, חרדים ויהודים לא חרדים

אמידת הניידות הבין-דורית בנפרד לכל קבוצה – ערבים, חרדים ויהודים לא חרדים – מראה הבדלים מהותיים בין הקבוצות (לוח 3). בקרב החברה היהודית הלא חרדית האומדן לניידות היחסית הוא 0.156 והאומדן לניידות המוחלטת כלפי מעלה הוא הגבוה ביותר מבין הקבוצות ונאמד ב-0.517 שמשמעו כי אדם בקבוצה זו שגדל להורים להם הכנסה נמוכה מהחציון צפוי להימצא באחוזון שכר 51.7. הניידות היחסית הנמוכה ביותר היא בקרב החברה הערבית, עם אומדים של 0.216 ו-0.252 בקרב ערבים מוסלמים וערבים נוצרים בהתאמה. גם הניידות המוחלטת

בקבוצות אלה נמוכה ונאמדת ב-0.345 ו-0.457, בהתאמה. לחברה החרדית הניידות היחסית הגבוהה ביותר עם אומד של 0.09 ואומד לניידות המוחלטת הנמוך ביותר – 0.329, כלומר בקבוצה זו קשר בין-דורי נמוך ורמת ההכנסות עצמן נמוכה בקרב דור הילדים. קשר בין-דורי נמוך כמו זה שנאמד בחברה החרדית מלמד על מידה רבה של ניידות בין-דורית, אולם במקרה זה הסיבה לקשר החלש נובע מהמאפיינים הייחודיים של החברה החרדית המביאים לכך שההכנסות מעבודה נמוכות בכל רמה של הכנסות ההורים.



**איור 2: הפרדה לקבוצות הראשיות בחברה פוגעת בניידות הבין-דורית**

הדגמת השונות של הקשר הבין-דורי בין הורים ובניהם בדירוגי ההכנסות בין הקבוצות הראשיות בחברה – ערבים, חרדים ויהודים לא חרדים. כל נקודה מייצגת אחוזון הכנסות הורים ובהתאם אליו נקבע מיקומה בציר האופקי, כאשר מיקומה בציר האנכי נקבע לפי ממוצע דירוגי ההכנסות של הילדים בכל אחוזון ולפי קבוצת האוכלוסייה הראשית. דירוג הכנסות הילדים מוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 36-35 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. הכנסות ההורים הן ההכנסות כאשר ילדם בגיל 12-13 בהתפלגות ההכנסות של כל ההורים של הילדים באותו שנתון לידה. המדגם: שנתוני לידה 1974-1978

הפרדה זו לקבוצות הראשיות של החברה חושפת תופעה מעניינת וחשובה: הניידות היחסית בכל קבוצה – יהודים לא חרדים, חרדים, ערבים מוסלמים וערבים נוצרים – גבוהה מזו של כל החברה יחד (0.251; לוח 2). איור 2 ממחיש באמצעות זוגות של בנים והוריהם שהשיפוע הממוצע מושפע מהמיקומים השונים בתרשים בהם כל קבוצה מרוכזת, בפרט היהודית הלא חרדית אצלם הכנסות הילדים הן הגבוהות ביותר עבור כל רמה של הכנסות ההורים, והערבית עם הכנסות נמוכות גם בקרב ההורים וגם בקרב הילדים. הואיל והשתייכות לחברה הערבית

מועברת בין הדורות באופן כמעט מלא, העובדה שרמת ההכנסות מעבודה בחברה הערבית נמוכה מזו שבחברה היהודית מחזקת את הקשר הבין-דורי בהכנסות בקרב החברה כולה ופוגעת בניידות הבין-דורית.<sup>10</sup>

ניידות מוחלטת כלפי מעלה*	קבוע	ניידות יחסית	
0.496	0.451 (0.00122)	0.179 (0.00198)	יהודים
0.358	0.295 (0.00188)	0.252 (0.00597)	ערבים
0.345	0.291 (0.00197)	0.216 (0.00656)	ערבים מוסלמים
0.457	0.398 (0.00599)	0.236 (0.0147)	ערבים נוצרים
0.329	0.307 (0.00340)	0.090 (0.00723)	חרדים
0.517	0.478 (0.00128)	0.156 (0.00204)	יהודים לא חרדים

### לוח 3: ניידות בין-דורית לפי קבוצות באוכלוסייה<sup>11</sup>

אמידות לינאריות של דירוג הכנסות הילדים מוסבר באמצעות דירוג הכנסות ההורים, לפי קבוצות באוכלוסייה. המדגם: שנתוני לידה 1974 עד 1978.

המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילדים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 35-36 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות ההורים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות ההורים כאשר ילדם בגיל 12-13 בהתפלגות ההכנסות של כל ההורים של הילדים באותו שנתון לידה.

\* ניידות מוחלטת כלפי מעלה מוגדרת כדירוג ההכנסות הצפוי לילד שהוריו באחוזון הכנסות 0.25 ומחושב כסכום של הקבוע ושל האומדן של דירוג הכנסות ההורים מוכפל ב-0.25. סטיות התקן מובאות בסוגריים. כל האומדים המוצגים הם בעלי רמת מובהקות גבוהה מ-99%.

הממצאים שלעיל מראים שהניידות הבין-דורית בחברה הערבית נמוכה מזו שבחברה היהודית הלא חרדית, כלומר הצלחתו של ילד ערבי מתואמת עם הרקע המשפחתי שלו במידה רבה יותר בהשוואה לילד יהודי לא חרדי. תוצאות גרסיות המוצגות בלוח A4 בנספח מראות שהפער בניידות בין הקבוצות הינו מובהק (עמודה 1), אינו נובע מהבדלים גיאוגרפיים בשוויון בהזדמנויות ולא מהבדלים באיכות בתי הספר (עמודה 2) ושעיקרו איננו נובע מהבדלים בשוויון הזדמנויות בחינוך בין הקבוצות שכן הוא נותר ברובו לאחר פיקוח על הישגים חינוכיים (עמודה 3). כלומר, הכנסותיו של אדם ערבי מתואמות יותר עם הרקע המשפחתי שלו בהשוואה לאדם יהודי אפילו כאשר לשניהם אותם הישגים לימודיים והם גדלו באותו היישוב. לכן נראה שהרמה הנמוכה יותר בשוויון הזדמנויות בחברה הערבית היא במידה רבה תוצאה של פחות שוויון בהזדמנויות בשוק העבודה.

<sup>10</sup> תופעה דומה בנוגע להבדלי ניידות בין-דורית בין שחורים ללבנים בארה"ב מתועדת על ידי Mazumder (2014).

<sup>11</sup> לוח A3 בנספח מציג נתונים נוספים לרבות פילוח נוסף לפי מגדר.

## 5.2 מגדר

לנשים ולגברים אומדים דומים של נייודות יחסית, אולם הואיל ושכרן של נשים נמוך יותר הן חווות נייודות מוחלטת נמוכה יותר הנאמדת ב-0.387 לעומת 0.518 אצל גברים (לוח 2). בחינת השונות המגדרית באינטראקציה עם קבוצות האוכלוסייה הראשיות מראה תמונה יותר מורכבת: באוכלוסייה היהודית הלא חרדית לנשים נייודות יחסית גבוהה ונייודות מוחלטת נמוכה בהשוואה לגברים; באוכלוסייה הערבית לנשים נייודות יחסית נמוכה ונייודות מוחלטת נמוכה בהשוואה לגברים; ובאוכלוסייה החרדית אין הבדל גדול בין המגדרים עם יתרון קל לנשים בנייודות המוחלטת (לוח A3 בנספח).

חרדים		ערבים		יהודים לא חרדים		
(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
0.0997***	0.0906***	0.205***	0.217***	0.103***	0.173***	דירוג הכנסות ההורים
(0.0106)	(0.00981)	(0.00657)	(0.00696)	(0.00224)	(0.00279)	
0.00743	0.0597***	-0.124***	-0.209***	-0.139***	-0.115***	נשים
(0.00695)	(0.00675)	(0.00355)	(0.00327)	(0.00200)	(0.00249)	
-0.0343**	0.00183	0.0112	0.0425***	-0.000460	-0.0328***	נשים X דירוג הכנסות ההורים
(0.0146)	(0.0144)	(0.0102)	(0.00995)	(0.00314)	(0.00396)	
V		V		V		רק ילדים בעלי הכנסה פיקוח על ענף כלכלי קבוע
0.417***	0.277***	0.461***	0.400***	0.756***	0.534***	
(0.00509)	(0.00465)	(0.00217)	(0.00228)	(0.00837)	(0.00175)	
12,521	17,851	38,919	54,113	212,730	236,450	מספר תצפיות
0.011	0.024	0.111	0.188	0.304	0.081	R-squared

### לוח 4: הבדלים מגדריים בנייודות בין-דורית, לפי קבוצות אוכלוסייה ראשיות<sup>12</sup>

אמידות לינאריות של דירוג הכנסות הילדים מוסבר באמצעות דירוג הכנסות ההורים, לפי קבוצות אוכלוסייה. המדגם: שנתוני לידה 1974 עד 1978.

המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילדים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 35-36 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות ההורים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות ההורים כאשר ילדם בגיל 12-13 בהתפלגות ההכנסות של כל ההורים של הילדים באותו שנתון לידה. סטיות התקן מובאות בסוגריים. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

תוצאות דומות מתקבלות כאשר עבור כל קבוצת אוכלוסייה בנפרד נאמד הפער המגדרי באמצעות רגרסיה המסבירה את דירוג הכנסות הילדים באמצעות משתנה דמי לנשים המראה את הפער בדירוג השכר ומשתנה הדמי לנשים באינטראקציה עם דירוג הכנסות ההורים המראה את הפער המגדרי בנייודות הבין-דורית (לוח 4). באוכלוסייה היהודית לא חרדית משתנה האינטראקציה של נשים עם דירוג שכר ההורים מקבל אומד שלילי המבטא נייודות בין-דורית גבוהה יותר אצל נשים בקבוצה זו (עמודה 1), באוכלוסייה הערבית משתנה זה מקבל

<sup>12</sup> לוח A5 בנספח מביא את התוצאות שבלוח זה לצד תוצאות של רגרסיות נוספות בהן קומבינציות נוספות של פיקוח על משתנים.

אומד חיובי המבטא ניידות בין-דורית נמוכה יותר (עמודה 3), ובאובלוסייה החרדית נראה שאין הבדל מגדרי מובהק בניידות (עמודה 5).

אמידה זו מאפשרת התחקות אחר מקורות הפערים המגדריים: במקרה של החברה היהודית הלא חרדית הפער המגדרי מתבטל במודל שכולל פיקוח על הענף הכלכלי (עמודה 2) – תוצאה שאפשר לפרש כשונות מגדרית במתאם בין רקע משפחתי וטעמים בניהול הקריירה. או במלים אחרות ייתכן שבקרב יהודים לא חרדים מרקע כלכלי חזק המאפשר הזדמנויות רבות יחסית בשוק העבודה, נשים מועסקות בענפי כלכלה מתגמלים פחות מאשר גברים, ייתכן שמפני ששיקולים משפחתיים הם בעלי משקל רב יותר אצל נשים. יחד עם זאת, אמידה זו מראה שהפער המגדרי בשכר עדיין מתקיים גם כאשר הענף הכלכלי מפוקח. בקרב החברה הערבית פיקוח על עצם התעסוקה מסביר לבדו את ההבדל המגדרי (עמודה 4), כלומר נשים ערביות פחות ניידות מגברים – להכנסותיהן מתאם גבוה יותר עם הכנסות הוריהן – בגלל שיעורי תעסוקה נמוכים בקרב נשים ערביות מרקע משפחתי חלש. בחברה החרדית ניידות דומה לנשים ולגברים, כאשר לנשים שכר גבוה יותר (עמודה 5) – תוצאה המוסברת בהבדלים בדפוסי תעסוקה, כלומר נשים מרוויחות יותר כי הן עובדות יותר. יתרה מכך, בקרב העובדים נשים ניידות יותר – אולי כתוצאה מהכשרות מקצועיות להן נשים הן קהל יעד מרכזי בקרב החברה החרדית (עמודה 6).

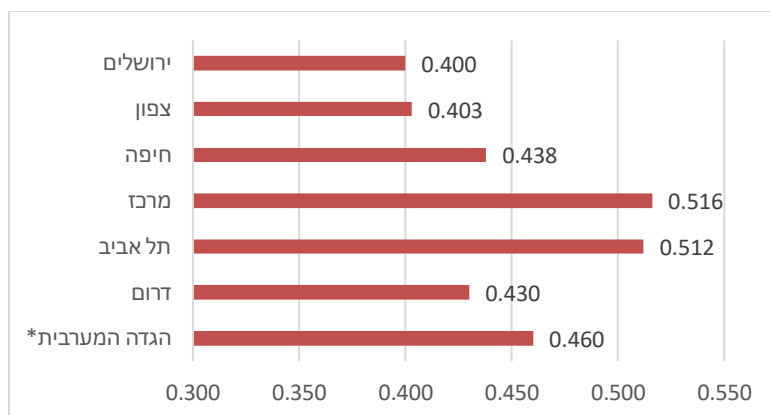
### 5.3 סביבה

בסעיף זה מובאים מתאמים של הניידות הבין-דורית עם מאפיינים סביבתיים בתקופת הילדות: מיקום גיאוגרפי, איכות בתי הספר והרקע הכלכלי של התלמידים בהם.

השונות הגיאוגרפית בניידות הבין-דורית כפי שהיא באה לביטוי בהשוואת הניידות המוחלטת כלפי מעלה בין מחוזות מראה דפוס של שוויון הזדמנויות רב יותר במרכז הארץ בהשוואה לאזורי הפריפריה ולירושלים (תרשים 3), וכך גם השונות בין מחוזות של הניידות היחסית (לוח A6 בנספח). דפוס זה מתקבל גם מהמתאם בין הניידות הבין-דורית ומדד הפריפריאליות של הלמ"ס (לוח 5, עמודה 1): כל סטיית תקן של מדד זה – המבטאת התרחקות ממרכז הארץ – מחזקת את הקשר הבין-דורי בדירוג השכר ב-0.0232 השקולים לירידה של כ-11% בניידות היחסית. תוצאה נוספת היא רמה נמוכה יותר של הכנסות מעבודה בפריפריה כאשר כל סטיית תקן של המדד מתואמת עם ירידה של כשני אחוזוני הכנסה.<sup>13</sup> דפוסים אלה מונעים על-ידי החברה היהודית הלא חרדית: תוצאות דומות ואף חזקות יותר מתקבלות כאשר קבוצה זו נבחנת לבדה ואינן מתקיימות לקבוצות המשלימות (לוח A7 בנספח).

<sup>13</sup> בעבודה זו הפכתי את הסימן של מדד הפריפריה כך שכל שערכו גבוה כך הוא מבטא יותר ריחוק מהמרכז.





### איור 3: ניידות מוחלטת כלפי מעלה לפי מחוזות<sup>14</sup>

אומדנים לניידות כלפי מעלה לפי מחוזות: דירוג ההכנסות הצפוי של ילדים להורים שהכנסותיהם בחציון הנמוך, אשר מחושב כדירוג ההכנסות הצפוי של ילדים להורים מאחוזון הכנסה 25. מבוסס על אמידות לינאריות של דירוג הכנסות הילדים המוסבר באמצעות דירוג הכנסות ההורים, בכל מחוז. המדגם: שנתוני לידה 1974 עד 1978. המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילדים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 35-36 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות ההורים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות ההורים כאשר ילדם בגיל 12-13 בהתפלגות ההכנסות של כל ההורים של הילדים באותו שנתון לידה.

למקום המגורים מאפיינים נוספים שעשויים להשפיע על השוויון בהזדמנויות, ובהם חוסנה הכלכלי של האוכלוסייה הן ביישוב בו מתגוררת המשפחה והן בסביבה הקרובה יותר המרכיבה את בית הספר התיכון בו לומד הילד. חיזוק לכך מתקבל מהמתאמים החיוביים בין הניידות הבין-דורית וממוצע דירוגי הכנסות ההורים ביישוב המגורים ובבית הספר בו לומד הילד אשר מראים שככל שהסביבה חזקה יותר מבחינה כלכלית כך ההכנסה הצפויה של הילד משתפרת והקשר הבין-דורי נחלש (לוח 5, עמודות 2 ו-3).

מתאם נוסף נמצא בין הניידות הבין-דורית והאיכות האקדמית של בתי הספר התיכונים. זאת באמצעות השיטה הבאה שהציגו Chetty et al. (2014) בה האיכות האקדמית של בית ספר מחושבת לפי החלק בציוני הבגרות שאינו מוסבר על ידי הרקע הכלכלי של הנבחנים. שיטה זו מיושמת באמצעות אמידת רגרסיה לינארית שמסבירה ציוני תקן של ציוני בגרות באמצעות דירוגי השכר של ההורים, ולאחר מכן מיצוע השאריות מרגרסיה זו עבור כל בית ספר והגדרת ממוצע זה כאיכות בית הספר. נמצא כי למשתנה זה מתאם חיובי עם ניידות בין-דורית, שאמנם אינו מובהק כאשר האמידה היא בקרב כל האוכלוסייה (לוח 5, עמודה 4) אך מובהק בקרב יהודים לא חרדים (לוח A7 בנספח) באופן שככל שהכנסות ההורים נמוכות כך גבוה המתאם החיובי בין דירוג הכנסות הילד ואיכות בית הספר, כלומר בבתי ספר טובים התלמידים חווים ניידות בין-דורית רבה. המתאמים הללו אינם נובעים במלואם

<sup>14</sup> לוח A6 בנספח מביא את תוצאות הרגרסיות עליהן מבוסס איור זה.

האחד מהשני – תוצאות המוצגות בלוח A7 בנספח מראות שברגרסיה שמשלבת פיקוח סימולטני על כל המאפיינים הללו, התוצאות שמדווחות כאן נותרות מובהקות.

המתאם של הניידות הבין-דורית עם המאפיין הסביבתי:				
	ממוצע דירוג הכנסות ההורים בבית הספר	ממוצע דירוג הכנסות ההורים ביישוב	מדד הפריפריאליות	
	(3)	(2)	(1)	(4)
דירוג הכנסות ההורים	0.287***	0.354***	0.210***	0.152***
	(0.0211)	(0.0220)	(0.00978)	(0.00783)
המאפיין הסביבתי	0.591***	0.464***	-0.0214*	0.0584***
	(0.0265)	(0.0279)	(0.0112)	(0.00715)
דירוג הכנסות ההורים X המאפיין הסביבתי	-0.345***	-0.402***	0.0232**	-0.00846
	(0.0380)	(0.0470)	(0.0104)	(0.00761)
קבוע	0.185***	0.238***	0.430***	0.478***
	(0.0154)	(0.0140)	(0.00779)	(0.00665)
מספר תצפיות	120,507	120,507	108,735	118,734
R-squared	0.069	0.048	0.040	0.054

#### לוח 5: מתאמים בין הניידות הבין-דורית ומאפייני סביבה

אמידות לינאריות של דירוג הכנסות הילדים מוסבר באמצעות דירוג הכנסות ההורים והמתאם של קשר זה עם מאפייני סביבה. בכל עמודה תוצאות רגרסיה שבה נאמד המתאם של הקשר הבין-דורי בדירוגי הכנסות עם מאפיין סביבתי אחר: בעמודה 1 מדד הפריפריאליות כפי שמחושב על ידי הלמ"ס לשנת 2008; בעמודה 2 ממוצע דירוג הכנסות ההורים ביישוב בו מתגוררת המשפחה כאשר הילד בגיל 15; בעמודה 3 ממוצע דירוג הכנסות ההורים בבית הספר התיכון בו למד הילד; בעמודה 4 אומד לאיכות האקדמית של בית הספר התיכון אשר מחושב בהתאם למפורט בגוף הטקסט. המדגם: שנתוני לידה 1980 עד 1981.

המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילדים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 32-33 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות ההורים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות ההורים כאשר ילדם בגיל 15-16 בהתפלגות ההכנסות של כל ההורים של הילדים באותו שנתון לידה. סטיות התקן מובאות בסוגריים.

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

#### 5.4 הגירה<sup>15</sup>

תת-סעיף זה עוסק במתאם בין הניידות הבין-דורית והגירה ובהשפעה האפשרית של פעולת ההגירה עצמה על הניידות, בניגוד להשפעה האפשרית של ארצות המוצא של המהגרים – נושאו של תת-הסעיף הבא.

הניידות הבין-דורית – היחסית והמוחלטת – בקרב עולים וילדי עולים נמוכה בהשוואה לנכדי עולים ולאנשים שהם דור רביעי בארץ (לוח 6).<sup>16</sup> הבדלים אלה מובהקים ואינם נובעים רק שונות משותפת של תקופת ההגירה עם מוצא

<sup>15</sup> תת-סעיף זה והבא אחריו עוסקים באוכלוסייה היהודית הלא חרדית בלבד.

<sup>16</sup> עולים מוגדרים ככאלה שלא נולדו בישראל; ילדי עולים מוגדרים ככאלה שנולדו בישראל ואבותיהם לא נולדו בישראל; נכדי עולים מוגדרים ככאלה שהם ואבותיהם נולדו בישראל ואבות אבותיהם לא נולדו בישראל; מי שאבי אביו נולד בישראל מוגדר כדור רביעי. הפעלת הגדרות דומות מצד האימהות מניבה תוצאות זהות מבחינה איכותית.

או עם מקום המגורים (לוח A8 בנספח). הסבר אפשרי לתופעה זו הוא כי קשיי הגירה פוגעים בהישגי הילדים ומצטמצמים ככל שהמשפחה המהגרת אמידה יותר.<sup>17</sup>

ניידות יחסית	מספר תצפיות	ממוצע דירוג הכנסות ההורים	ניידות מוחלטת כלפי מעלה*
סה"כ	235,987	0.562 (0.279)	0.517
עולים	7,344	0.547 (0.278)	0.502
ילדי עולים	135,833	0.543 (0.273)	0.505
נכדי עולים	90,806	0.590 (0.285)	0.538
דור רביעי או יותר	2,782	0.597 (0.287)	0.538

### לוח 6: ניידות בין-דורית לפי ותק השושלת בישראל, בקרב יהודים לא חרדים

אמידות לינאריות של דירוג הכנסות הילדים מוסבר באמצעות דירוג הכנסות ההורים, לפי קבוצות באוכלוסייה. המדגם: שנתוני לידה 1974 עד 1978, יהודים לא חרדים. המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילדים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 35-36 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות ההורים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות ההורים כאשר ילדם בגיל 12-13 בהתפלגות ההכנסות של כל ההורים של הילדים באותו שנתון לידה. הגדרת עולים, ילדי עולים, נכדי עולים ודור רביעי או יותר היא לפי ארץ לידה של הילד, של אביו ושל אבי אביו. \* ניידות מוחלטת כלפי מעלה מוגדרת כדירוג ההכנסות הצפוי לילד שהוריו באחוזון הכנסות 0.25 ומחושב כסכום של הקבוע ושל האומדן של דירוג הכנסות ההורים מוכפל ב-0.25. סטיות התקן מובאות בסוגריים. כל האומדים המוצגים הם בעלי רמת מובהקות גבוהה מ-99%.

## 5.5 מוצא

בישראל מתאם ידוע ומתועד של המוצא עם רמת החיים הכלכלית שהיא בדרך כלל משופרת בקרב בעלי מוצא אשכנזי בהשוואה לבעלי מוצא מזרחי (Cohen et al., 2019; Dahan, 2016). לצד זאת, הממצאים המובאים כאן מראים שגם הניידות הבין-דורית נמוכה יותר אצל מזרחים בהשוואה לאשכנזים, עם ניידות מוחלטת של 0.512 ו-0.488 בקרב ילדי מהגרים ממערב אסיה ואפריקה בהתאמה, בהשוואה ל-0.544 ו-0.534 בקרב ילדי מהגרים ממזרח ומערב אירופה בהתאמה, ועם יחסים דומים בין היבשות בקרב נכדי מהגרים (לוח 7). לוח A10 בנספח מביא תוצאות של גרסיות לאמידת הבדלי מוצא בניידות הבין-דורית עם פיקוח על הישגים אקדמיים ומראה

<sup>17</sup> אלוני וקריל (2017) מדווחים תוצאה הפוכה לפיה ניידות בין-דורית בקרב עולים גבוהה מזו של ותיקים. תוצאה זו נובעת מאמידה שגויה הנובעת ראשית מהשוואה של עולים יהודים למי שאינו עולה בין אם הוא יהודי, ערבי או חרדי, וכך ההבדל נובע גם מהבדלים בין קבוצות האוכלוסייה הראשיות; שנית, הם משווים את אומדי ה-IGE שאינם לינאריים ולכן אינם ברי השוואה בין שתי קבוצות בעלות התפלגות שונה של הכנסות ההורים; ושלישית, עולה כי פער הגילים הבין-דורי בקרב מהגרים גבוה במעט בהשוואה לוותיקים ולכן הטיית מחזור החיים הנובעת מהגילים המאוחרים בהם נצפות ההכנסות בעבודתם היא בעלת השפעה שונה אצל עולים ואצל ותיקים.

שפערי המוצא שמדווחים לעיל נובעים בעיקרם משונות בשוויון ההזדמנויות בחינוך, הואיל ופיקוח על הישגים חינוכיים מבטל שונות בניידות הבין-דורית.

נכדי עולים			ילדי עולים			
ניידות מוחלטת כלפי מעלה*	ניידות יחסית	מספר תצפיות	ניידות מוחלטת כלפי מעלה*	ניידות יחסית	מספר תצפיות	
0.523	0.135 (0.0103)	10,160	0.512	0.139 (0.00720)	21,197	מערב אסיה
0.510	0.150 (0.00969)	10,895	0.488	0.169 (0.00505)	42,967	אפריקה
0.567	0.103 (0.00978)	11,471	0.544	0.134 (0.00921)	13,626	מזרח אירופה
0.576	0.079 (0.0248)	1,702	0.493	0.202 (0.0112)	8,222	ברית המועצות
0.561	0.102 (0.0161)	3,735	0.534	0.117 (0.0160)	3,899	מערב אירופה
0.536	0.093 (0.0377)	658	0.533	0.091 (0.0319)	960	צפון אמריקה

#### לוח 7: ניידות בין-דורית לפי מוצא, בקרב יהודים לא חרדים<sup>18</sup>

אמידות לינאריות של דירוג הכנסות הילדים מוסבר באמצעות דירוג הכנסות ההורים, לפי קבוצות באוכלוסייה. המדגם: שנתוני לידה 1974 עד 1978, יהודים לא חרדים.

המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילדים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 35-36 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות ההורים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות ההורים כאשר ילדם בגיל 12-13 בהתפלגות ההכנסות של כל ההורים של הילדים באותו שנתון לידה.

\* ניידות מוחלטת כלפי מעלה מוגדרת כדירוג ההכנסות הצפוי לילד שהוריו באחוזן הכנסות 0.25 ומחושב כסכום של הקבוע ושל האומדן של דירוג הכנסות ההורים מוכפל ב-0.25.

סטיות התקן מובאות בסוגריים.

כל האומדים המוצגים הם בעלי רמת מובהקות גבוהה מ-99%.

#### 5.6 קשר בין-דורי בין רקע כלכלי והישגים נוספים

לדירוג ההכנסות של ההורים מתאם חיובי עם הישגים נוספים של הילדים מלבד גובה ההכנסה: עלייה של עשירון אחד בהכנסות ההורים מתואם עם עלייה של 0.03 נקודות אחוז בשיעור הזכאות לבגרות; עם עלייה של 0.09 סטיות תקן בציון הבגרות המשוקלל; עם עלייה של 0.08 סטיות תקן במספר יחידות הלימוד בבגרות; עם עלייה של 0.06 נקודות אחוז בשיעור הלומדים במוסד אקדמי; עם ירידה של 0.05 נקודות אחוז בשיעור המקבלים הבטחת הכנסה בבגרותם; ועם ירידה של 0.002 נקודות אחוז בשיעור הלידות בגיל נעורים (לוח A2 בנספח).

#### 6 מבחני רגישות

האומדן לגמישות השכר הבין-דורית, ה-IGE, רגיש כאמור למבנה מסד הנתונים, ולכן על מנת להבטיח השוואה בינלאומית תקפה אני מקפיד שבניית המדגם תהיה עקבית עם הנעשה במחקרים דומים ממדינות אחרות. זאת

<sup>18</sup> לוח A9 בנספח מראה נתונים אלה גם עבור עולים וגם בממוצע עבור כל מוצא.

ועוד, מעבר לכך שהקפדה זו מבטיחה שאומד ה-IGE בר השוואה למדינות אחרות, מבחני רגישות שמוצגים באיור A2 בנספח מראים שהאומדים המתקבלים, הן ל-IGE והן הניידות לבין-דורית בדירוגי ההכנסות, אינם מוטים ותקפים בפני עצמם.

באמידות ה-IGE הכנסות הילדים וההורים מחושבות כממוצע ההכנסות השנתי לאורך 5 ו-10 שנים, בהתאמה, והאומד אינו רגיש לשינויים קטנים במשך התקופות הללו (איורים A2.1 ו-A2.2). אמידות דירוגי ההכנסות מבוססות על ממוצע הכנסות שנתי על פני שנתיים, והרחבת התקופה אינה משנה את התוצאות (איורים A2.3 ו-A2.4). באמידות ה-IGE הכנסות הילדים נצפות כשהם בגילים 35 עד 39 ובדיקת הרגישות מראה שבין הגילים 34 ו-39 מתקבל האומד הגבוה ביותר – ככל הנראה מפני שההכנסות בגיל זה מייצגות בצורה המיטבית הכנסה פרמנטית – והאומד המתקבל נמוך יותר ככל שההכנסה נצפית בגיל צעיר יותר (איור A3.1). הכנסות ההורים נצפות כשהילדים בגילים 11 עד 20, כאשר שימוש בהכנסות בגילים מבוגרים יותר מטה את התוצאות כלפי מטה, מאותה הסיבה שצוינה לעיל (איור A3.2). תמונה דומה מתקבלת במקרה של אומדי הניידות בדירוגי ההכנסות בהם הכנסות הילדים נצפות בגילים 35-36 והכנסות ההורים נצפות כשילדם בגיל 12-13 (איורים A3.3 ו-A3.4).<sup>19</sup> במדגם ה-rank המשני הכנסות הילדים נצפות בגילים 32-33 והכנסות ההורים נצפות כאשר הילדים בגילים 15-16 – מבחני הרגישות מראים שבמבנה נתונים זה מתקבלים אומדים מוטים כלפי מטה ולכן לתוצאות המבוססות על נתונים אלה תוקף פנימי בלבד המאפשר להשוות בין קבוצות אוכלוסייה רק כאשר השוואה מבוססת כולה על קובץ זה.

מדגם ה-IGE אינו כולל ילדים ללא הכנסות, כאשר לטובת עקביות עם מחקרים קודמים ילדים סומנו כנעדרי הכנסות אם אין להם הכנסה לפחות במחצית מהתקופה הנצפית, כלומר למשך 3 שנים או יותר מתוך 5 השנים הנצפות. עם זאת, מסתבר שאומד ה-IGE רגיש לקביעה זו ועשוי להשתנות בסדר גודל של 10% עם שינויה – ראה מבחן רגישות בלוח A11 בנספח. עובדה זו יש להביא בחשבון בהשוואות הבינלאומיות של אומד זה, לאור מידת השרירותיות שבה נקבע הסף באומדנים הקיימים.

כמוסבר לעיל, בשל מגבלה בזמינות הנתונים הכנסותיהם של הורים מכילות הכנסות מעבודה שכירה בלבד ואינן כוללות הכנסות מעבודה עצמאית. איור A4 בנספח מראה שהיעדר רכיב זה בהכנסות ההורים אינו משפיע באופן משמעותי על התוצאות.

---

<sup>19</sup> משיקולי נוחות של קביעת גיל ההורה, מבחני הרגישות הללו מבוססים על זוגות של אבות-ילדים. תוצאות דומות באיכותן מתקבלות כאשר מובאות בחשבון גם הכנסות האמהות.

## 7 סיכום ומסקנות

מאמר זה מציג לראשונה אומד תקף לגמישות השכר הבין-דורית בישראל שהינו בר השוואה לאומדים דומים במדינות אחרות. גמישות הכנסות בגובה 0.318 מציבה את ישראל בהשוואות בינלאומיות באזור מרכז ההתפלגות של המדינות המפותחות. תוצאה זו עשויה להפתיע לאור הקשר החיובי בין אי שוויון כלכלי ואי שוויון בהזדמנויות – כפי שמתארת עקומת גטסבי הגדול – ועל רקע האי שוויון הכלכלי הגבוה בישראל. עם זאת יש לזכור שגמישות השכר הבין-דורית נאמדת עבור ילידי 1975 שבתקופת ילדותם האי שוויון הכלכלי עדיין לא היה כה גבוה כמו שהוא היום.

המאמר מציג ממצאים אודות דפוסי השונות של הניידות הבין-דורית בחברה הישראלית. הממצא הבולט ביותר הוא שלהפרדה לקבוצות האוכלוסייה העיקריות – ערבים, חרדים ויהודים לא חרדים – הפרדה שמתקיימת במרחב דרך שוק הדיור, לצד האופי המיוחד של כל קבוצה, תפקיד מרכזי בעיצוב הניידות הבין-דורית בישראל. המשמעות היא שקידום ניידות בין-דורית ושוויון בהזדמנויות בישראל עובר דרך התייחסות להפרדה זו ולמאפיינים הייחודיים של הקבוצות: להעדפות החברה החרדית ברכישת הון אנושי ובתעסוקה וכן לאי שוויון בהזדמנויות תעסוקתיות שחוזה החברה הערבית.

ממצאים נוספים המובאים במחקר מראים שניידות בין-דורית משתנה עם ותק השושלת בארץ, כאשר דור שלישי ורביעי ניידים יותר וחווים שוויון רב יותר בהזדמנויות מאשר עולים וילדי עולים. בדיקת המתאם בין הניידות ומקום המגורים מראה שמי שגדל בפריפריה הגיאוגרפית חווה פחות שוויון בהזדמנויות בהשוואה למי שגדל במרכז הארץ. ממצא נוסף מראה שהניידות הבין-דורית מתואמת גם עם מוצא ואנשים ממוצא מזרחי חשופים לפחות שוויון בהזדמנויות בהשוואה לאנשים ממוצא אשכנזי. ממצאים אלה, כמו כל הממצאים במחקר זה, מבוססים על ילידי שנות השבעים, לכן יתכן שמחקר אורך יראה מגמת שינוי של הדפוסים הללו לאורך השנים.

לצד המאפיינים שלעיל והמתאם שלהם עם הניידות אשר דווחה במחקר, מאפיין מרכזי של החברה הישראלית הוא השירות הצבאי שבשל היעדר נתונים מתאימים זמינים לא בדקתי כיצד הוא מתואם עם ניידות בין-דורית. אעיר שהכיוון של הקשר אינו ברור מראש הואיל ומצד אחד בהיותו של הצבא "כור היתוך" ייתכן שהשירות בו מקטין את המתאם הבין-דורי בהכנסות ולכן מקדם שוויון בהזדמנויות, ומהצד השני ידוע שהצבא ממין את המיועדים לשירות על בסיס יכולות ורקע כלכלי-חברתי ולכן יתכן שהוא דווקא מגדיל פערים קיימים.

בממצאים המוצגים במחקר זו אודות דפוסי השונות של השוויון בהזדמנויות בישראל יתכן שאין הפתעה גדולה עבור הקורא הישראלי. עם זאת, מחקר זה הופך קשרים שהיו עד כה בגדר השערות לעובדות מחקריות אשר לראשונה מאפשרות לציבור ולקובעי המדיניות להתייחס אליהן ככאלה.

- Aloni, T., Krill, Z., 2017. Intergenerational Income Mobility in Israel—International and Sectoral Comparisons. Ministry of Economics, Office of Chief Economist.
- Baker, M., Solon, G., 2003. Earnings Dynamics and Inequality among Canadian Men, 1976–1992: Evidence from Longitudinal Income Tax Records. *J. Labor Econ.* 21, 289–321. doi:10.1086/345559
- Becker, G.S., Tomes, N., 1986. Human capital and the rise and fall of families. *J. Labor Econ.* 4, S1–S39. doi:10.1086/298118
- Beenstock, M., 2008. Deconstructing the sibling correlation: how families increase inequality. *J Fam Econ Iss* 29, 325–345. doi:10.1007/s10834-008-9114-y
- Björklund, A., Jäntti, M., 1997. Intergenerational Income Mobility in Sweden Compared to the United States. *The American Economic Review* 87, 1009–1018.
- Bratsberg, B., Røed, K., Raaum, O., Naylor, R., Jäntti, M., Eriksson, T., Österbacka, E., 2007. Nonlinearities in intergenerational earnings mobility: consequences for cross-country comparisons. *The Economic Journal* 117, C72–C92. doi:10.1111/j.1468-0297.2007.02036.x
- Chetty, R., Hendren, N., Kline, P., Saez, E., 2014. Where is the land of Opportunity? The Geography of Intergenerational Mobility in the United States  
\* *Q J Econ* 129, 1553–1623. doi:10.1093/qje/qju022
- Cohen, Y., Lewin-Epstein, N., Lazarus, A., 2019. Mizrahi-Ashkenazi educational gaps in the third generation. *Res Soc Stratif Mobil* 59, 25–33. doi:10.1016/j.rssm.2019.01.001
- Corak, M., 2004. *Generational income mobility in North America and Europe*. Cambridge University Press.
- Corak, M., 2013. Income inequality, equality of opportunity, and intergenerational mobility. *Journal of Economic Perspectives* 27, 79–102. doi:10.1257/jep.27.3.79
- Corak, M., 2016. *Inequality from Generation to Generation: The United States in Comparison* (No. 9929). Institute for the Study of Labor (IZA).
- Couch, K.A., Dunn, T.A., 1997. Intergenerational correlations in labor market status: A comparison of the united states and germany. *J Hum Resour* 32, 210. doi:10.2307/146246
- Dahan, M., 2016. How Successful Was the Melting Pot in the Economic Field? *Israel Economic Review* 14.

- Dahl, M.W., DeLeire, T., 2008. The association between children's earnings and fathers' lifetime earnings: estimates using administrative data. University of Wisconsin-Madison, Institute for Research on Poverty.
- Frish, R., Zussman, N., 2009. The Causal Effect of Parents' Childhood Environment and Education on Their Children's Education. *The Causal Effect of Parents' Childhood Environment and Education on Their Children's Education*.
- Grawe, N.D., 2004. Reconsidering the use of nonlinearities in intergenerational earnings mobility as a test for credit constraints. *J. Human Resources* XXXIX, 813–827. doi:10.3368/jhr.XXXIX.3.813
- Grawe, N.D., 2006. Lifecycle bias in estimates of intergenerational earnings persistence. *Labour Econ* 13, 551–570. doi:10.1016/j.labeco.2005.04.002
- Landersø, R., Heckman, J.J., 2017. The scandinavian fantasy: the sources of intergenerational mobility in denmark and the US. *Scand J Econ* 119, 178–230. doi:10.1111/sjoe.12219
- Mazumder, B., 2005. Fortunate sons: new estimates of intergenerational mobility in the united states using social security earnings data. *Review of Economics and Statistics* 87, 235–255. doi:10.1162/0034653053970249
- Mazumder, B., 2014. Black–white differences in intergenerational economic mobility in the United States. *Economic Perspectives* 38.
- Solon, G., 1992. Intergenerational income mobility in the United States. *The American Economic Review*.
- Solon, G., 1999. Intergenerational mobility in the labor market, in: *Handbook of Labor Economics*. Elsevier, pp. 1761–1800. doi:10.1016/S1573-4463(99)03010-2
- Solon, G., 2002. Cross-Country Differences in Intergenerational Earnings Mobility. *Journal of Economic Perspectives* 16, 59–66. doi:10.1257/089533002760278712
- Statistics Central Bureau of, 2008. *Peripherality Index of Local Authorities 2004–New Development*.
- Zimmerman, D.J., 1992. Regression Toward Mediocrity in Economic Stature. *The American Economic Review* 82, 409–429.



## נספחים

משתנה	מספר תצפיות	ממוצע הכנסות	סטיית תקן
<b>פאנל א: קובץ ה-IGE – שנתון 1975 והוריהם</b>			
הכנסות ההורים	52,120	175,230	655,723
הכנסות הילדים	52,120	128,510	113,858
גברים	27,033	158,194	133,167
נשים	25,087	96,523	76,498
הכנסות האבות	43,780	160,273	680,883
הכנסות האמהות	29,366	67,087	52,480
<b>פאנל ב: קובץ ה-Rank – שנתונים 1974-1978 והוריהם</b>			
הכנסות ההורים	308,414	191,117	2,613,697
הכנסות הילדים	308,414	100,849	111,195
גברים	156,365	126,264	131,717
נשים	152,049	74,712	76,748
הכנסות האבות	270,138	176,214	2,790,899
הכנסות האמהות	199,732	56,782	53,133
<b>פאנל ג: קובץ ה-Rank המשני – ילידי 1980-1981 והוריהם</b>			
הכנסות ההורים	144,754	190,900	186,045
הכנסות הילדים	144,754	86,363	82,206
גברים	73,779	103,981	94,245
נשים	70,975	68,049	62,382
הכנסות האבות	124,301	157,334	162,364
הכנסות האמהות	105,927	76,249	70,766

### לוח A1: סטטיסטיקה תיאורית של הכנסות הילדים וההורים

בלוח זה מובאים ממוצעי הכנסות של מושאי המחקר – הילדים המרכיבים את שנתוני הלידה השונים בכל קובץ נתונים – ושל הוריהם. ההכנסה היא הכנסה שנתית מעבודה שכירה ועצמאית אצל הילדים ומעבודה שכירה אצל ההורים, בממוצע על פני התקופה הנצפית, לפי הפירוט הבא: בקובץ ה-IGE (פאנל א) הכנסות הילדים נצפות בין הגילים 35 עד 39 והכנסות ההורים נצפות כאשר הילדים בגילים 11 עד 20; בקובץ ה-Rank (פאנל ב) הכנסות הילדים נצפות בין הגילים 35 עד 36 והכנסות ההורים נצפות כאשר הילדים בגילים 15 עד 16; ובקובץ ה-Rank המשני (פאנל ג) הכנסות הילדים נצפות בין הגילים 32 עד 33 והכנסות ההורים נצפות כאשר הילדים בגילים 12 עד 13. כל ההכנסות במחירי 2010.

קורלציה עם דירוג שכר ההורים			מספר תצפיות	ממוצע		
Women	Men	Total				
0.340 (0.00640)	0.326 (0.00715)	0.328 (0.00479)	127,461	0.664 (0.473)	זכאות	הישגים בבחינת הבגרות*
0.900 (0.0127)	0.927 (0.0149)	0.897 (0.00978)	127,461	78.1 (21.3)	ציון משוקלל	
0.694 (0.0113)	0.869 (0.0140)	0.769 (0.00891)	127,461	21.8 (9.2)	מספר יחידות לימוד	
0.536 (0.00601)	0.593 (0.00599)	0.566 (0.00428)	170,110	0.523 (0.499)	שיעור לומדים	רכישת השכלה גבוהה**
0.48 (0.00565)	0.452 (0.00525)	0.466 (0.00386)	170,110	0.251 (0.433)	באוניברסיטאות	
0.222 (0.00585)	0.237 (0.00546)	0.23 (0.00400)	170,110	0.257 (0.437)	במכללות	
0.01 (0.00494)	0.0477 (0.00411)	0.0295 (0.00321)	170,110	0.144 (0.351)	במוסדות אחרים	
-0.0606 (0.00130)	-0.0364 (0.000987)	-0.0483 (0.000815)	308,426	0.020 (0.141)		קבלת הבטחת הכנסה**
-0.0203 (0.000734)			152,065	0.0088 (0.093)		לידה בגיל צעיר**

#### לוח A2: סטטיסטיקה תיאורית של הישגי ילדים וקורלציה עם דירוג הכנסות ההורים

\* מבוסס על קובץ ה-Rank המשני שבנוי משנתוני לידה 1980-1981

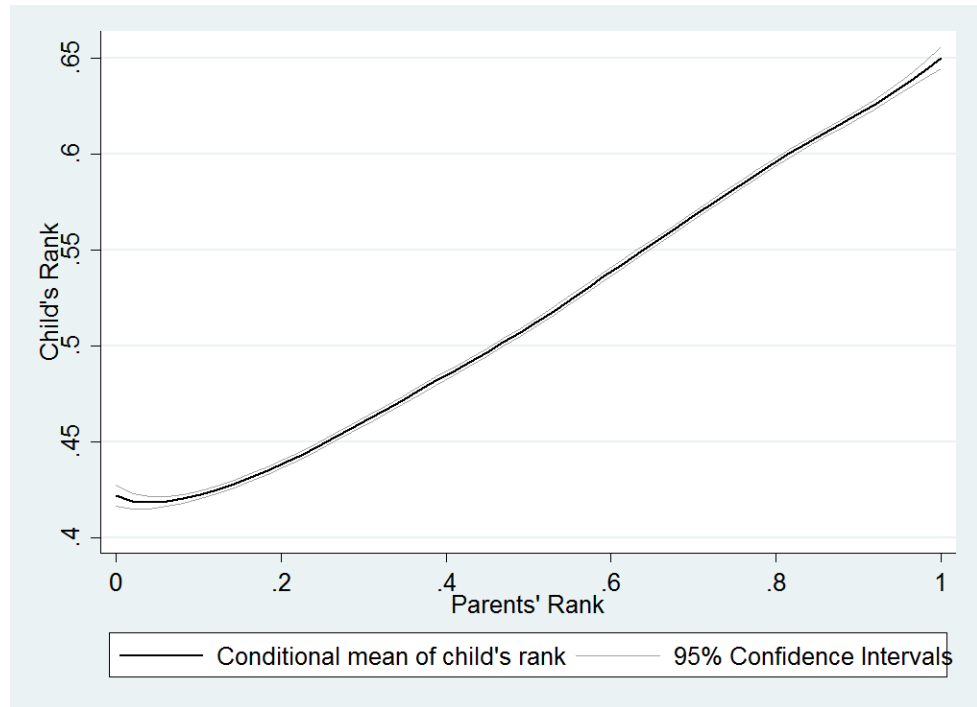
\*\* מבוסס על קובץ ה-Rank שבנוי משנתוני לי 1974-1978

ממוצעי הציון המשוקלל בבגרות ומספר יחידות הלימוד מחושבים על בסיס הנתונים הגולמיים בעוד שהקורלציה עם דירוג שכר ההורים חושבה על בסיס ציוני התקן של המשתנים הללו.

קבלת הבטחת הכנסה זהו משתנה דמי המצוין האם אדם קיבל קצבה זו לפחות במהלך חודש אחד בין הגילים 35-36.

לידה בגיל צעיר זהו משתנה דמי המחושב לנשים ומצוין לידה לפני גיל 18.

סטיות התקן מובאות בסוגריים.



**איור A1: הצורה הפונקציונאלית של הקשר הבין-דורי בדירוגי השכר, אמידה לא פרמטרית**

אמידה לא פרמטרית לינראית-מקומית של הקשר בין דירוג הכנסות ההורים ודירוג הכנסות הילדים.

המדגם: שנתוני לידה 1974 עד 1978.

המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילדים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 35-36 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות ההורים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות ההורים כאשר ילדם בגיל 12-13 בהתפלגות ההכנסות של כל ההורים של הילדים באותו שנתון לידה.

ניידות מוחלטת כלפי מעלה*	ממוצע דירוג ילדים	ממוצע דירוג הורים	מספר תצפיות	קבוע	ניידות יחסית	
0.496	0.549 (0.284)	0.550 (0.280)	254,036	0.451 (0.00122)	0.179 (0.00198)	יהודים
0.358	0.359 (0.250)	0.253 (0.188)	47,628	0.295 (0.00188)	0.252 (0.00597)	ערבים
0.345	0.343 (0.245)	0.242 (0.180)	42,130	0.291 (0.00197)	0.216 (0.00656)	ערבים מוסלמים
0.457	0.478 (0.252)	0.339 (0.226)	5,498	0.398 (0.00599)	0.236 (0.0147)	ערבים נוצרים
0.329	0.342 (0.242)	0.399 (0.249)	17,829	0.307 (0.00340)	0.090 (0.00723)	חרדים
0.517	0.565 (0.280)	0.562 (0.279)	236,207	0.478 (0.00128)	0.156 (0.00204)	יהודים לא חרדים
<b>גברים</b>						
0.546	0.608 (0.299)	0.550 (0.280)	128,387	0.494 (0.00180)	0.207 (0.00292)	יהודים
0.453	0.453 (0.238)	0.252 (0.188)	24,612	0.396 (0.00250)	0.227 (0.00796)	ערבים
0.442	0.441 (0.235)	0.241 (0.179)	21,856	0.392 (0.00263)	0.201 (0.00876)	ערבים מוסלמים
0.535	0.553 (0.241)	0.338 (0.227)	2,756	0.483 (0.00807)	0.207 (0.0198)	ערבים נוצרים
0.301	0.314 (0.253)	0.401 (0.252)	9,348	0.278 (0.00491)	0.090 (0.0104)	חרדים
0.577	0.631 (0.290)	0.561 (0.279)	119,039	0.534 (0.00186)	0.172 (0.00297)	יהודים לא חרדים
<b>נשים</b>						
0.445	0.490 (0.254)	0.551 (0.280)	125,649	0.407 (0.00156)	0.151 (0.00252)	יהודים
0.257	0.258 (0.221)	0.254 (0.189)	23,016	0.186 (0.00236)	0.282 (0.00746)	ערבים
0.240	0.238 (0.210)	0.242 (0.180)	20,274	0.181 (0.00242)	0.235 (0.00801)	ערבים מוסלמים
0.379	0.404 (0.241)	0.340 (0.225)	2,742	0.312 (0.00808)	0.269 (0.0198)	ערבים נוצרים
0.360	0.374 (0.224)	0.396 (0.247)	8,481	0.337 (0.00457)	0.092 (0.00981)	חרדים
0.455	0.498 (0.254)	0.562 (0.279)	117,168	0.420 (0.00165)	0.140 (0.00262)	יהודים לא חרדים

### לוח A3: ניידות בין-דורית לפי קבוצות באוכלוסייה

אמידות לינאריות של דירוג הכנסות הילדים מוסבר באמצעות דירוג הכנסות ההורים, לפי קבוצות באוכלוסייה. המדגם: שנתוני לידה 1974 עד 1978.

המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילדים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 35-36 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות ההורים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות ההורים כאשר ילדם בגיל 12-13 בהתפלגות ההכנסות של כל ההורים של הילדים באותו שנתון לידה.

\* ניידות מוחלטת כלפי מעלה מוגדרת כדירוג ההכנסות הצפוי לילד שהוריו באחוזון הכנסות 0.25 ומחושב כסכום של הקבוע ושל האומדן של דירוג הכנסות ההורים מוכפל ב-0.25.

סטיות התקן מובאות בסוגריים; כל האומדים המוצגים הם בעלי רמת מובהקות גבוהה מ-99%.

(3)	(2)	(1)	
-0.377 (0.291)	-0.304 (0.296)	0.119*** (0.00309)	דירוג הכנסות ההורים
-0.124*** (0.0104)	-0.101*** (0.00877)	-0.190*** (0.00604)	חרדים
0.0120 (0.0197)	-0.0228 (0.0168)	-0.00108 (0.0122)	דירוג הכנסות ההורים X חרדים
-0.104*** (0.0134)	-0.128*** (0.0117)	-0.159*** (0.00431)	ערבים
0.117*** (0.0290)	0.130*** (0.0267)	0.148*** (0.0101)	דירוג הכנסות ההורים X ערבים
			פיקוח על:
V	V		יישובים + איכות בתי הספר* ואינטראקציות עם דירוג
			הכנסות ההורים
V			הישגים בבגרות ורכישת השכלה גבוהה
0.845*** (0.155)	0.880*** (0.157)	0.512*** (0.00197)	קבוע
112,228 0.120	118,734 0.097	120,507 0.074	מספר תצפיות R-squared

#### לוח A4: מקור השונות בניידות הבין-דורית בין קבוצות באוכלוסייה

אמידות לינאריות של דירוג הכנסות הילדים מוסבר באמצעות דירוג הכנסות ההורים, לפי קבוצות באוכלוסייה. המדגם: שנתוני לידה 1974 עד 1978.

המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילדים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 35-36 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות ההורים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות ההורים כאשר ילדם בגיל 12-13 בהתפלגות ההכנסות של כל ההורים של הילדים באותו שנתון לידה.

\* איכות בית הספר הוא משתנה המחושב כממוצע בית ספרי של שאריות רגרסיה המסבירה ציוני בגרות (ציוני תקן) באמצעות דירוגי שכר ההורים.

סטיות התקן מובאות בסוגריים.

כל האומדים המוצגים הם בעלי רמת מובהקות גבוהה מ-99%.

	חודים				עריבים				יהודים לא חודים			
	(12)	(11)	(10)	(9)	(8)	(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
דירוג הכנסות ההורים	0.0709*** (0.0101)	0.0997*** (0.0106)	0.0625*** (0.00956)	0.0906*** (0.00981)	0.134*** (0.00580)	0.205*** (0.00657)	0.103*** (0.00625)	0.217*** (0.00696)	0.103*** (0.00224)	0.161*** (0.00247)	0.100*** (0.00274)	0.173*** (0.00279)
נשים	-0.000340 (0.00664)	0.00743 (0.00695)	0.0252*** (0.00679)	0.0597*** (0.00675)	-0.164*** (0.00329)	-0.124*** (0.00355)	-0.207*** (0.00290)	-0.209*** (0.00327)	-0.139*** (0.00200)	-0.135*** (0.00221)	-0.125*** (0.00240)	-0.115*** (0.00249)
נשים X דירוג הכנסות ההורים	-0.0295** (0.0138)	-0.0343*** (0.0146)	0.00170 (0.0140)	0.00183 (0.0144)	-0.0141 (0.00894)	0.0112 (0.0102)	0.0268*** (0.00882)	0.0425*** (0.00995)	-0.000460 (0.00314)	-0.0288*** (0.00351)	-0.0335*** (0.00382)	-0.0328*** (0.00396)
פיקוח על לימודים במוסד אקדמי רק ילדים בעלי הכנסה	V	V	V									
פיקוח על ענף כלכלי קבוע	V	V										
מספר תצפיות	12,521	12,521	17,851	17,851	38,919	38,919	54,113	54,113	212,730	212,730	236,450	236,450
R-squared	0.131	0.011	0.083	0.024	0.327	0.111	0.362	0.188	0.304	0.127	0.146	0.081

**לוח A5: הגדלים מגדורים בניידות בין-דורית, לפי קבוצות אובלסיות ראשיות**

אמידות לינאריות של דירוג הכנסות הילדים באמצעות דירוג הכנסות ההורים, לפי קבוצות אובלסיות. המדגם: שנתוני לידה 1974 עד 1978. ההורים המוגדר הוא דירוג הכנסות הילדים המוגדר כמספר בין 0-1 ומצוין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 35-36 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות ההורים המוגדר כמספר בין 0-1 ומצוין את מיקומם של הכנסות ההורים כאשר ילדם בגיל 12-13 בהתפלגות ההכנסות של כל ההורים של הילדים באותו שנתון לידה. סטיות התקן מובאות בטוריינים. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

ניידות מוחלטת כלפי מעלה*	ממוצע דירוג הילדים	ממוצע דירוג ההורים	מספר תצפיות	קבוע	ניידות יחסית	מחוז
0.400	0.452 (0.283)	0.463 (0.284)	23,827	0.337 (0.00340)	0.250 (0.00625)	ירושלים
0.403	0.436 (0.271)	0.371 (0.261)	53,514	0.335 (0.00196)	0.273 (0.00432)	צפון
0.438	0.504 (0.284)	0.500 (0.286)	35,754	0.372 (0.00291)	0.264 (0.00506)	חיפה
0.516	0.573 (0.283)	0.555 (0.283)	87,958	0.469 (0.00206)	0.188 (0.00331)	מרכז
0.512	0.570 (0.286)	0.569 (0.294)	57,412	0.466 (0.00256)	0.183 (0.00399)	תל אביב
0.430	0.479 (0.282)	0.466 (0.271)	34,470	0.373 (0.00295)	0.227 (0.00547)	דרום
0.460	0.509 (0.275)	0.517 (0.275)	12,843	0.415 (0.00509)	0.181 (0.00869)	יהודה ושומרון**

#### לוח A6: ניידות בין-דורית, לפי מחוזות

אמידות לינאריות של דירוג הכנסות הילדים מוסבר באמצעות דירוג הכנסות ההורים, לפי קבוצות באוכלוסייה. המדגם: שנתוני לידה 1974 עד 1978.

המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילדים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 35-36 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות ההורים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות ההורים כאשר ילדם בגיל 12-13 בהתפלגות ההכנסות של כל ההורים של הילדים באותו שנתון לידה.

\* ניידות מוחלטת כלפי מעלה מוגדרת כדירוג ההכנסות הצפוי לילד שהוריו באחוזון הכנסות 0.25 ומחושב כסכום של הקבוע ושל האומדן של דירוג הכנסות ההורים מוכפל ב-0.25.

\*\* הנתונים מתייחסים את האוכלוסייה הישראלית בלבד.

סטיות התקן מובאות בסוגריים.

כל האומדים המוצגים הם בעלי רמת מובהקות גבוהה מ-99%.

חרדים	ערבים	יהודים לא חרדים	סה"כ	
(4)	(3)	(2)	(1)	
0.199*	0.303***	0.288***	0.429***	דירוג הכנסות ההורים
(0.106)	(0.0999)	(0.0451)	(0.0323)	
-0.00962	-0.0104	-0.0139***	-0.0166***	מדד פריפריאליות
(0.00804)	(0.00658)	(0.00339)	(0.00389)	
<b>0.00115</b>	<b>-0.0140</b>	<b>0.0132***</b>	<b>0.0182***</b>	מדד פריפריאליות X דירוג הכנסות ההורים
(0.0150)	(0.0119)	(0.00431)	(0.00436)	
0.00507	0.0266***	0.0523***	0.0331***	איכות בית הספר
(0.00480)	(0.00729)	(0.00538)	(0.00364)	
<b>0.00647</b>	<b>0.0562**</b>	<b>-0.0216**</b>	<b>0.00832</b>	איכות בית הספר X דירוג הכנסות ההורים
(0.00799)	(0.0220)	(0.00885)	(0.00677)	
0.122	0.517***	0.227***	0.467***	ממוצע דירוג הכנסות ההורים בבית הספר
(0.0806)	(0.105)	(0.0390)	(0.0245)	
<b>-0.202</b>	<b>-0.394**</b>	<b>-0.248***</b>	<b>-0.487***</b>	ממוצע דירוג הכנסות ההורים בבית הספר X דירוג הכנסות ההורים
(0.198)	(0.186)	(0.0632)	(0.0448)	
-0.00228	-0.00481	-0.000759	-0.000614	P90/P10 של הכנסות ההורים בבית הספר
(0.00218)	(0.00333)	(0.000848)	(0.00102)	
<b>-0.000883</b>	<b>0.00526</b>	<b>-0.00726***</b>	<b>-0.00652***</b>	P90/P10 של הכנסות ההורים בבית הספר X דירוג הכנסות ההורים
(0.00243)	(0.00603)	(0.00186)	(0.00173)	
0.317***	0.254***	0.393***	0.245***	קבוע
(0.0544)	(0.0427)	(0.0262)	(0.0158)	
6,116	13,691	87,196	107,003	מספר תצפיות
0.019	0.086	0.031	0.078	R-squared

#### לוח A7: מתאמים בין הניידות הבין-דורית ומאפייני סביבה, לפי קבוצת אוכלוסייה ראשית

אמידות לינאריות של דירוג הכנסות הילדים מוסבר באמצעות דירוג הכנסות ההורים והמתאם של קשר זה עם מאפייני סביבה. המדגם: שנתוני לידה 1980 עד 1981. המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילדים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 32-33 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות ההורים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות ההורים כאשר ילדם בגיל 15-16 בהתפלגות ההכנסות של כל ההורים של הילדים באותו שנתון לידה. מדד הפריפריאליות: כפי שמחושב על ידי הלמ"ס לשנת 2008; איכות בית הספר: אומד שמחושב לפי החלק בציוני הבגרות שאינו מוסבר על ידי הרקע המשפחתי, בהתאם למפורט בגוף הטקסט; P90/P10 של הכנסות ההורים בבית הספר: לבדיקת המתאם בין ניידות ואי שוויון.

סטיות התקן מובאות בסוגריים.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1



(3)	(2)	(1)	
0.140*** (0.0130)	0.131*** (0.00364)	0.133*** (0.00318)	דירוג הכנסות ההורים
-0.0255*** (0.00303)	-0.0313*** (0.00278)	-0.0414*** (0.00265)	עולה או ילד של עולה
<b>0.0192***</b> (0.00469)	<b>0.0248***</b> (0.00437)	<b>0.0332***</b> (0.00416)	עולה או ילד של עולה X דירוג הכנסות ההורים
YES	YES		פיקוח על יבשת מוצא
YES			פיקוח על נפת מגורים ועל מדד פריפריה
0.479*** (0.00829)	0.507*** (0.00238)	0.504*** (0.00209)	קבוע
213,783	235,987	235,987	מספר תצפיות
0.033	0.028	0.026	R-squared

### לוח A8: ניידות בין-דורית לפי ותק השושלת בישראל, בקרב יהודים לא חרדים

אמידות לינאריות של דירוג הכנסות הילדים מוסבר באמצעות דירוג הכנסות ההורים, לפי קבוצות באוכלוסייה. המדגם: שנתוני לידה 1974 עד 1978, יהודים לא חרדים.

המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילדים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 35-36 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות ההורים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות ההורים כאשר ילדם בגיל 12-13 בהתפלגות ההכנסות של כל ההורים של הילדים באותו שנתון לידה. הגדרת עולים, ילדי עולים, נכדי עולים ודור רביעי או יותר היא לפי ארץ לידה של הילד, של אביו ושל אבי אביו. סטיות התקן מובאות בסוגריים.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

נכדי עולים			ילדי עולים			עולים			סה"כ			
מספר תצפיות	ניידות מולטית כלפי מעלה*	ניידות יחסית	ניידות מולטית כלפי מעלה*	ניידות יחסית	מספר תצפיות	ניידות מולטית כלפי מעלה*	ניידות יחסית	מספר תצפיות	ניידות מולטית כלפי מעלה*	ניידות יחסית	מספר תצפיות	
0.538	0.590 (0.285)	90,806	0.133 (0.00325)	0.505 (0.273)	0.543 135,833 (0.00273)	0.166 (0.0273)	0.502 (0.278)	0.547 7,344 (0.0119)	0.179 (0.0119)	0.517 (0.279)	0.562 235,987 (0.00204)	0.156 (0.00204)
0.523	0.524 (0.263)	10,160	0.135 (0.0103)	0.512 (0.259)	0.501 21,197 (0.00720)	0.139 (0.00720)	0.528 (0.254)	0.391 366 (0.0575)	0.148 (0.0575)	0.516 (0.261)	0.507 31,963 (0.00583)	0.138 (0.00583)
0.510	0.522 (0.270)	10,895	0.150 (0.00969)	0.488 (0.259)	0.490 42,967 (0.00505)	0.169 (0.00505)	0.480 (0.254)	0.345 791 (0.0348)	0.223 (0.0348)	0.492 (0.262)	0.494 54,918 (0.00441)	0.167 (0.00441)
0.567	0.667 (0.273)	11,471	0.103 (0.00978)	0.544 (0.263)	0.666 13,626 (0.00921)	0.134 (0.00921)	0.500 (0.239)	0.670 432 (0.0572)	0.261 (0.0572)	0.553 (0.267)	0.667 25,805 (0.00662)	0.121 (0.00662)
0.576	0.645 (0.276)	1,702	0.079 (0.0248)	0.493 (0.270)	0.591 8,222 (0.0112)	0.202 (0.0112)	0.490 (0.241)	0.537 2,571 (0.0223)	0.231 (0.0223)	0.502 (0.267)	0.587 12,525 (0.00924)	0.192 (0.00924)
0.561	0.635 (0.290)	3,735	0.102 (0.0161)	0.534 (0.280)	0.632 3,899 (0.0160)	0.117 (0.0160)	0.529 (0.288)	1,058 (0.0311)	0.115 (0.0311)	0.544 (0.286)	0.627 8,780 (0.0106)	0.112 (0.0106)
0.536	0.605 (0.304)	658	0.093 (0.0377)	0.533 (0.289)	0.605 960 (0.0319)	0.091 (0.0319)	0.543 (0.280)	1,245 (0.0305)	0.112 (0.0305)	0.537 (0.291)	0.634 2,876 (0.0189)	0.103 (0.0189)
										0.538 (0.287)	0.597 2,782 (0.0187)	0.139 (0.0187)

**לוח 9א: ניידות בין-דורית לפי מוצא, בקרב יהודים לא חרדים**

אמידות לינאריות של דירוג הכנסות הילדים מוסבר באמצעות דירוג הכנסות ההורים, לפי קבוצות באוכלוסייה.

המדגם: שנתוני לידה 1974 עד 1978, יהודים לא חרדים.

המשתנה המנבא הוא דירוג הכנסות הילדים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 35-36 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות ההורים מוחלטת כלפי מעלה\* (0.290).

\* ניידות מוחלטת כלפי מעלה מוגדרת כדירוג ההכנסות הצפוי לילד שהוריו באחוזן הכנסות 0.25 ומחושב כסכום של הקבוע ושלו האומד של דירוג הכנסות ההורים מוכפל ב-0.25.

סטיות התקן מובאות בסוגריים.

כל האומדים המוצגים הם בעלי רמת מובהקות גבוהה מ-99%.

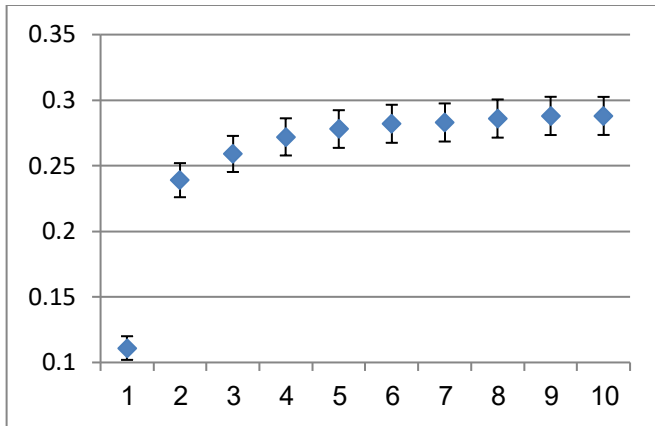
(3)	(2)	(1)	
0.0749*** (0.00454)	0.131*** (0.0201)	0.136*** (0.00454)	דירוג הכנסות ההורים
-0.0253*** (0.00666)	-0.0307*** (0.00693)	-0.0391*** (0.00682)	אפריקה
0.0289*** (0.0110)	0.0160 (0.0114)	0.0217* (0.0112)	אפריקה X דירוג הכנסות ההורים
-0.0119* (0.00696)	-0.0266*** (0.00715)	-0.0237*** (0.00713)	מערב אסיה
0.0129 (0.0115)	0.0144 (0.0119)	0.00912 (0.0118)	מערב אסיה X דירוג הכנסות ההורים
0.00912 (0.0126)	0.0337*** (0.0129)	0.0343*** (0.0129)	מערב אירופה
-0.0190 (0.0176)	-0.0400** (0.0181)	-0.0399** (0.0181)	מערב אירופה X דירוג הכנסות ההורים
0.00861 (0.00790)	0.0323*** (0.00811)	0.0341*** (0.00809)	מזרח אירופה
-0.00845 (0.0109)	-0.0275** (0.0112)	-0.0282** (0.0112)	מזרח אירופה X דירוג הכנסות ההורים
-0.00320 (0.0301)	0.0380 (0.0309)	0.0368 (0.0309)	צפון אמריקה
-0.0499 (0.0424)	-0.0787* (0.0435)	-0.0801* (0.0435)	צפון אמריקה X דירוג הכנסות ההורים
0.0302* (0.0182)	0.0478** (0.0186)	0.0504*** (0.0186)	ברית המועצות
-0.0401 (0.0256)	-0.0565** (0.0263)	-0.0589** (0.0263)	ברית המועצות
V	V		פיקוח על נפת מגורים ועל מדד פריפריאליות
0.471*** (0.00306)	0.498*** (0.0136)	0.507*** (0.00305)	פיקוח על רכישת השכלה גבוהה
			קבוע
82,022 0.069	82,022 0.025	82,022 0.022	מספר תצפיות R-squared

### לוח A10: המתאם בין ניידות בין-דורית ויבשות המוצא, בקרב יהודים לא חרדים

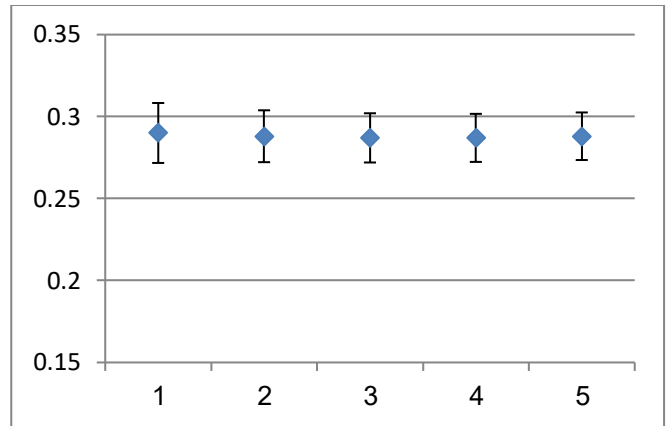
אמידות לינאריות של דירוג הכנסות הילדים מוסבר באמצעות דירוג הכנסות ההורים, לפי קבוצות באוכלוסייה. המדגם: שנתוני לידה 1974 עד 1978, יהודים לא חרדים.

המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילדים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות הילד בגיל 35-36 בהתפלגות ההכנסות של שנתון הלידה. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות ההורים המוגדר כמספר בין 0 ו-1 המציין את מיקומם של הכנסות ההורים כאשר ילדם בגיל 12-13 בהתפלגות ההכנסות של כל ההורים של הילדים באותו שנתון לידה. הגדרת עולים, ילדי עולים, נכדי עולים ודור רביעי או יותר היא לפי ארץ לידה של הילד, של אביו ושל אבי אביו. סטיות התקן מובאות בסוגריים.

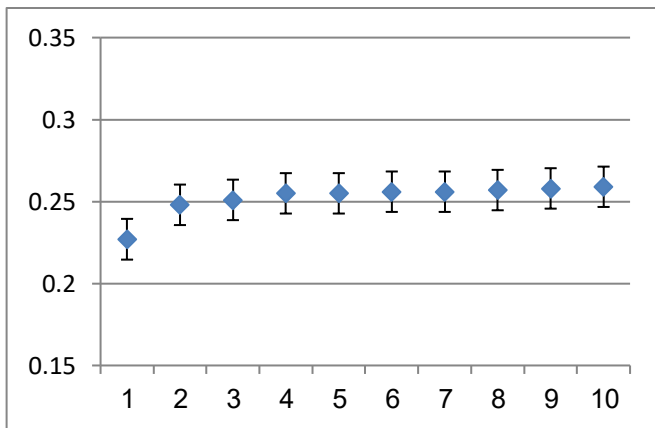
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1



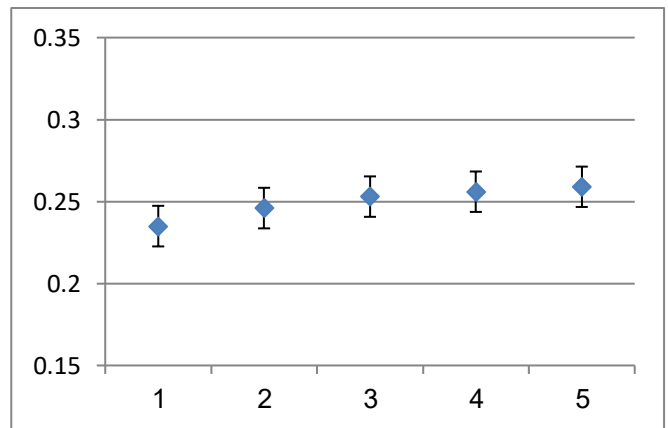
A2.2: רגישות אומד ה-IGE למספר השנים בהן נצפות הכנסות האבות



A2.1: רגישות אומד ה-IGE למספר השנים בהן נצפות הכנסות הילדים



A2.4: רגישות אומד ה-rank למספר השנים בהן נצפות הכנסות האבות

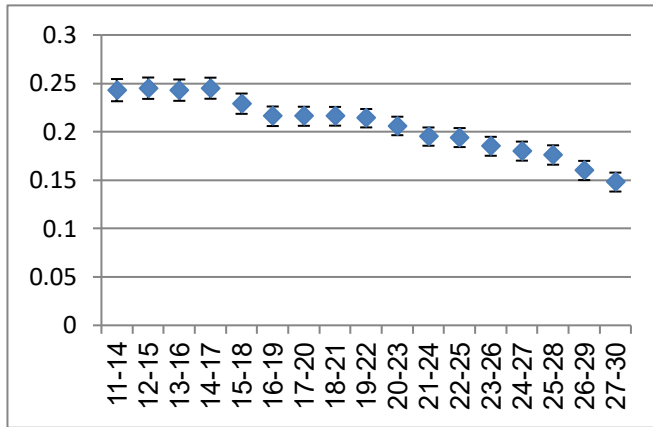


A2.3: רגישות אומד ה-rank למספר השנים בהן נצפות הכנסות הילדים

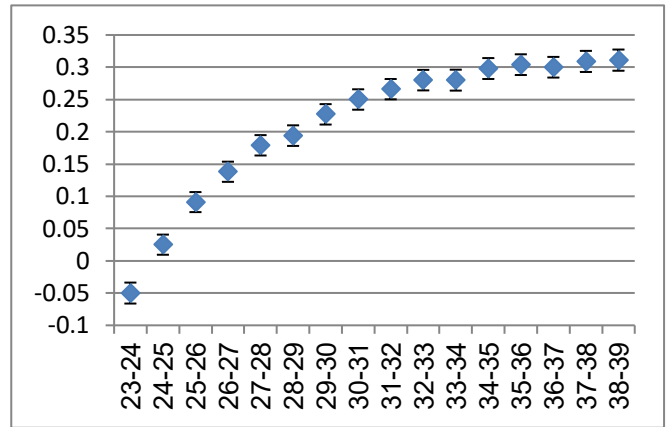
**איור A2: מבחני חוסן להטיית מחסור בנתונים (Attenuation-Bias)**

אומדי הניידות הבין-דורית כפונקציה של מספר השנים בהן נצפית ההכנסה של הילדים ושל אבותיהם. כל נקודה בתרשים מציגה את אומדי ה-IGE (A2.1 ו-A2.2) ואומדי ה-rank (A2.3 ו-A2.4) כפונקציה של מספר השנים בהן נצפות הכנסות הילדים (A2.1 ו-A2.3) ושל מספר השנים בהן נצפות הכנסות האבות (A2.2 ו-A2.4). המדגם: שנתון לידה 1975.

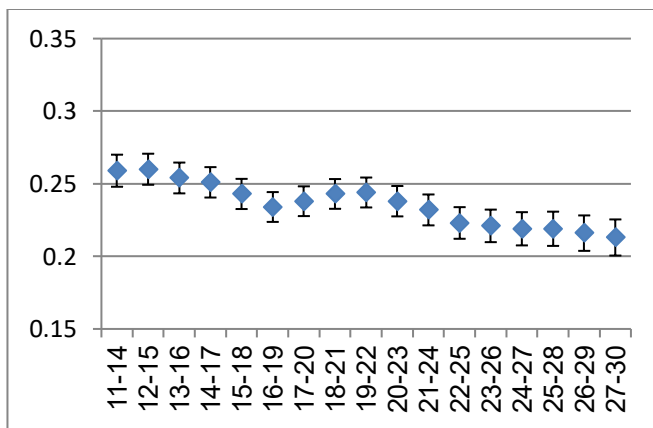
באיור A2.1 המשתנה המנובא הוא הלוגריתם הטבעי של ממוצע שנתי של הכנסות הילד החל משנת 2010 וכמספר השנים המופיע בציר האופקי. המשתנה המסביר הוא הלוגריתם הטבעי של ממוצע שנתי של הכנסות האב בין 1986 עד 1995. ההכנסות במחירי 2010. באיור A2.2 המשתנה המנובא הוא הלוגריתם הטבעי של ממוצע שנתי של הכנסות הילד בין 2010 עד 2014. המשתנה המסביר הוא הלוגריתם הטבעי של ממוצע שנתי של הכנסות האב החל משנת 1986 וכמספר השנים המופיע בציר האופקי. ההכנסות במחירי 2010. באיור A2.3 המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילד החל משנת 2010 וכמספר השנים המופיע בציר האופקי. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות האב בין 1986 עד 1995. באיור A2.4 המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילד בין 2010 עד 2014. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות האב החל משנת 1986 וכמספר השנים המופיע בציר האופקי.



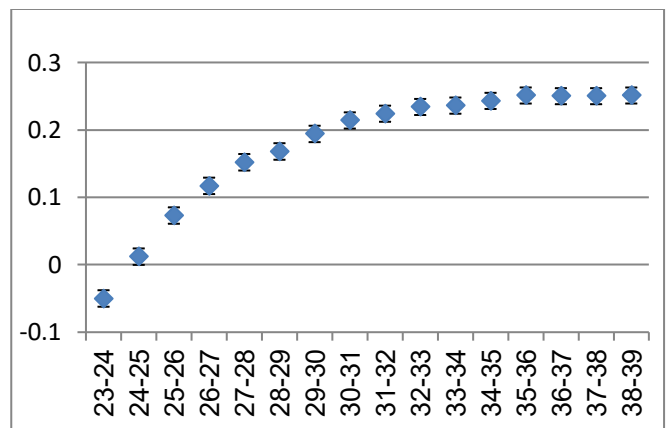
A3.2: רגישות אומד ה-IGE לגיל האב



A3.1: רגישות אומד ה-IGE לגיל הילד



A3.4: רגידות אומד ה-rank לגיל האב



A3.3: רגישות אומד ה-rank לגיל הילד

**איור A3: מבחני חוסן להטיית מחזור החיים (Lifecycle-Bias)**

אומדי הניידות הבין-דורית כפונקציה של הגילים בהם נצפות הכנסות הילדים ואבותיהם. כל נקודה בתרשים מציגה את אומדי ה-IGE (A3.1 ו-A3.2) ואומדי ה-rank (A3.3 ו-A3.4) כפונקציה של הגילים בהם נצפות הכנסות הילדים (A3.1 ו-A3.3) ושל גיל הילדים בהם נצפות הכנסות האבות (A3.2 ו-A3.4). המדגם: שנתון לידה 1975.

באיור A3.1 המשתנה המנובא הוא הלוגריתם הטבעי של ממוצע שנתי של הכנסות הילד בגילים המצוינים בציר האופקי. המשתנה המסביר הוא הלוגריתם הטבעי של ממוצע שנתי של הכנסות האב בין 1986 עד 1995 (כאשר הילד בגילים 11 עד 20). ההכנסות במחירי 2010. באיור A3.2 המשתנה המנובא הוא הלוגריתם הטבעי של ממוצע שנתי של הכנסות הילד בין 2010 עד 2014 (בגילים 35 עד 39). המשתנה המסביר הוא הלוגריתם הטבעי של ממוצע שנתי של הכנסות האב כאשר הילד בגילים המצוינים בציר האופקי. ההכנסות במחירי 2010. באיור A3.3 המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילד בגילים המצוינים בציר האופקי. המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות האב בין 1986 עד 1995 (כאשר הילד בגילים 11 עד 20). באיור A3.4 המשתנה המנובא הוא דירוג הכנסות הילד בין 2010 עד 2014 (בגילים 35 עד 39). המשתנה המסביר הוא דירוג הכנסות האב כאשר הילד בגילים המצוינים בציר האופקי.

מספר שנים מינימאלי (מתוך 5 השנים הנצפות) בהן נדרשת הכנסה חיובית לילד לצורך החשבתו כבעל

הכנסה חיובית					
5	4	3	2	1	
פאנל א: IGE של הורים וילדים					
0.217 (0.00404)	0.23 (0.00410)	0.246 (0.00424)	0.263 (0.00448)	0.284 (0.00499)	IGE
45,665	49,634	52,120	53,959	55,580	מספר תצפיות
פאנל ב: IGE של אבות וילדים					
0.244 (0.00484)	0.259 (0.00489)	0.276 (0.00505)	0.293 (0.00536)	0.316 (0.00595)	IGE
38,390	41,708	43,774	45,331	46,669	מספר תצפיות
פאנל ג: IGE של אבות ובנים					
0.297 (0.00631)	0.309 (0.00638)	0.318 (0.00653)	0.325 (0.00690)	0.336 (0.00754)	IGE
20,534	22,007	22,901	23,520	24,038	מספר תצפיות

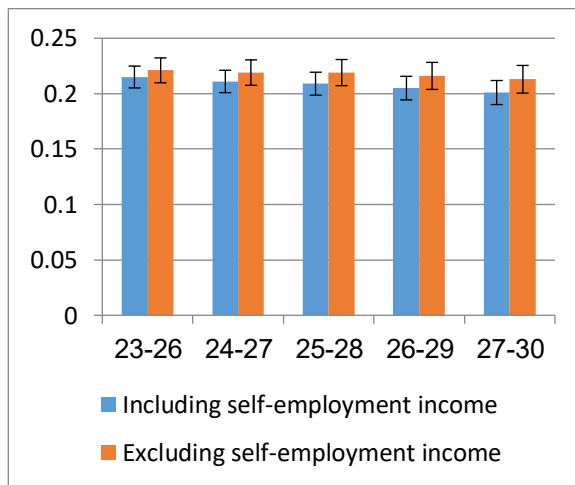
### לוח A11: רגישות אומד ה-IGE להגדרה של הכנסה אפסית

אמידות לינאריות של לוג-הכנסות הילדים מוסבר באמצעות לוג-הכנסות ההורים, לפי מספר השנים בהן נדרשת הכנסה חיובית של הילדים על מנת להכלילם במדגם.

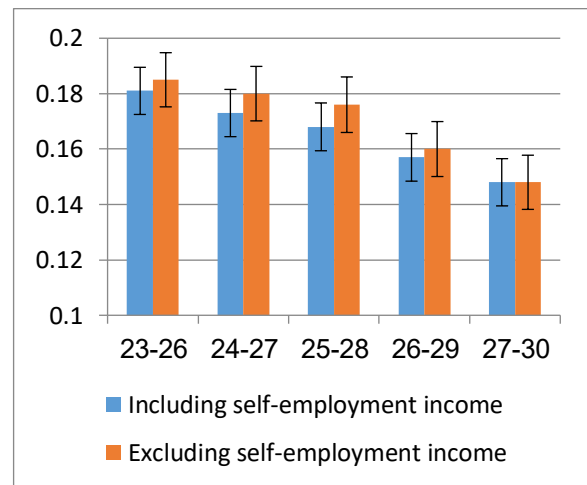
המדגם: שנתון לידה 1975: בעלי הכנסה חיובית במשך מספר שנים מינימאלי משתנה מתוך 5 השנים בהם הילדים בגילים 35 עד 39. המשתנה המנובא הוא הלוגריתם הטבעי של ממוצע שנתי של ההכנסות מעבודה של ילדים כשהם בגילים 35 עד 39, כלומר בשנים 2010 עד 2014, במחירי 2010. המשתנה המסביר הוא הלוגריתם הטבעי של הממוצע השנתי של ההכנסות מעבודה של ההורים כשהילדים בגילים 11 עד 20, כלומר בשנים 1986 עד 1995, במחירי 2010.

מקרים בהם לילדים פחות שנים מהמספר שמופיע בכותרת בהן נצפית הכנסה חיובית – מושמטים מקובץ הנתונים.  
מקרים בהם להורים פחות מ-6 שנים בהן נצפית הכנסה חיובית – מושמטים מקובץ הנתונים.  
סטיות התקן מובאות בסוגריים.

כל האומדים המוצגים הם בעלי רמת מובהקות גבוהה מ-99%.



Rank-Rank :A4.2



IGE :A4.1

### איור A4: רגישות התוצאות להיעדר הכנסה מעבודה עצמאית בהכנסות ההורים

אומדי הניידות הבין-דורית עם וללא הכנסות מעבודה עצמאית של ההורים. המדגם: שנתון לידה 1975.

A4.1: תוצאות אמידה לינארית של הלוגריתם הטבעי של ממוצע שנתי של הכנסות הילדים בגילים ב-2010 עד 2014, מוסבר באמצעות הלוגריתם הטבעי של ממוצע הכנסות ההורים כאשר הילדים בגילים שונים בהתאם למצוין בציר האופקי. ההכנסות במחירי 2010.

A4.2: תוצאות אמידה לינארית של דירוג הכנסות הילדים בגילים ב-2010 עד 2014, מוסבר באמצעות דירוג הכנסות ההורים כאשר הילדים בגילים שונים בהתאם למצוין בציר האופקי.

## **Abstract**

This paper introduces empirical evidence on intergenerational mobility in Israel. Its first part introduces an internationally comparable estimate for intergenerational mobility, and its second part introduces mobility variation within Israel society. For mobility comparison to other countries I introduce an intergenerational-earning-elasticity (IGE) measure of 0.318 among fathers and sons, meaning that a 1% increase in fathers' earnings is correlated with a 0.318% increase in their sons' earnings as adults. I also bring IGE estimates considering both genders of parents and children and introduce and discuss IGE functional form. Mobility variation within Israel society is addressed by estimations of intergenerational earning-rank persistence, showing that a one decile increase in parent earnings corresponds to approximately one-quarter decile increase in child earnings upon adulthood. I also show that intergenerational mobility varies across ethnic groups, genders, parent origins, immigration eras, geographic locations, and school quality levels. Mobility varies especially between ethnic groups, with significantly lower mobility among the Arab population compared to the Jewish population, probably resulting from unequal opportunities in both education and the labor market, and low intergenerational earning correlation among the Haredi population resulting from low earning regardless of family background.



# **Intergenerational Earnings Mobility in Israel**

Oren Heller

**Working Papers 134**

Jerusalem, October 2020  
[www.btl.gov.il](http://www.btl.gov.il)