

**סדרת ניירות עבודה**  
**WORKING PAPER SERIES**

**מס' 63**

**על הקשר בין השכלת בני הזוג ותוחלת הנישואין**

The Relationship Between Education  
and Successful Marriage

ישראלה פרידמן\*

Israela Fridman\*

תשרי תשע"א, אוקטובר 2011

\*הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה – אגף המדען הראשי

\*Central Bureau of Statistics - The Chief Scientist Department

הוצאת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, רח' כנפי נשרים 66, פינת רח' בקי,

ת"ד 34525, ירושלים 91342

טל': 02-6592666 ; פקס: 02-6521340

אתר הלמ"ס באינטרנט: [www.cbs.gov.il](http://www.cbs.gov.il)

דואר אלקטרוני: [info@cbs.gov.il](mailto:info@cbs.gov.il)

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (הלמ"ס) מעודדת מחקר המבוסס על נתוני הלמ"ס. פרסומי תוצאות מחקרים אלו אינם פרסומים רשמיים של הלמ"ס, והם לא עברו את הביקורת שעוברים פרסומים רשמיים של הלמ"ס. הדעות והמסקנות הבאות לידי ביטוי בפרסומים אלו, כולל בפרסום זה, הן של המחברים עצמם ואינן משקפות בהכרח את הדעות והמסקנות של הלמ"ס. פרסום מחדש של העבודה, כולה או מקצתה, טעון אישור מוקדם של המחברים.

## תקציר

עבודה זו עוסקת בחקירת ההשפעה על יציבות הנישואין של גורם ההשכלה בעיקר, וכן של גורמים דמוגרפיים-חברתיים נוספים, ביניהם רמת הדתיות. ברקע של המחקר עומדים השינויים הדמוגרפיים: גידול מתמשך בשיעור הגירושין, עלייה בגיל הנישואין ועלייה ברכישת השכלה גבוהה בקרב גברים ונשים.

המטרות העיקריות של המחקר הן לבדוק האם בני זוג בעלי השכלה דומה יציבים יותר בנישואין, והאם דחיית גיל הנישואין, שמתרחשת בעשורים האחרונים, תורמת גם היא ליציבות הנישואין. כמו כן נבדקה השפעתם של ילדים, מוצא בני הזוג ורמת דתיותם, לגבי תרומתם להישרדות הנישואין.

ממסקנות המחקר עולה שהומוגניות השכלתית אכן תורמת להישרדות הנישואין, וגם דחיית גיל הנישואין תורמת ליציבותם. כמו כן, ככל שרמת הדתיות של בני הזוג גבוהה יותר, התרומה ליציבות הנישואין גבוהה יותר.

**מילות מפתח: משתנה קטום, מודל הישרדות, רמת דתיות**

ברצוני להודות לראש האגף, ד"ר דמיטרי רומנוב על הייעוץ והתמיכה לאורך כל המחקר, לניר פוגל על העזרה המקצועית לאורך כל הדרך, ליורי גובמן על הייעוץ הסטטיסטי המקצועי ולשלמה נהיר על העזרה בקליטת קבצי נישואין/גירושין.

## תוכן העניינים

7.....	1. מבוא.....
8.....	2. סקירת ספרות.....
8.....	2.1 נישואין והקשר להשכלה.....
10.....	2.2 גירושין והקשר להשכלה.....
13.....	3. השערות מחקר.....
15.....	4. שיטות המחקר.....
15.....	4.1 בסיס הנתונים.....
15.....	4.2 תהליך מיווג הקבצים.....
16.....	4.3 הגדרת המודל האקונומטרי והמשתנים לניתוח.....
18.....	4.4 מודל הישרדות.....
20.....	4.5 אמידת סיכויי גירושין בניתוח לא פרמטרי (Kaplan-Meier).....
20.....	4.6 עץ רגרסיה (CART).....
37-21.....	5. סטטיסטיקה תיאורית.....
21.....	5.1 גיל בנישואין.....
24.....	5.2 שיעורי נישואין וגירושין.....
27.....	5.3 מוצא בני הזוג.....
28.....	5.4 ילדים.....
30.....	5.5 רמת דתיות של בני הזוג.....
32.....	5.6 אומדני Kaplan-Meier.....
33.....	5.7 עץ רגרסיה (CART).....
37-33.....	5.8 תוצאות האמידה של פונקצית "ההישרדות".....
40-38.....	6. סיכום ומסקנות.....
43-41.....	7. רשימת מקורות.....
49-44.....	8. נספחים.....

## 1. מבוא

עבודה זו עוסקת בחקירת משתנים הקשורים בתוחלת הנישואין בכלל, ובתרומת תהליך רכישת השכלה גבוהה על ידי בני הזוג, בפרט. החל משנות ה-70 של המאה ה-20, חל גידול מתמשך בשיעור הגירושין במדינות המפותחות, ובכללן ישראל, וכן חלה עלייה בגיל הנישואין. במקביל, חלה עלייה גדולה בעשורים האחרונים ברכישת השכלה גבוהה בקרב גברים ונשים. התופעה האלו קשורות זו בזו בקשר הדוק, כאשר המנגנון המרכזי המקשר הוא "assortative mating".

מחקרים רבים מראים שדמיון בין בני זוג בתכונות שונות, ובעיקר בתחום ההשכלתי מוביל לנישואין מוצלחים יותר, ולפחות מקרים של פירוק הנישואין. בעבר, הנישואין היוו מנגנון ליציבות כלכלית-חברתית. בחירת בן הזוג הייתה תלויה בגורמים כמו: דת, מוצא ורקע משפחתי. כיום, במדינות המפותחות, בחירת בן הזוג קשורה יותר להעדפות אישיות ולאפשרויות שמציע שוק הנישואין, כשנושא ההשכלה תופס מעמד מרכזי מאוד, ומחליש את התחומים האחרים. סיבה נוספת לכך שההשכלה הפכה לגורם משמעותי בבחירת בן הזוג היא היותה גורם קובע לגבי הסטטוס החברתי-כלכלי של המשפחה.

מחקר זה בודק האם בני זוג בעלי השכלה דומה יציבים יותר בנישואין, וכן האם זוגות שלמדו במוסד להשכלה גבוהה, ביחד או בנפרד, מתגרשים בשיעורים נמוכים בהשוואה לזוגות אחרים. מכיוון שתהליך רכישת ההשכלה גורם לרוב לדחיית הנישואין, נבדקת ההשפעה של העלייה בגיל הנישואין על יציבותם. כמו כן במחקר נבדקים השינויים בתוחלת הנישואין כפונקציה של מוצא בני הזוג, הפרש גילים בין בני הזוג, מספר הילדים ורמת הדתיות.

## 2. סקירת ספרות

### 2.1 נישואין והקשר להשכלה

בעידן המודרני חלו שינויים רבים בתחום הנישואין. גיל הנישואין עלה בקרב שני המינים, גירושין ומגורים משותפים ללא נישואים הפכו לנפוצים יותר, וכן חלה ירידה בשיעור הנישואין של גברים ונשים. בעבר הגורם החשוב שהשפיע על בחירת בן הזוג היה המעמד ולא הדת או ההשכלה. באופן מסורתי, הנישואין היו מנגנון שהוכיח יציבות חברתית (Esteve & Cortina, 2006). הנשים היו עסוקות בניהול משק הבית, ותלויות בבעל מבחינה כלכלית בתור מפרנס יחיד (Rose, 2001).

חוקרים רבים מצאו כי בעשורים האחרונים יש העדפה לנישואין בין בני זוג בעלי מאפיינים דומים, כלומר נישואין הומוגמיים (Kalmijn, 1998). ברוב המדינות המפותחות נושא ההשכלה תפס מעמד מרכזי בהקשר של נישואין, כשהוא מחליש תחומים אחרים כמו: דת, מוצא ורקע משפחתי. בחירת בן הזוג כבר אינה תלויה במשפחה או בקהילה, והעדפות אישיות או אפשרויות שמציע שוק הנישואין, הם שמשפיעים על חוקי הזיווגים. ניתן להתייחס לתהליך בחירת בן הזוג כאל תהליך של "מלאי זרם", כאשר המלאי נבנה ומושפע מזרמים בתוך הנישואין ומחוצה להם (Esteve & Cortina, 2006).

רמת ההשכלה של בני הזוג יכולה להשפיע לא רק על נקודת הפתיחה של חיי הנישואין אלא גם על מהלך חיי הנישואין. זאת מכיוון שרמת ההשכלה של בני הזוג יכולה לעבור שינויים במרוצת השנים. אחד מהשינויים שיכול לקרות הוא שדרוג רמת ההשכלה של אחד מבני הזוג לאחר הנישואין, דבר שיכול לגרום לדמיון השכלתי ביניהם או פתיחת פער השכלתי

(Schwartz & Mare, 2003). נישואין על בסיס השכלה דומה של בני הזוג נמצאו יציבים יותר מנישואין שלבני הזוג יש רמות שונות של השכלה (Bumpass et al, 1991; Jalovaara, 2003).

תיאורית הנישואין כפי שפותחה ע"י Becker וחוקרים אחרים (בשנות השבעים), שילבה את תפיסתו של שוק הנישואין עם שוק העבודה ועם מערכת שיקולים כלכליים. התיאוריה מדברת על הרווח שיש מהנישואין לבני הזוג, שמבוססת על מודל ההתמחות, וכן על הרווח הכלכלי: כשיש שתי הכנסות (אם האישה עובדת) יש הקטנת סיכונים כלכליים, צריכה יעילה יותר וכן יש יתרונות מהיבט מוסדי, כמו: הקלות מס, ביטוח בריאות ועוד. חוקרים אחרים מעדיפים להתייחס למחפש אחר בן זוג מתאים כסוכן שמנסה למקסם את עתיד משפחתו מבחינה כלכלית (Birkelund & Haldal, 2003). כמובן שמציאת בן זוג מושפעת גם ממבנה וממצב שוק הנישואין. מכיוון שלאורך השנים מספר שנות הלימוד בקרב הנשים עולה וחל צמצום בפער ההשכלתי בין המינים, ניתן לצפות שבעתיד יותר גברים בעלי השכלה גבוהה יבחרו להתחתן עם נשים בעלות השכלה דומה לשלהם.

לאנשים משכילים יש פוטנציאל להכנסה גבוהה יותר בשוק העבודה, ולכן יעדיפו להינשא לבני זוג דומים להם מבחינת ההשכלה (Oppenheimer, 1988; Kalmijn, 1991). מכיוון שהתכונה הכלכלית הפכה לחשובה ונחוצה, יש גברים ונשים שיוותרו על הנישואין, אם לא יוכלו למצוא בן זוג בתוך קבוצת ההשכלה שלה הם שייכים (Shafer & Qian, 2006).

אפליית הנשים בשוק העבודה, וחידושים טכנולוגיים שהקלו על עבודות הבית, הם גורמים שדחפו נשים רבות לבחור להשקיע את זמנן בלימודים. עם השנים חל גידול מסיבי של רכישת השכלה גבוהה בקרב

הנשים, ובמדינות רבות מספרן אף עולה על מספר הגברים. כמו כן בעקבות עלייה במספרן של הנשים המשכילות, מתגברת המגמה של זוגות שנישאים תוך התאמה על רקע של השכלה ( Chiappori, Iyigun & Weiss, 2009).

העלייה החדה בהשכלת נשים, הביאה גם לכניסה מסיבית שלהן לשוק העבודה. כתוצאה מהעלייה בהשכלת הנשים נפתחו הזדמנויות רבות וחדשות להיכרות ולמציאת בן זוג הן במקום הלימודים והן במקום העבודה (Mare, 1991, בתוך Shafer & Qian, 1991, Kalmijn, 1991). אל זוגות שנישאו בסמוך לסיום הלימודים, או במהלכם, נוטים להתייחס כאילו שהכירו במקום לימודיהם, לעומת זאת, אצל זוגות שנישאו מספר שנים לאחר סיום הלימודים, וקיים קשר בין מקצוע הבעל ומקצוע האישה, הסברה היא שיתכן שההיכרות קרתה במקום העבודה (Kalmijn, 1994). כניסתן של הנשים לשוק העבודה גרמה גם לתחושת שוויון כלכלי בין המינים ונוצרה סימטריה בתלות ההדדית בין בני הזוג, דבר שתורם להצלחת הנישואין (Oppenheimer, 1997).

במחקר שנערך בארה"ב נמצא שבמאה העשרים נשים משכילות נטו להינשא פחות בהשוואה לנשים לא משכילות ואילו במאה העשרים ואחת נרשמת מגמה הפוכה: הפער ביחס לשאר הנשים מצטמצם, ומבדיקת שיעורי נישואין בקרב נשים (אפרו-אמריקאיות) שרכשו השכלה, מתברר שאחוז הנישואות בעלות השכלה גבוה יותר בהשוואה לנשים הלא משכילות (Stevenson & Isen, 2008).

במהלך השנים גיל הנישואין עלה בקרב שני המינים, כשהגורם העיקרי לדחיית הנישואין היה רכישת ההשכלה. מחקרים בנושא הראו שדחיית גיל הנישואין הביאה ליציבות גבוהה יותר בנישואין (Lehrer, 2006). גיל הנישואין מהווה גם גורם משפיע בהקשר של מעמדות: זוגות שנישאו בגיל צעיר מייחסים חשיבות גדולה יותר למעמד התרבותי, לעומת זוגות שנישאו בגיל מבוגר, שמייחסים חשיבות רבה יותר למעמד הכלכלי של בן זוגם (Kalmijn, 1994).

## נישואין בישראל

ישראל נחשבת חברה מסורתית המייחסת חשיבות רבה לנושא הנישואין והמשפחה. בחברה הישראלית הופעלה מדיניות "כור היתוך" בשנותיה הראשונות של המדינה, על מנת ליצור חברה הומוגנית, עד כמה שניתן. הייתה ציפייה שגורמים כמו: חינוך ממלכתי, שירות צבאי משותף, מדיניות רווחה ומשטר דמוקרטי יטשטשו את הבדלי המוצא. אך בפועל נוצרו שלוש קבוצות – האשכנזים, המזרחיים והמעורבים. הקבוצה השלישית "הישראלית" היא הקטנה ביותר (Smootha, 2004). הנישואין הבין-עדתיים לא יצרו "עדה" חדשה, בגלל חוסר גיבוש או זהות משותפת (Okun, 2004).

רוב המחקרים בארץ בנושא הנישואין התמקדו בבחינת דפוסי הנישואין בהקשר של מוצא או עדה. עולה כי כרבע מהנישואין הם נישואין בין-עדתיים, כאשר נתון בולט שהתקבל היה שנישאים בגיל מאוחר נטו להינשא לגבר ממוצא אירופי-אמריקאי, כשהגורם לבחירה זו נובע יותר מרכישת השכלה מאשר מעדתיות (Stier & Shavit, 1994).

מחקר נוסף בהקשר לדפוסי הנישואין לפי עדתיות והשכלה (שביט ושטייר, 1997), בדק את ההשערה כי החשיבות היחסית של המוצא ירדה עם הזמן ואילו החשיבות של ההשכלה עלתה. מסקנות החקירה הראו שרמת ההשכלה בישראל אינה תופסת את מקומו של המוצא העדתי כקריטריון לבחירת בני זוג. כלומר לא



רואים מעבר מקריטריון בחירה שיוכי לקריטריון הישגי. יש להדגיש שהמחקר מתייחס לנתונים של שנות ה-70 וה-80, ואילו המחקר שלפנינו מתמקד בסוף שנות ה-90 ובתחילת שנות ה-2000. גם אוקון (Okun, 2000) שבדקה דפוסי נישואין לפי מוצא והשכלה בשנים 1957-1995, לא מצאה גידול משמעותי בדפוסי הנישואין לפי הומוגמיות השכלתית. אך יחד עם זאת, נראית "החלשה" בחשיבות המוצא כאשר האדם בעל השכלה.

## 2.2 גירושין והקשר להשכלה

שיעור הגירושין עלה לאורך השנים, ברוב המדינות המפותחות, אך בארה"ב, ניכרת ירידה במהלך הרבע האחרון של המאה ה-20 בקרב נישאים לראשונה, לעומת עלייה בשיעור המתגרשים בקרב הנישאים בשנית (Stevenson & Wolfers, 2007). שנות ה-70, בארה"ב, נחשבות כתקופת מעבר, שבה זוגות רבים נישאו על פי מודל הנישואין החדש והמודרני ("Modern consumption-based marriage") שבו שני בני הזוג תורמים לכלכלת המשפחה. הזוגות שנישאו לפי מודל זה נמצאו יותר מתאימים זה לזה (Stevenson, 2007) & Wolfers). הנשים המשכילות שבעבר לא מצאו עצמן מתאימות להינשא על פי מודל הנישואין הישן והמסורתי ("Old specialization model of marriage") והעדיפו להישאר רווקות, הרגישו בסוף שנות ה-70 כי המודל המודרני מתאים להן והעדיפו להינשא. כמו כן הירידה שחלה בשיעור הגירושין לקראת תחילת שנות ה-80 נובעת בחלקה מכך שהזוגות שנישאו בתקופה זו העדיפו להישאר נשואים יותר מאשר דור הוריהם (Stevenson & Isen, 2008).

תיאוריות בנושא גירושין התמקדו פחות בגורמים חברתיים-כלכליים ויותר בגורמים אישיים, וכן במעבר מראייה קולקטיבית לראייה אינדיבידואלית (Martin, 2004). מרטין בדק במחקרו כיצד ההשכלה הגבוהה משפיעה על שיעור הגירושין, ומכיוון שהוא מצא שבין שנת 1970 לשנת 1995 יש ירידה בשיעור הגירושין בקרב זוגות משכילים, הוא הגיע למסקנה שהם היו הראשונים להפנים שלגירושין יש השפעות שליליות על המשפחה כולה. מהמחקר עולה שהחל משנות ה-70 חלה ירידה מתמשכת בשיעור הגירושין רק לגבי בוגרי 4 שנות קולג'. אולם לגבי שאר הזוגות (שסיימו פחות מ-4 שנים) חלה אמנם ירידה משנות ה-70, אך מתחילת שנות ה-90 שוב יש עלייה בשיעור הגירושין.

מחקר נוסף המחזק ממצא זה נערך על-ידי Stevenson & Isen (2008) שבדקו את שיעורי הגירושין לפי השכלה. מהמחקר עולה כי שיעורי הגירושין נמוכים בקרב בעלי השכלה גבוהה (College), לעומת שיעורי גירושין גבוהים יותר בקרב מסיימי תיכון או פחות מזה, ואילו שיעורי הגירושין הגבוהים ביותר נמדדו בקרב זוגות שהחלו לימודים גבוהים אך לא סיימו אותם (שני בני הזוג או אחד מהם). אם משווים את הממצאים לאורך השנים, משנת 1960 ועד שנת 1990, המגמה בין הקבוצות הנ"ל נשארת. קיימת עלייה בשיעור המתגרשים עד שנת 1970, כשהחל משנת 1980 יש ירידה (או יציבות) בכל הקבוצות, מגמה שנמשכת עד שנת 1990 כאמור. להשערת החוקרים, השיעור הגבוה של המתגרשים מקרב אלו שלא סיימו את לימודיהם, נובע מכך שהם מתאפיינים בחוסר התאמה או בקשיים ביכולת סיבולת, אילו משפיעים גם על חיי הנישואין.

בנוסף להשכלה מתוארים משתנים נוספים בעלי חשיבות בהסבר הסיכויים לגירושין. בהולנד נערך מחקר בנושא נישואין וגירושין בקרב "זוגות מעורבים" מתחומים חברתיים שונים, כמו: גיל, השכלה, סטטוס

חברתי, דת ומוצא. נמצא כי שוני בגיל (הפרש גילים גבוה), נישואין בגיל צעיר, פערים בהשכלה בין בני הזוג ודת שונה, הם הגורמים המגדילים את הסיכויים לגירושין (Janssen, 2002).

דגש על השפעת הגיל מתואר במחקרים נוספים שהראו שנישואין בגיל צעיר הם בעלי סיכויי גבוה יותר לגירושין לעומת נישואין בגיל מבוגר. כשהחלטה על בחירת בן הזוג לנישואין מתרחשת בזמן קצר ובגיל צעיר, זה עלול להוביל לחוסר היכרות מעמיקה ויסודית עם תכונות בן הזוג. לעומת זאת, נישואין בגיל מבוגר נעשים לאחר חיפוש ממושך, שמוביל לבחירת בן זוג מתאים יותר (Oppenheimer, 1988). גם כשהגורם לדחיית הנישואין בקרב נשים היה על מנת לרכוש השכלה, נשים שנישאו בגיל מבוגר יותר חוו יציבות גבוהה בנישואין, לעומת נשים שנישאו בגיל צעיר (Lehrer, 2006).

גורם חשוב בהקשר לגירושין הוא הימצאותם של ילדים במשפחה. בעבר, ילדים במשפחה נחשבו ככוח המרסן את הנטייה לגירושין. מחקר מעמיק שנעשה בארצות הברית (Waite & Lillard, 1991) בתוך פרס וכך (1996) הראה שההשפעה המרסנת תלויה בגיל הילדים ובמספרם. ילדים עד גיל חמש תורמים ליציבות המשפחה. לעומת זאת, ממחקר מאוחר יותר שנערך באנגליה עולה שהחל משנות ה-90 התהפכה המגמה ודווקא משפחות עם ילדים קטנים נמצאות בסיכון גבוה יותר לגירושין. ההסבר לכך שלילדים במשפחה כבר אין את ההשפעה המרסנת שהייתה להם בעבר, נובע מהעובדה שהזוגות שעומדים בפני משבר בנישואין מעדיפים להתגרש מוקדם ככל הניתן, מאשר להמשיך לחיות במשפחות לא מאושרות (Chan & Halpin, 2001).

חוקרים רבים ראו בעצמאות הכלכלית של הנשים כמביאה לרווח נמוך יותר מהנישואין, והעלייה בהשכלת נשים, לדעתם, היא אחד מהגורמים לירידה בשיעור הנישואים. ככל שאישה משכילה יותר, היא משתלבת ביתר קלות בשוק העבודה זאת בניגוד לנשים בעבר שהיו תלויות בבעל כמפרנס יחיד (Cherlin, ; Rose, 2001)1979). העצמאות הכלכלית של הנשים משפיעה גם על עלייה בשיעור הגירושין. בניגוד לדעות אלה יוצאת אופנהיימר (1997) ומעלה טענות בהקשר לשמירת הרווח מהנישואין גם כששני בני הזוג עובדים, כי אז מתרחש שדרוג של המעמד הכלכלי של המשפחה כולה. כמו כן להשכלת הנשים ולהכנסתן יש השפעה חיובית בלבד על הנישואין. אופנהיימר מראה ששיעורי הגירושין החלו לעלות מספר עשורים לפני שנשים נכנסו לשוק העבודה, ועל כן אין לקשור את שני הדברים יחד. המסקנה היא שמודל הנישואין חייב להתפתח ולהשתנות בצורה רב-ממדית, בעקבות השינויים הרבים שקרו בקרב שני המינים, לעומת המודל המסורתי שהיה קיים בעבר.

### **גירושין בישראל**

בין המדינות המתועשות, ישראל נחשבת עדיין חברה "משפחתית" ומסורתית ביותר. אחד ההסברים לכך טמון במעמדן המוסדי והערכי של הדת והמסורת, כאשר החוק החילוני בישראל מסר את ענייני הנישואין והגירושין של היהודים לשיפוטם של בתי הדין הרבניים (פרס וכך, 1991).

יחד עם זאת, השינויים שחלו במחצית השנייה של המאה ה-20 בכל החברות המתועשות, כמו: דחיית גיל הנישואין והפריון, עלייה בתעסוקת נשים, עלייה בהיקף מגורים משותפים ללא נישואין ועלייה בשיעור

הגירושין, השפיעו גם על האוכלוסייה בישראל. שיעור המתגרשים ל-1,000 נשואים ונשואות (בגיל 15-49) בקרב היהודים עלה מכ- 5.5 בשנות ה-60 ועד ל-13.9 בשנת 2007 (למ"ס, 2009).

לדעת חוקרים הגורם שמוריד סיכון לגירושין הוא השכלת האישה, וכן דמיון השכלתי בין בני הזוג (ליון, 2006 וגם Weiss, 2001 וגם דוברין, 2005). גם גיל האישה בנישואין הוא גורם בעל השפעה, כאשר ככל שהגיל עולה, הסיכון לגירושין יורד (דוברין, 2005 וגם Weiss, 2001). לדעת וייס גם הימצאותם של ילדים משותפים במשפחה תורמים ליציבות הנישואין. לעומת זאת נמצא כי שייכות האישה והבעל לכוח העבודה מעלה את הסיכון לגירושין (דוברין, 2005).

לסיכום, סקירת הספרות הובילה אותי להשערות שונות שאצפה לאשש בסיום מחקר זה. ההשערות ברובן נסמכות על הגישות של אופנהיימר וקלמין כפי שבאות לידי ביטוי במאמריהם. אני מניחה שרכישת השכלה, בעיקר בקרב נשים, מובילה לכניסתן לשוק העבודה ועל כן לעצמאותן הכלכלית. התיאוריה של אופנהיימר מתייחסת לנושא משני היבטים: מצד הנישואין ומנגד מצד הגירושין. אופנהיימר רואה בתיאורית העצמאות של האישה העובדת הרחבה לתיאוריה של בייקר אודות הרווח מהנישואין ולמודל של ההתמחות. ע"פ בייקר ההתמחות של בני הזוג היא המפתח להצלחת הנישואין. יחד עם זאת ברגע שנשים השיגו גישה לשוק העבודה ומטלות הבית הפכו יותר מכניות, הרווח מהנישואין החל לרדת. לדעת חוקרים נוספים, זה הביא לדחיית נישואין או לבחירה ברווקות. אופנהיימר יוצאת נגד טענות אילו וטוענת שגם בעבר לא הייתה התמחות מוחלטת, ונשים וילדים יצאו לעבוד כשהמצב הכלכלי דרש זאת. לדעתה אי הוודאות שחל בתהליך הכניסה לקריירה הוא גורם שעלול להביא לדחיית נישואין, וכמו כן בגיל צעיר אנשים לרוב לא יכולים לזהות את הפוטנציאל שלהם ועתידם לא ברור, ולכן יעדיפו לדחות את הנישואין. לגבי דחיית נישואין אצל נשים, זה קורה לרוב לאחר לימודים ממושכים, שהם בעצמם מצביעים על יציבות. לעומת זאת בהקשר לגירושין אופנהיימר טוענת שנישואין שמתרחשים בגיל צעיר נעשים, בדרי"כ, לאחר היכרות קצרה ובנוסף אין לבני הזוג הרבה ניסיון קודם בקשירת קשר עם בני זוג אחרים, ועל כן יש סיכון לנישואין והם עלולים להסתיים בגירושין. בנוסף בעקבות השינויים הכלכליים שחלים במדינות המפותחות, נשים וגברים רוכשים במהלך נישואיהן מקצוע או השכלה גבוהה בכדי להשתלב בשוק העבודה. כשהתהליך זה מתרחש לאחר הנישואין זה עלול לגרום לאי יציבות ולעיתים גם לגירושין, בעיקר כאשר זה קורה אצל הנשים (במחקר הנוכחי ברוב המקרים גיל הנישואין 26-28) הוא לאחר רכישת ההשכלה, כמו כן קב' 6 שבה לפחות אחד מבני הזוג למד לאחר הנישואין היא הקבוצה בעלת המשקל הקטן ביותר במחקר). ההסבר לכך הוא תהליך הסוציאליזציה שעל בני הזוג לעבור כדי להפנים את השינוי שלפעמים נראה כ"מאיים" על מעמד הגבר במשפחה. אם תהליך רכישת ההשכלה והמקצוע מתרחש לפני ההיכרות או הנישואין אזי קל יותר לשני בני הזוג לקבל את המצב, ואזי התרומה לנישואין היא חיובית. קלמין טוען שבעידן המודרני יש העדפה לנישואין בין בני זוג בעלי מאפיינים חברתיים דומים. ההשכלה הפכה לגורם חשוב ומרכזי שמשפיע על בחירת בן הזוג יותר מגורמי רקע סוציו-כלכליים. כלומר חל מעבר מסטטוס שיוכי לסטטוס הישגי. לדעת קלמין מכיוון שאנשים מעדיפים להינשא לדומים להם, רבים מהצעירים שרוכשים השכלה גבוהה ימצאו בן זוג משכיל כמוהם. גישות אילו מתאימות גם לחברה בישראל, מכיוון שהשינויים שחלו במדינות המודרניות כמו: עלייה ברכישת השכלה גבוהה, כניסת נשים לשוק העבודה, דחיית גיל הנישואין ועוד, חלים גם בישראל.

### 3. השערות המחקר

נישואין הומוגמיים יציבים יותר מנישואין מעורבים, מכיוון שרוב האנשים נמשכים למי שדומה להם ושיש ביניהם דברים משותפים. נישואין הומוגמיים יכולים להיות בהקשר לדת, גיל, סטטוס, מוצא, השכלה ועוד.

במחקר זה אתמקד בדמיון על רקע השכלה :

**השערה 1:** בני זוג בעלי השכלה דומה יציבים יותר בנישואין .

חוקרים רבים בדעה שנישואין על בסיס השכלה דומה תורמים ליציבות הנישואין (Oppenheimer; Schwartz & Mare; Bumpass; Jalovaara; מנגד, יש חוקרים שטוענים שהשכלת הנשים, כניסתן לשוק העבודה ועצמאותן הכלכלית מעלה את הסיכון לגירושין (Cherlin; Rose).

השערת מחקר זו נשענת בעיקר על הגישות של קלמין ואופנהיימר שלפיה אנשים יעדיפו בן זוג בעל מאפיינים חברתיים דומים להם. מכיוון שההשכלה הפכה לגורם חשוב ומשפיע בבחירת בן הזוג, אזי דמיון בהשכלה יוביל לסימטריה בתלות ההדדית של בני הזוג. זה מוביל לעלייה ברווח מהנישואין של שני בני הזוג, וכך גם ליציבות הנישואין.

עבודת מחקר זו מוסיפה ומתמקדת לא רק בדמיון השכלתי אלא גם בבדיקת הקשר שבין לימודים משותפים של בני הזוג והשפעתם על תוחלת הנישואין. כלומר יש לצפות שזוגות שלמדו ביחד והם בעלי השכלה דומה יהיו מתאימים יותר מבחינת השקפות דומות ותחומי עניין משותפים רבים יותר, ואזי הנישואין שלהם יהיו מוצלחים יותר.

**השערה 2:** דחיית גיל הנישואין תורמת ליציבותם.

עלייה בגיל הנישואין מתרחשת בעשורים האחרונים במדינות מערביות רבות. אחד ההסברים לכך קשור בעלייה ברכישת השכלה בקרב נשים, שגורמת לדחיית הנישואין. נישואין בגיל צעיר נעשים לאחר חיפוש והיכרות קצרים אחר בן זוג, בלי בדיקות והשוואות מרובות, ועל כן נתפסים כפחות יציבים (Oppenheimer). חיפוש ממושך אמנם נחשב כיקר יותר, אך מוביל לבחירת בן זוג הולם יותר, ולרווח גבוה יותר מהנישואין. חוקרים אחרים טוענים שנישואין בגיל צעיר מגדילים את הסיכון לגירושין (Lehrer; Janssen).

לדחיית גיל הנישואין יש גם השפעה מהיבט כלכלי, מכיוון שככל שהגיל עולה סביר שבני הזוג כבר השתלבו בשוק העבודה וגם צברו הון חלקי, דבר שגורם לפחות מתחים בין בני הזוג ומקל על יציבות החיים המשותפים. לעומת זאת דחיית גיל הנישואין בקרב נשים גורמת להיצע נמוך יותר של גברים מתאימים מבחינת הגיל, וכתוצאה מכך יש סיכוי שהנשים יאלצו להתפשר בבחירת בן זוגם, דבר שעלול להביא לנישואין כושלים. למרות זאת, אני משערת כי ברוב המקרים דחיית גיל הנישואין מועיל ותורם ליציבותם.

במחקר הוכנסו מספר משתנים מפקחים, כגון: ילדים, מוצא ורמת דתיות, שניתן לשער לגבי השפעתם על שנות הנישואין :

**השערה 3:** ילדים משותפים של בני הזוג בשנים הראשונות יתרמו לשנות הנישואין (נתמך ע"י מחקרים של ווייט ולילארד). לגבי מוצא בני הזוג ניתן לשער שבדומה לממצאי המחקרים בארץ, שזוגות מעדיפים

להינשא בתוך העדה שלהם ניתן לשער שהתרומה הגבוהה ביותר לשנות הנישואין תהיה כאשר בני זוג מאותו מוצא. בהקשר לרמת דתיות בני הזוג ניתן להניח שככל שרמת הדתיות גבוהה יותר התרומה לשנות הנישואין תהיה גדולה יותר, בהסתמך על כך שדתיים וחרדים מיחסים חשיבות גדולה למשפחתיות.

## 4. שיטות המחקר

### 4.1 בסיס הנתונים - הקבצים המשתתפים והתאמתם

העבודה מתבססת על קישור רשומות ומיזוג של קבצים שונים. להלן פירוט הקבצים שהשתתפו בתהליך:

1. קובץ נישואין רב שנתי לשנים 1990-2007 (אוכלוסיית הנשואים). נלקחו רק המקרים של נישואין בארץ עבור בני זוג יהודיים בלבד. נבחרה קבוצת גיל נישואין של נשים בנות 17-40 שכללה כ- 481,700 רשומות של זוגות נשואים (ללא אבחנה בסדר נישואין).
2. קובץ גירושין רב שנתי לשנים 1990-2007 (151,677 רשומות של זוגות שהתגרשו).
3. קובץ סטודנטים רב שנתי לשנים 1987-2007. נלקחו כל הסטודנטים הלומדים באוניברסיטאות ובמכללות אקדמיות (לא כולל מכללות לחינוך). הושם דגש על משתנה שנת לימוד ותחום לימוד. תחומי הלימוד הם: מדעי הרוח, מדעי החברה, עסקים ומדעי הניהול, משפטים, סיעוד ורוקחות, מדעי הטבע וחקלאות, הנדסה ואדריכלות ורפואה.
4. קובץ מרשם האוכלוסין לחודש אוקטובר 2008. מקובץ המרשם הושלמו נתונים דמוגרפים כגון: מספר ילדים לכל זוג הורים, כולל תעודת זהות של הילד ותאריך לידה שלו. ממידע זה נבנה "תזרים" של פריון הנשים באוכלוסיית המחקר.
5. קובץ "רמת דתיות" לשנת 2007, שפותח בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (פורטנוי, 2004). בקובץ יש אפיון של רמת הדתיות באוכלוסייה היהודית על פי זיקה למוסדות חינוך, כאשר ברוב המקרים נקבעה רמת הדתיות של ההורים, לפי פיקוח של מוסד הלימודים שבו למד הילד. הקטגוריות שמייצגות את רמת הדתיות קובצו לשלוש: חרדי, דתי ואחר (לא דתי) עבור כל פרט.

### 4.2 תהליך מיזוג הקבצים

קובץ נישואין היווה את המסגרת לאוכלוסיית המחקר. בשלב ראשון נעשה מיזוג של קובץ סטודנטים במוסדות להשכלה גבוהה בישראל עם קובץ נישואין, תוך מציאת זוגות שבהם שני בני הזוג למדו (17%); רק אחד מבני הזוג למד: הגבר למד (8%), האישה למדה (13%); אף אחד מבני הזוג לא למד (62%).

כאשר בוחנים את שיעור הזוגות המתגרשים לפי רמת ההשכלה של בני הזוג, נמצא כי מקרב המתגרשים 9% היו זוגות שבהם שני בני הזוג למדו, 6% - רק הגבר למד, 12% - רק האישה למדה, ואילו לגבי 73% אף אחד מבני הזוג לא למד.

בקובץ גירושין המלא נמצאו כ-41,000 זוגות שענו על התנאים שהם גם נישאו משנת 1990 ואילך וגם התגרשו בשנה זו או לאחריה.

מקובץ מרשם האוכלוסין נלקחו נתוני ילדים של שני בני הזוג ששנת הולדתם חלה לאחר שנת נישואי ההורים או במהלכה. וכן נלקחו נתוני ילדים ששנת הולדתם חלה לפני שנת הנישואין של ההורים, וילדים שנולדו לאם לא מבן זוגה הנוכחי.

קובץ "רמת דתיות" מוזג עם קובץ נישואין. לכל זוג הותאמה רמת הדתיות כדלקמן: אם נמצאה רמת דתיות זהה לשני בני הזוג, אז נלקחה עבורם. במקרה שנמצאה רמת דתיות רק לאחד מבני הזוג, אז הושלמה אותה רמת דתיות גם לשני. במידה שהייתה אי התאמה ברמת הדתיות בין בני הזוג, אז רמת דתיות הגבר היא שקבעה עבור האישה. רק במידה שלא נמצאה רמת דתיות עבור אף אחד משני בני הזוג, נשאר חסר נתון זה (לכ- 30,000 זוגות לא אותרה רמת הדתיות, ראה נספח 1 – ניתוח ערכים חסרים).

מכיוון שמטרת המחקר היא לבדוק את הצלחת הנישואין בקרב זוגות לפי זיקה לרכישת השכלה גבוהה, היה חשוב לא רק לאתר עצם לימודים אקדמיים של כל אחד מבני הזוג, אלא גם להתייחס למועד רכישת ההשכלה יחסית למועד הנישואין. המשתנה "קבוצה" מייצג שש אפשרויות להלן:

קבוצה	משקל הקבוצה %	למד/ה במוסד להשכלה גבוהה		הערות
		גבר	אישה	
1	62.3	לא	לא	
2	8.3	כן	לא	הגבר למד לפני או אחרי הנישואין
3	12.6	לא	כן	האישה למדה לפני או אחרי הנישואין
4	7.3	כן	כן	בני הזוג למדו לפני הנישואין במוסדות שונים ובשנים שונות
5	6.0	כן	כן	בני הזוג למדו לפני הנישואין באותו מוסד ובאותה שנה, וחלקם גם באותו תחום
6	3.5	כן	כן	בני הזוג למדו, כשלפחות אחד מהם למד לאחר הנישואין

ראוי לציין שמחקר זה נעשה על אוכלוסייה חלקית: זוגות יהודים שנישאו או התגרשו (דרך הרבנות) בין השנים 1990-2007, ועל כן הממצאים נכונים לאוכלוסייה ספציפית זו.

כמו כן קובץ סטודנטים במוסדות ישראליים נותן מידע חלקי על רמת ההשכלה באוכלוסייה, מפני שאין בו כיסוי של לימודים אקדמיים בחו"ל. בנוסף, בעבודה זו אין מידע על השלמת הלימודים האקדמיים, אלא רק על עצם הלימודים. יחד עם זאת ידוע שסיכויי קבלת תואר (ראשון), עבור אלה שהתחילו את הלימודים גבוהה (כ-80% במוצע) (לוח 8.61 בשנתון הסטטיסטי לישראל, 2009). כמו כן, קובץ סטודנטים אינו כולל מכללות לחינוך, שרוב הלומדים בהן הן נשים.

#### 4.3 הגדרת המודל האקונומטרי והמשתנים לניתוח

המשתנה התלוי בניתוח הוא **משך הנישואין** (בשנים), שמקבל ערכים בין 0 ל-17 שנים. שנת ה-0 היא לנישואים עד שנה אחת, והשנה ה-17 לנישואים עד 18 שנים. משתנה זה קטום (censored), בגלל שעבור

קוהורטות צעירות יותר לא נצפה אותו "אופק" נישואים כמו לקוהורטות ותיקות יותר. המודל של ניתוח פונקצית ההישרדות נותן מענה לבעיה זו. משתנה זה חושב כך: עבור הזוגות שבשנת סיום המחקר עדיין נשואים, על ידי הפרש בין שנת 2007 לשנת הנישואין, ועבור זוגות שחוו גירושין - הפרש בין שנת הגירושין לשנת הנישואין.

המודל שנאמד הוא:

$$y = \alpha + \sum_{i=2}^{i=6} \beta_i * \text{haskala}_i + \sum_{i=2}^{i=9} \gamma_i * \text{Motza}_i + \delta_1 * \text{gil} + \delta_2 * \text{gil}^2 + \delta_3 * \text{gil\_dif} + \delta_4 * \text{gil\_dif}^2 + \theta_1 * \text{kids\_wife\_before} + \theta_2 * \text{kids\_couple\_before} + \theta_3 * \text{kids\_couple\_2years} + \sum_{i=2}^{i=3} \rho_i * \text{dat}_i + \sum_{i=2}^{i=6} \omega_i (\text{haskala}_i * \text{dat}_2) + \sum_{i=2}^{i=6} \mu_i (\text{haskala}_i * \text{dat}_3) + \varepsilon_i$$

כאשר המשתנים המסבירים הם:

◆ קבוצות השכלה (haskala<sub>1</sub> - haskala<sub>6</sub>):

- קב' 1 – הגבר והאישה לא למדו לימודים אקדמיים
- קב' 2 – הגבר למד לימודים אקדמיים והאישה לא למדה
- קב' 3 – הגבר לא למד לימודים אקדמיים והאישה למדה
- קב' 4 – הגבר והאישה למדו לימודים אקדמיים לפני הנישואין, במסדות שונים ובשנים שונות
- קב' 5 – הגבר והאישה למדו לימודים אקדמיים לפני הנישואין, באותה שנה ובאותו מוסד לימודים, וחלקם באותו תחום לימוד
- קב' 6 – הגבר והאישה למדו, כשלפחות אחד מהם למד לאחר הנישואין

◆ מוצא בני הזוג לפי ארץ לידה (motza<sub>1</sub> - motza<sub>9</sub>) נקבע לפי ארץ לידה של בני הזוג:

גודל הקבוצה (%)	אישה	גבר
75.3	ישראל	ישראל
6.5	אירופה- אמריקה	ישראל
1.2	אסיה- אפריקה	ישראל
5.1	ישראל	אירופה- אמריקה
2.1	ישראל	אסיה- אפריקה
7.5	אירופה- אמריקה	אירופה- אמריקה
1.5	אסיה- אפריקה	אסיה- אפריקה
0.4	אסיה- אפריקה	אירופה- אמריקה
0.4	אירופה- אמריקה	אסיה- אפריקה

◆ גיל האישה בנישואין (gil) – חושב על ידי הפרש בין שנת הנישואין לשנת הלידה של האישה, השכיח והחציון הם 24 שנים (ההתפלגות בנספח מס' 2).



◆ הפרש גילים (גיל גבר-גיל אישה) (gil\_dif) - חושב על ידי הפרש בין שנת לידת הגבר לשנת לידת האישה, השכיח הוא 1 (<2 הפרש גילים=>1) והחציון הוא 2 (<3 הפרש גילים=>2) (ההתפלגות בנספח מס' 3).

◆ מספר ילדים של האישה לפני הנישואין – רק לכ-14% מהנשים היה ילד אחד ולכ-1.5% היו שני ילדים (kids\_wife\_before) (ההתפלגות בנספח מס' 4).

◆ מספר ילדים של הזוג לפני הנישואין בין השנים 1990 ל-2007 (kids\_couple\_before).

◆ מספר ילדים משותפים לבני הזוג בשנתיים הראשונות לנישואין. (לא ניתן היה לכלול ברגרסיה את מס' הילדים שנולדו לאורך כל תקופת הנישואין, מכיוון שמשנתנה זה יוצר מולטיקוליניאריות עם המשתנה המוסבר - משך הנישואין) (kids\_couple\_2years) (ההתפלגות בנספח מס' 5).

◆ רמת דתיות של בני הזוג:

רמה 1 – חרדים

רמה 2 - לא דתיים (חילונים)

רמה 3 - דתיים

◆ כמו כן נכלל משתנה אינטראקציה בין קבוצת השכלה ורמת דתיות (haskala\*dat). (ניתוח האינטראקציה בנספח 6).

משתנה עזר: משתנה censor :

0 – בשנת 2007, שהיא שנת סיום המעקב במחקר זה הזוגות עדיין נשואים

1 - אותר מקרה גירושין בשנה מסוימת

#### 4.4 מודל הישרדות

אמידת המשוואה האקונומטרית אשר תוארה בהרחבה לעיל, מבוססת על שימוש במודל ניתוח סיכויי הישרדות (Survival Analysis). ניתוח הישרדות הוא ענף סטטיסטי העוסק בעיקר במוות של אורגניזם או בכישלון של מערכות מכניות.

מודל "Survival Analysis" הוא מודל שבו קובץ הנתונים מכיל מאורעות תלויי זמן.

השימוש העיקרי במודל זה הוא עבור בדיקת אמינות של מערכות (System reliability) ועבור מחקרים רפואיים, שבהם אוכלוסיית המדגם היא חולים שמקבלים טיפול מסוים, והמעקב שמתבצע בודק אם הטיפול נכשל – פטירת החולה, או שהחולה נשאר בחיים בתקופת המעקב, אבל לא ידוע אם יחלים או ימות בעתיד כתוצאה מהמחלה. במודל מסוג זה קובץ הנתונים אינו מושלם (מבחינת זמני האירוע).

משתמשים באינדיקטור קיטום אורך החיים (censoring) שמקבל ערך 1 עבור מקרה שהאירוע התרחש (מוות, למשל), או ערך 0 עבור המקרים שעדיין לא חוו אירוע (נשארו בחיים) אבל לא ידוע לכמה זמן.

הייחוד במודל זה הוא היכולת לטפל בתצפיות קטומות ("מצונזרות") כך שהאינפורמציה שלהן תיכלל בניתוח יחד עם התצפיות המלאות. החיסרון של המודל הוא בהנחה שהמגמה הנצפית קבועה לאורך השנים.

מחקר זה עוסק בזוגות נשואים, שחלקם חוו גירושין במהלך השנים, בתקופת החקירה, וחלקם עדיין נשואים נכון לשנת 2007. כיוון שבשנה זו מסתיים המעקב אחר הזוגות הנשואים, ניתן להתייחס אליהם, בדומה למחקרים הרפואיים, כאל חולים שעדיין לא חוו "מוות", ובמקרה שלנו ההקבלה היא לגירושין.

עבור כל זוג נלקחה שנת הנישואין שלו (T0) ונערך חישוב של כמה שנים הזוג היה נשוי. משתנה censor יקבל ערך 1 עבור נישואין שהסתיימו בגירושין, ועבור שאר הזוגות הנשואים יקבל ערך 0, כי נכון לשנת 2007, שהיא שנת סיום המחקר, הם עדיין נשואים. כמובן שאין כל ביטחון שהנישואין לא יתפרקו בשנים הבאות.

"פונקצית ההישרדות" נאמדה באמצעות מודל Maximum Likelihood - התפלגות Weibull<sup>1</sup>, שנמצא המתאים ביותר לאמוד את ההישרדות בנישואין. פונקציית ML במודל לוג ליניארי היא :

$$y_i = \log \delta_i = \sigma w_i + \beta$$

אינדיקטור  $\delta_i$  (מקבל ערך 1 עבור מאורע שהתרחש, 0 למאורע מצונזר) הוא צנזור ימני :

$$L = \prod_i [\sigma^{-1} f(w_i)]^{\delta_i} [S(w_i)]^{1-\delta_i}$$

LogL יכול להירשם:

$$\text{LogL} = \sum_i [\delta_i (-\text{Log} \sigma + \text{Log} h(w_i)) + \text{Log} S(w_i)]$$

כאשר :

$$h_i(w_i) = f(w_i) / S(w_i) = \text{the hazard function}$$

ה- log likelihood עבור המודל הלוג-ליניארי הוא סכום הפרטים ע"פ i :

$$\text{LogL}_i = \delta_i \text{Log}[f(w_i) / \sigma] + (1 - \delta_i) \text{Log} S(w_i)$$

כאשר :

$$w_i = (\log t_i - \beta'x_i) / \sigma$$

<sup>1</sup> התפלגות Weibull - מסוג :  $S(t) = \int S(t|v)f(v)dv = [1 + \theta(\lambda t)]$  הסבר על התפלגות זו ניתן למצוא אצל Mudholkar et al(1996)

עבור כל זוג נשוי נעשה מעקב משנת הנישואין הראשונה לאורך שנות הנישואין, כשהקוהורטה הארוכה ביותר היא של הנישואים בשנת 1990 (17 שנים של מעקב), ואילו הקוהורטה הצעירה ביותר היא של הנישואים בשנת 2007 (נשואים עד שנה אחת).

#### 4.5 אמידת סיכויי גירושין בניתוח לא-פרמטרי (Kaplan-Meier)

אומד K-M לפונקציית ההישרדות מחשב את היחס שבין הפרטים ששרדו (לא חוו גירושין בתקופת מחקר זה) לבין סך הפרטים שנמצאים בסיכון לחוות את אותו אירוע. בכל פעם שזוג מסוים חווה אירוע גירושין, היחס מחושב מחדש. לאחר מכן מייצרים עקומה שמציגה בצורה גרפית את ההסתברות להישרדות הנישואים. התצפיות המצונזרות לא משנות את האומד להסתברות להישרדות, אבל משנות את גודל הקבוצה שנותרה בסיכון.

נניח תצפיות ב"ת  $(t, \delta_i)$   $i=1, \dots, n$  כאשר  $t_i$  הוא זמן ההישרדות וכן

$$\delta_i = \begin{cases} 1 & \text{If event is observed} \\ 0 & \text{event isn't observed} \end{cases}$$

ונניח שיש  $m$  כשלונות (אירועי גירושין) כאשר  $t(1) < t(2) < \dots < t(m)$ , ו-  $n(i)$  מסמן את גודל קבוצת הסיכון בזמן  $t(i)$  ו-  $d(i)$  מסמן את מס' הכישלונות. אזי K-M להישרדות בזמן  $t$  הוא:

$$\hat{s}_{(t)} = \prod_{t(i) \leq t} \frac{n_i - d_i}{n_i}$$

האמידה נערכה באמצעות פרוצדורה LIFETEST ב-SAS. מהתוצאות שהתקבלו ניתן להשוות בין הזוגות לפי שייכותם לכל קבוצה (ראה תרשים מס' 16).

#### 4.6 עץ רגרסיה (CART) (ראה תרשים מס' 17)

נעשה ניתוח לפי שיטה של עץ רגרסיה (CART: Classification and Regression Trees). זו שיטה לא פרמטרית שבודקת ומזהה תת קבוצות של תצפיות, שעבורן מתקבלות שנות נישואין ארוכות יותר, באופן שבתוך הקבוצה תוצאות המשתנה התלוי תהיינה הומוגניות והשונות קטנה, ובין הקבוצות התוצאות תהיינה הטרוגניות עם שונות גדולה.

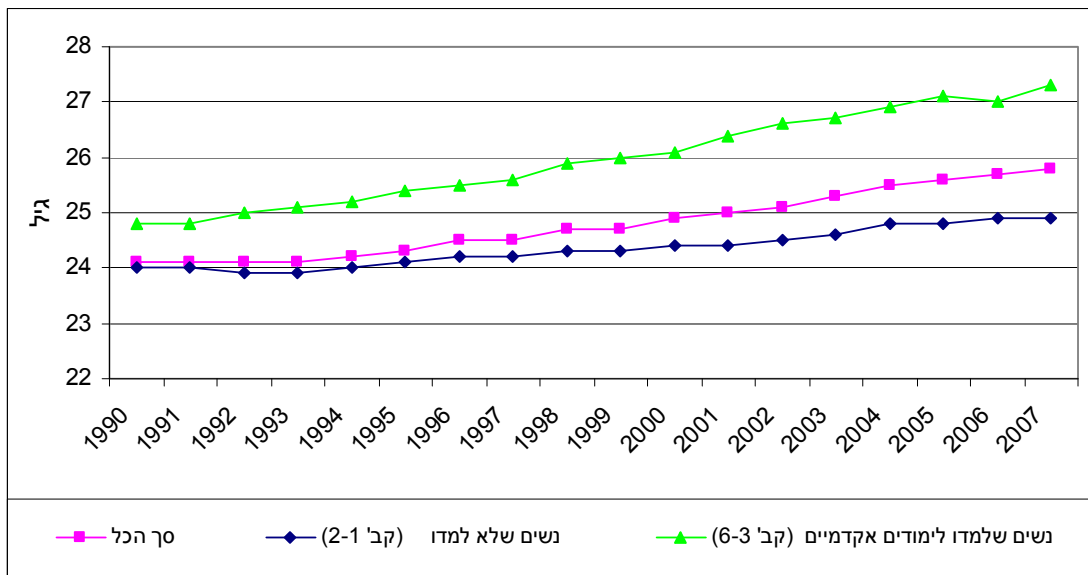
תת הקבוצות מוצגות במבנה דמויי עץ, שמתקבל בעזרת סדרות של פיצולים בינאריים. התוצאה המתקבלת היא עץ אופטימלי המציג את המשתנים המסבירים המשפיעים ביותר, כאשר בקבוצה הסופית מוצג הממוצע של שנות הנישואין לכל קבוצה. האמידה נערכה באמצעות תוכנת R.

## 5. סטטיסטיקה תיאורית

### 5.1 גיל בנישואין

הגיל הממוצע בנישואין של נשים נמצא במגמת עלייה במהלך השנים 1990-2007, כשבשנת 1990 עמד על 24.1 שנים לעומת שנת 2007 – 25.8 שנים (עלייה של 7% בין השנים). גם גילם הממוצע של הגברים עולה עם השנים. בשנת 1990 – 27.2 שנים ואילו בשנת 2007 – 28.2 שנים (עלייה של 3.7%). אם משווים בין הנשים שלמדו במוסדות אקדמיים (קב' השכלה 3-6) לעומת נשים שלא רכשו השכלה (קב' 2-3), הפערים בגיל הנישואין מתרחבים (תרשים מס' 1). לפיכך ניתן לשער שהסבר חלקי לדחיית גיל הנישואין הוא לימודים גבוהים בקרב נשים (וגם בקרב גברים).

תרשים מס' 1 – ממוצע גיל האישה בנישואין, לפי שנת נישואין וקבוצת השכלה



גיל הנישואין של האישה עולה בכל הקבוצות, כאשר העלייה הגבוהה ביותר במהלך השנים התרחשה בקבוצה שבה שני בני הזוג למדו לימודים אקדמיים לחוד (כ-14%), ובקבוצה שבה רק הגבר למד והאישה לא למדה (כ-11%). בקבוצה שהגבר לא למד והאישה למדה, ובקבוצה שהגבר והאישה למדו לפני הנישואין באותה שנה ובאותו מוסד לימודים, העלייה בגיל גבוהה יחסית (8.5%-9.6%). השינוי הקטן ביותר שהתרחש בגיל האישה בנישואין לאורך השנים הוא בקבוצה שבה שני בני הזוג לא למדו (2.5%).

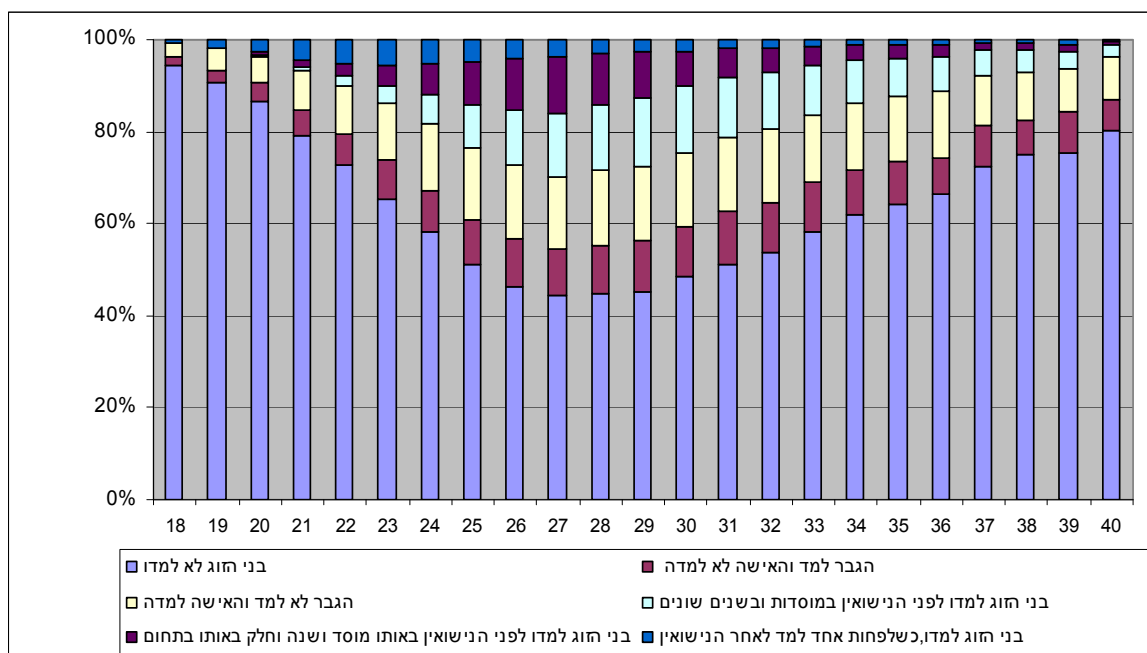
ניתן לראות שבקבוצה מס' 1 (שני בני הזוג לא למדו), גיל הנישואין של הנשים נמוך יותר, בכל השנים, בהשוואה לקבוצות אחרות, וכן הפער בין 2007 לשנת 1990 בגיל האישה בנישואין, הוא חצי שנה בלבד. לעומת זאת בשאר הקבוצות הפערים גדולים יותר (לוח מס' 1).

לוח 1 – ממוצע גיל האישה בנישואין, לפי קבוצות, ושנים נבחרות

פער בגיל האישה בנישואין בין השנים 2007 ל-1990											
אחוזים	שנים	2007	2006	2005	2002	1999	1996	1993	1990	קבוצה	
2.5	0.6	24.5	24.5	24.5	24.3	24.2	24.1	23.8	23.9	1	
10.5	2.6	27.3	27.2	27.0	26.3	25.7	25.1	24.8	24.7	2	
8.5	2.1	26.8	26.6	26.6	26.1	25.6	25.2	24.9	24.7	3	
13.8	2.9	28.1	28.1	27.8	27.3	26.5	26.0	25.7	25.2	4	
9.6	2.4	27.3	27.2	27.1	26.5	26.1	25.7	25.3	24.9	5	
4.6	1.1	25.0	25.0	24.5	24.2	24.3	24.2	23.7	23.9	6	

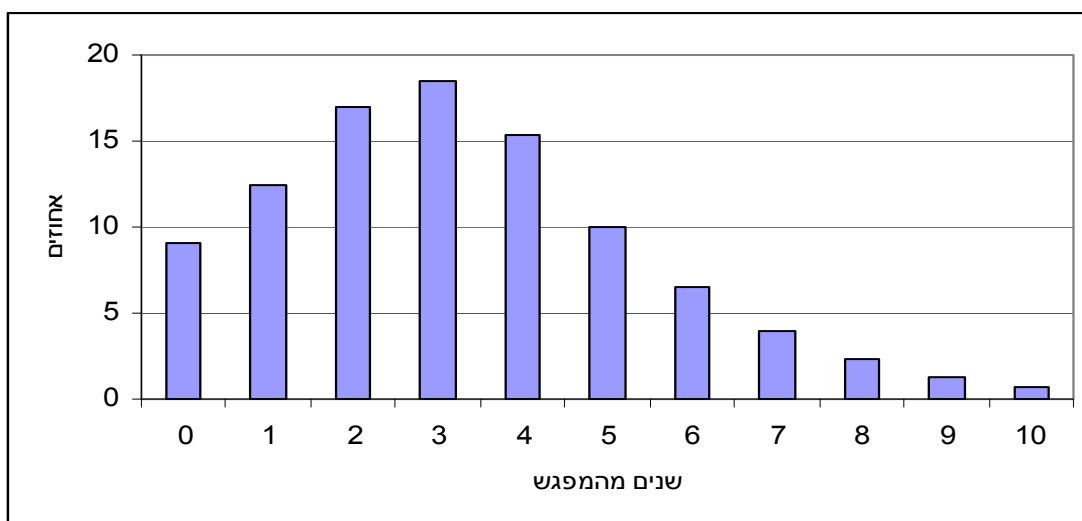
מטבע הדברים, עד גיל 22-23 רוב הנישואים מתרחשים בין בני זוג כשלאף אחד מהם אין השכלה אקדמית. ככל שגיל הנישואין עולה גם ההסתברות להימצא במערכת ההשכלה הגבוהה עולה, לכן עולה שיעור הזוגות הנישואים, שלפחות אחד מבני הזוג למד במוסד אקדמי (קב' 2-6). שיעור זה מגיע לשיאו בגיל 26-27 בקרב הנשים, ועומד על כ-50%. בקרב זוגות שנישאו בגיל מבוגר יותר, שיעור הזוגות שלא למדו לימודים אקדמיים עולה שוב ומגיע לכדי 80% בגיל 40 (גיל האישה). עוד מעניין לציין, שקבוצת ההשכלה שבה הגבר למד והאישה לא למדה (קב' 2), באופן עקבי קטנה יותר מקבוצת הזוגות שבהן האישה למדה והגבר לא למד (קב' 3). ממצא זה מתיישב עם העובדה שנשים מהוות רוב בקרב הלומדים במוסדות להשכלה גבוהה בישראל (לוח 8.50, בשנתון הסטטיסטי לישראל, 2009).

תרשים 2- התפלגות זוגות נשואים, לפי גיל אישה בנישואין וקבוצת השכלה



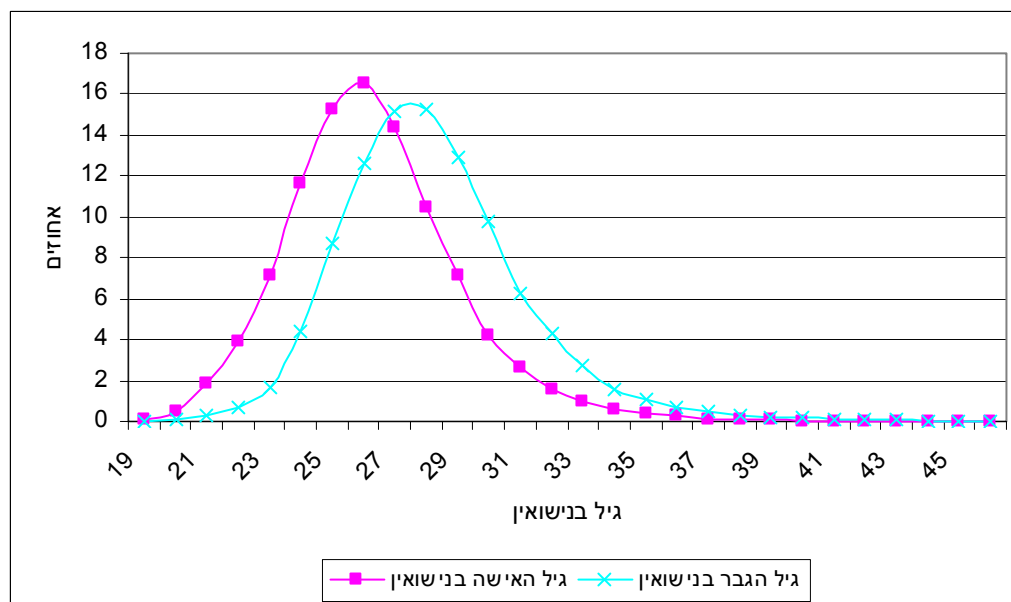
רוב הזוגות שלמדו יחד לפני הנישואין באותה שנה ובאותו מוסד, וחלק גם באותו תחום (קב' 5), נישאו תוך שנתיים עד ארבע שנים "משנת המפגש", כלומר לקראת סיום לימודיהם (תרשים 3).

**תרשים 3 – התפלגות נישאים, מקרב הזוגות שלמדו יחד, לפי מספר השנים שעברו "משנת המפגש" ועד שנת הנישואין**



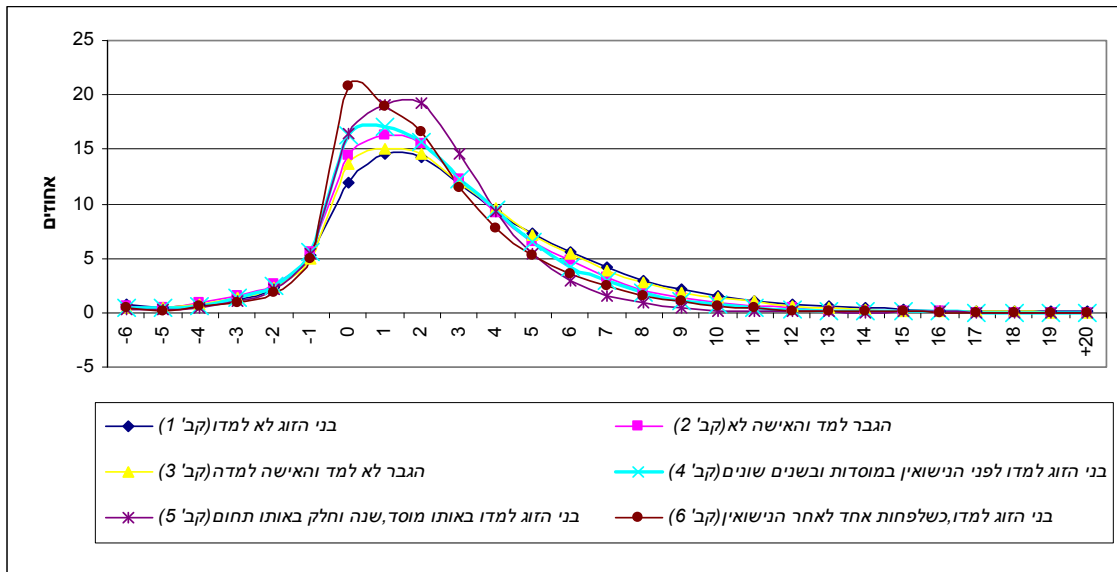
בקרב זוגות אלה, מעל מחצית מהנשים (57%) נישאו בין הגילים 25-28, ואילו רוב הגברים בקבוצת השכלה זו, נישאו בגיל 26-29 (56%). על פי נתוני השנתון הסטטיסטי לישראל (לוח 8.57, 2009), בשנת 2007/8 56% סיימו תואר ראשון בקבוצת הגיל 25-29. על פי נתונים אלה ניתן ללמוד כי בקרב הזוגות שהמפגש בינם התרחש, כנראה, בזמן הלימודים, הנישואין חלו לאחר סיום הלימודים (תרשים 4).

**תרשים 4 – גיל בנישואין של האישה ושל הגבר, שלמדו יחד לפני הנישואין (קב' 5)**



הפרשי הגילים בין הגבר לאישה מתרכזים סביב 0-3 שנים, בכל קבוצות ההשכלה. בקבוצות שבהן שני בני הזוג למדו (קב' 4-6), השיעורים סביב הפרש זה גבוהים יותר (תרשים 5).

**תרשים 5 – הפרש גילים (גיל גבר פחות גיל אישה), לפי קבוצת השכלה**

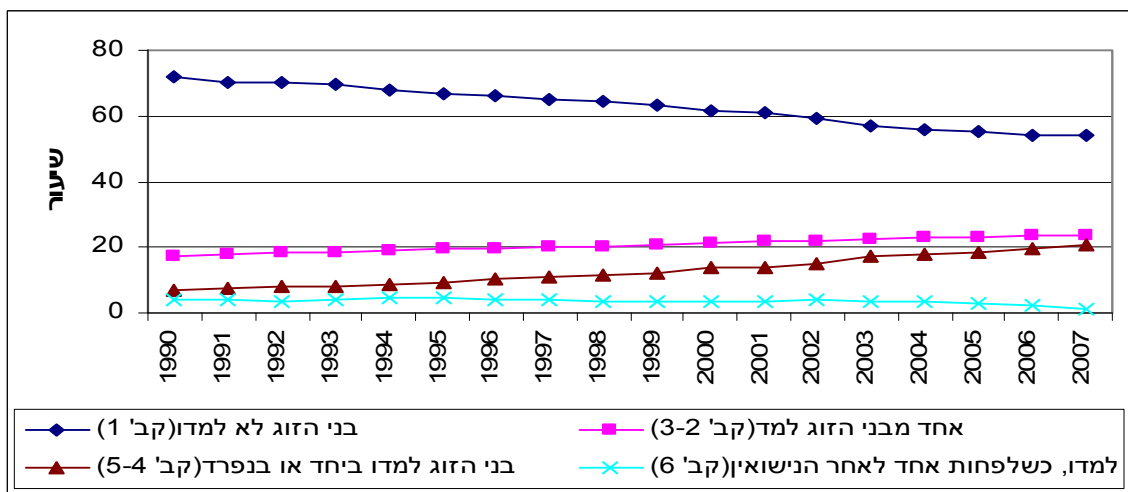


**5.2 שיעורי נישואין וגירושין**

אם בודקים את התפלגות הזוגות הנישאים, לפי קבוצות השכלה ולפי שנים, נמצא כי הקבוצה הגדולה ביותר, לאורך כל השנים היא זו שבה שני בני הזוג לא למדו (קב' 1), יחד עם זאת קיימת מגמת ירידה – כ-70% מהזוגות שנישאו בשנת 1990 לעומת כ-54% בשנת 2007, השתייכו לקבוצה זו. בקרב הזוגות שבהם אחד מבני הזוג למד (קב' 2-3), או ששני בני הזוג למדו (קב' 4-6) ניכרת מגמת עלייה לאורך השנים, דבר שמצביע על מגמת עלייה ברכישת השכלה בקרב כלל האוכלוסייה.

בתרשים 6 אוחדו קבוצה 2 וקבוצה 3 וכן קבוצות 4 ו-5 בגלל גודל קבוצות קטן יחסית.

**תרשים 6- התפלגות הנישאים, לפי שנת נישואין וקבוצת השכלה**



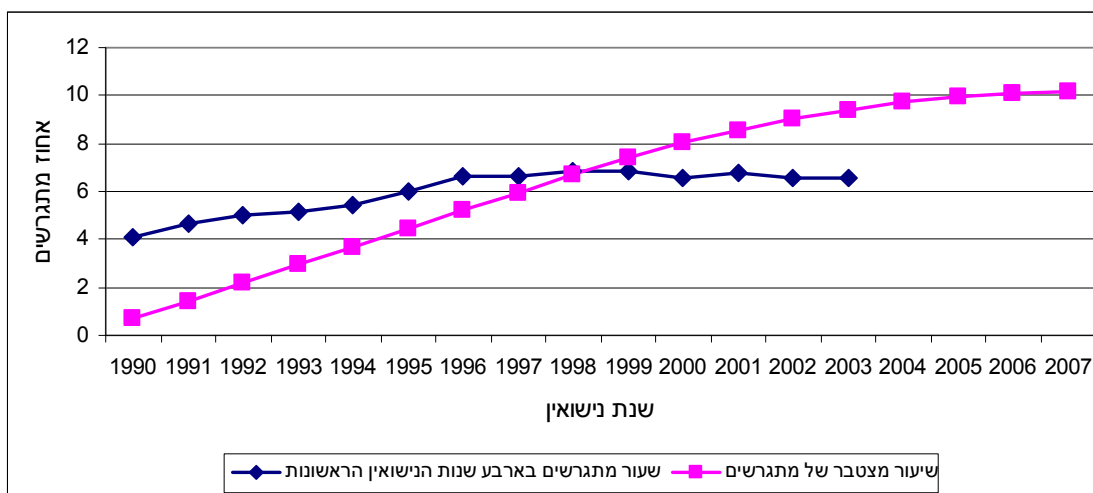
לצורך השוואת שיעורי הגירושין לאורך השנים, ועל מנת לנטרל זוגות נישואים "טריים", נלקחו רק הזוגות שנישאו בין השנים 1990-2003, ואשר התגרשו תוך ארבע שנות נישואין. לעומת זאת חושב שיעור גירושין מצטבר עבור זוגות שהתגרשו במהלך השנים 1990-2007.

ניתן לראות את השתקפות בעיית ה"קיטום" בשיעור הגירושין המצטבר, כאשר שיפוע הגרף בשנים המוקדמות גדול משיפועו בשנים האחרונות, בגלל בעיית ה"אופק" בנישואין לגבי הזוגות ה"טריים". עד שנת 2000 אחוז המתגרשים בכל שנה קבוע, פחות או יותר, ובשנים הבאות החל משנת 2001 אחוז המתגרשים בכל שנה נמוך יותר, והתוספת בחישוב המצטבר קטנה יותר, אבל זה לא מצביע על ירידה בשיעור הגירושין, אלא על בעיית ה"אופק", כי חלק מהגירושין יתרחשו בעוד מספר שנים, שלא נמדדו במחקר זה. בפועל ניתן לראות שאחוז הזוגות שמתגרשים תוך ארבע שנות נישואין, עולה עם השנים (תרשים 7).

מתרשים 7 עולה שבקרב הזוגות שנישאו בשנת 1990 - 4% התגרשו תוך ארבע שנות נישואין, לעומת 6.5% זוגות שהתגרשו מקרב אלו שנישאו בשנת 2003. במהלך השנים ניכרת מגמת עלייה בשיעור המתגרשים עד לשנת 1999 - 6.9% מהזוגות שנישאו בשנים 1998/9 התגרשו, ולאחר 1999 יש התייצבות יחסית.

בניתוח ANOVA שנערך נמצא כי ישנם הבדלים מובהקים ( $PV=0.0001$ ) בשיעור המתגרשים בארבע השנים הראשונות של הנישואים לאורך תקופת המחקר.

**תרשים 7 – התפלגות המתגרשים תוך ארבע שנים משנת נישואיהם, ושיעור גירושין מצטבר, לפי שנת נישואין**

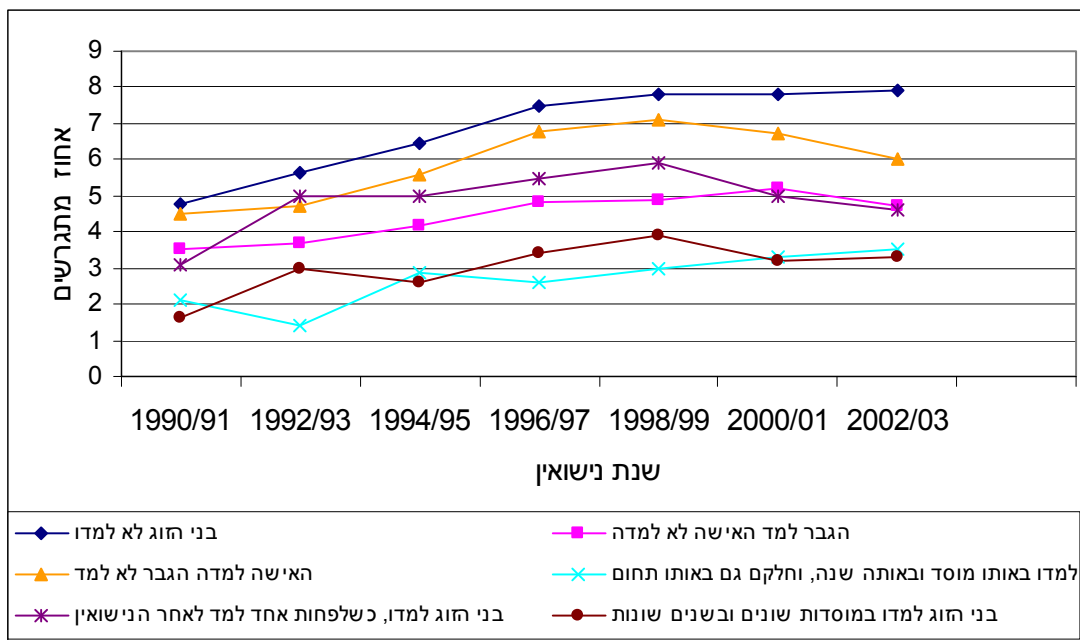


אם בודקים את שיעור המתגרשים בארבע השנים הראשונות לנישואים לפי קבוצות השכלה, מתקבל שבקבוצה שבה שני בני הזוג לא למדו, שיעור המתגרשים לאורך השנים עולה והוא הגבוה ביותר, בהשוואה לשאר הקבוצות. בקבוצת ההשכלה שבה רק האישה למדה ובקבוצת ההשכלה שבה שני בני הזוג למדו, כשלפחות אחד למד לאחר הנישואין, ובקבוצה שבה שרק הגבר למד השיעורים נמוכים יותר. השיעורים הנמוכים ביותר שייכים לקבוצת ההשכלה שבה בני הזוג למדו באותה שנה, מוסד וחלקם באותו תחום



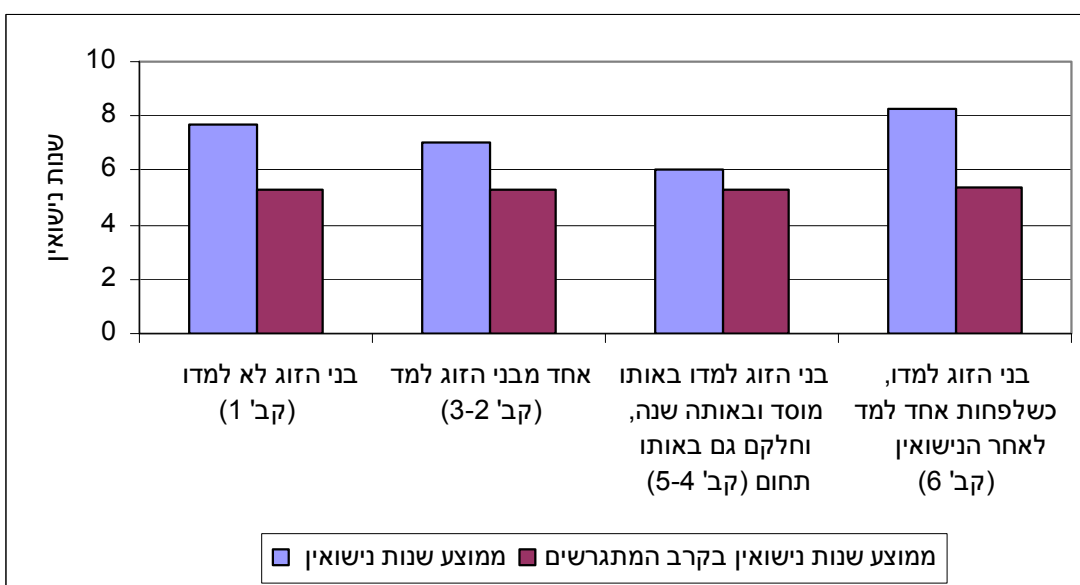
לימוד, ולקבוצת ההשכלה שבה בני הזוג למדו במוסדות שונים ובשנים שונות (תרשים 8). בתרשים זה הסדרות מאוד תנודתיות, על כן הנתונים מוצגים בממוצע דו-שנתי.

**תרשים 8 – זוגות שנישאו בין השנים 1990-2003, ושהתגרשו תוך ארבע שנים משנת נישואיהם, לפי קבוצת השכלה ושנת נישואין**



בתרשים 9 חושב ממוצע שנות הנישואין על פי נתוני מחקר זה: קבוצות 2 ו-3 קובצו (אחד מבני הזוג למד במוסד אקדמי), וכן קובצו קבוצות 4 ו-5 (שני בני הזוג למדו לפני הנישואין).

**תרשים 9 – ממוצע שנות נישואין, לפי קבוצת השכלה**

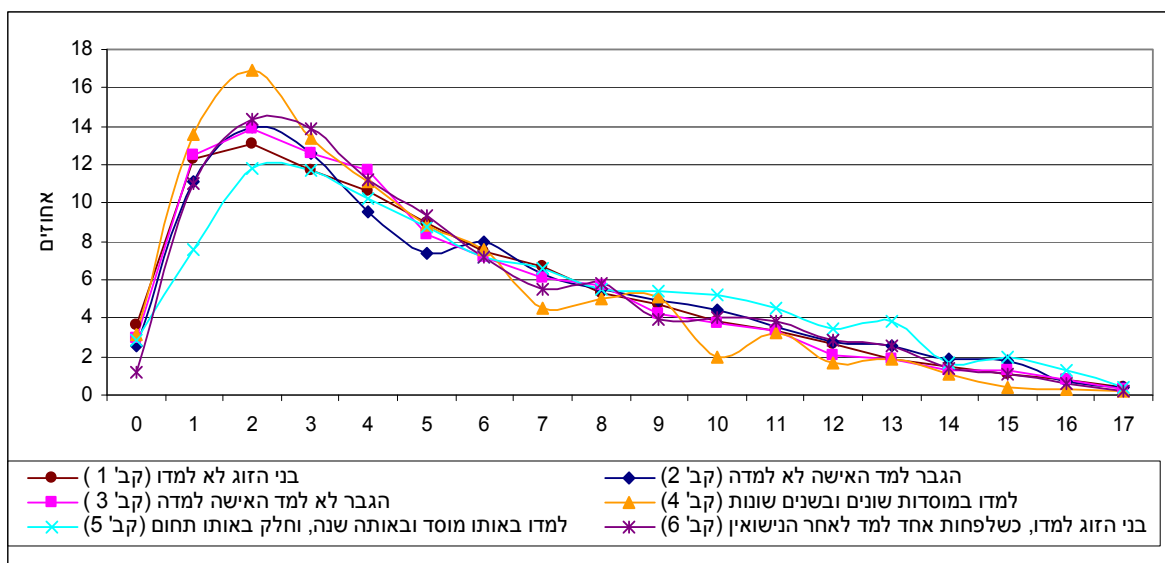


ממוצע שנות הנישואין עומד על 7.4 שנים עבור זוגות שלא התגרשו, ו-5.3 שנים עבור זוגות שהתגרשו במהלך שנות החקירה. הממוצע הנמוך מתקבל עבור הקבוצות שבהן שני בני הזוג למדו לפני הנישואין, ביחד או בנפרד (6 שנים).

כמו כן ניתן ללמוד מתרשים זה שממוצע שנות נישואין בקרב זוגות שהתגרשו דומה בקרב כל קבוצות ההשכלה (תרשים 9)

שיעורי הגירושין הגבוהים ביותר חלים בשנים הראשונות של הנישואין, בעיקר בקרב הזוגות שרכשו השכלה, כאשר מקרב הזוגות שלמדו במוסדות להשכלה גבוהה, השיעור הגבוה של מתגרשים הוא כשהזוג למד לפני הנישואין לא באותו מוסד או באותה שנה (קב' 4), ולאחריו השיעורים הגבוהים הם בקרב הזוגות שלפחות אחד מבני הזוג למד לאחר הנישואין (קב' 6). **ניתן להסיק מנתונים אלה שלהשכלה (ברוב קב' ההשכלה) יש השפעה על הגירושין בשנים הראשונות של הנישואין.** לעומת זאת, בקרב בני זוג שלא למדו (קב' 1), שיעורי הגירושין בשנים הראשונות, נמוכים יותר (תרשים 10).

**תרשים 10 – שיעור מתגרשים, לפי משך שנות הנישואין וקבוצת השכלה**



### 5.3 מוצא בני הזוג

בני זוג ששניהם ילידי אסיה-אפריקה נמצאו פחות לומדים בהשוואה לשאר קבוצות המוצא (81% לא למדו). לעומתם, זוגות שהגבר יליד אירופה-אמריקה והאישה ילידת ישראל או שהגבר יליד ישראל והאישה ילידת אירופה-אמריקה נמצאו לומדים בשיעורים גבוהים במיוחד, ולאחריהם הקבוצה שבה שני בני הזוג ילידי ישראל (לוח 2).

כמעט בכל קבוצות המוצא שבהן רק אחד מבני הזוג למד, ניכרת עדיפות של הנשים על הגברים ברכישת השכלה גבוהה.

לוח 2 - מוצא בני הזוג, לפי קבוצת השכלה

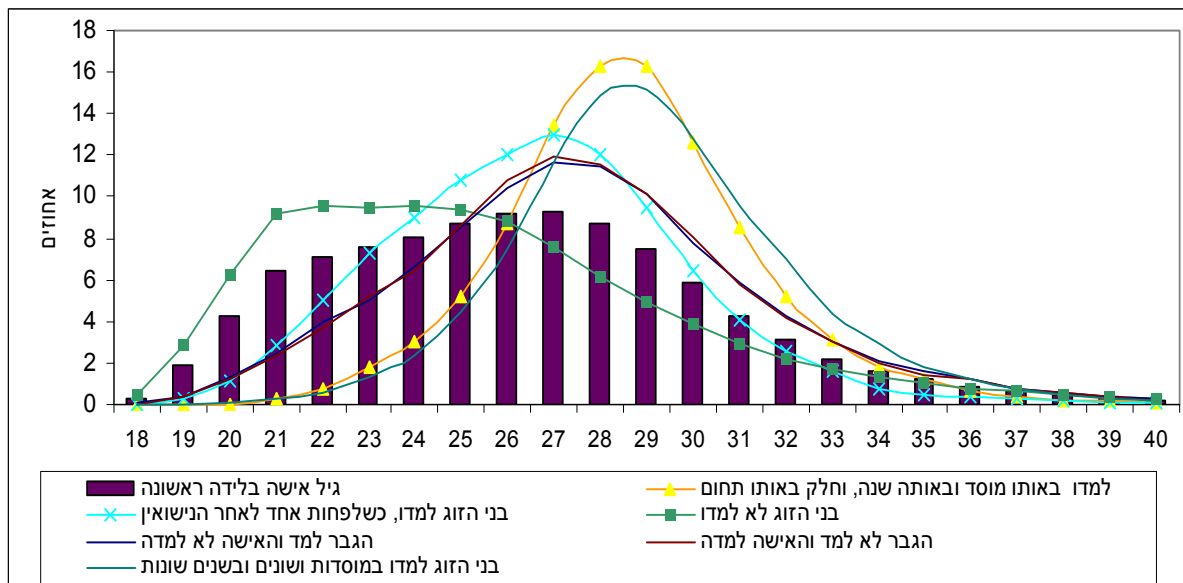
בני הזוג למדו, כשלפחות אחד מהם למד לאחר הנישואין	למדו לפני הנישואין באותו מוסד, ובאותה שנה וחלק באותו בתחום	למדו לפני הנישואין במוסדות ובשנים שונים	הגבר לא למד והאישה למדה	הגבר למד והאישה לא למדה	בני הזוג לא למדו	סך הכל	מוצא בני הזוג	
							אישה	גבר
3.6	6.1	7.6	12.2	8.0	62.5	100.0	ישראל	ישראל
3.5	7.0	7.5	12.1	12.2	57.7	100.0	אירופה- אמריקה	ישראל
2.1	4.2	4.8	10.2	8.1	70.7	100.0	אסיה- אפריקה	ישראל
3.9	7.5	8.1	17.2	8.2	55.1	100.0	ישראל	אירופה- אמריקה
0.9	1.3	2.2	8.7	5.4	81.5	100.0	אסיה- אפריקה	אסיה- אפריקה
1.9	3.2	3.4	12.7	7.3	71.4	100.0	אירופה- אמריקה	אסיה- אפריקה
1.9	2.8	3.4	11.1	6.0	74.9	100.0	ישראל	אסיה- אפריקה
1.8	4.1	4.8	13.1	9.8	66.5	100.0	אסיה- אפריקה	אירופה- אמריקה
3.4	5.3	6.5	15.4	9.2	60.3	100.0	אירופה- אמריקה	אירופה- אמריקה

5.4 ילדים

רוב הנשים באוכלוסיית מחקר זה, ילדו את ילדן הראשון בגיל 26-27 שנים.

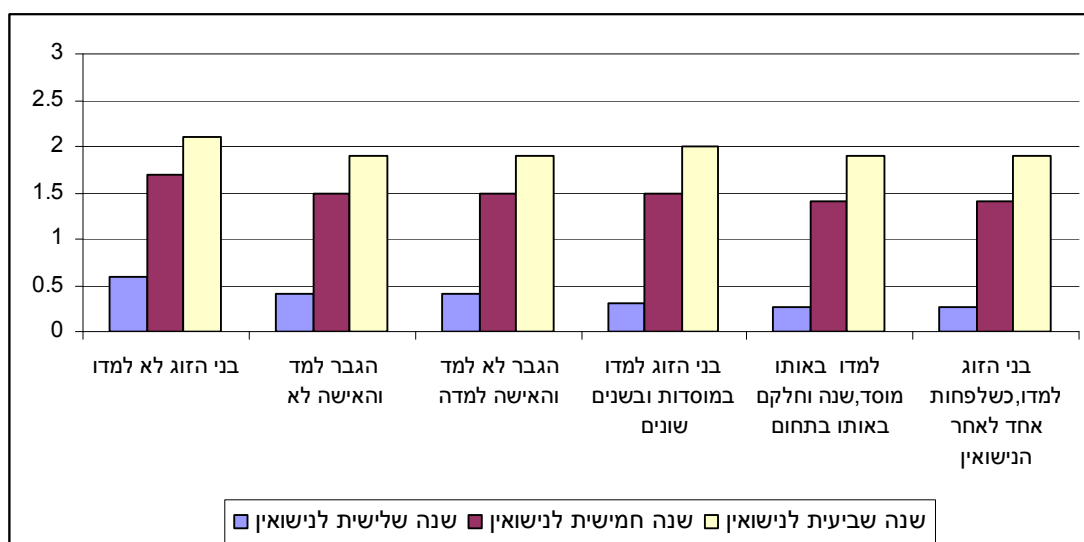
בהשוואה בין קבוצות ההשכלה מתקבל שבקרב זוגות שלא למדו גיל האישה בלידה הראשונה נמוך משמעותית, ועומד על 22-24 שנים, כרבע מקבוצה זו הם זוגות חרדים, שאצלם נישואין והולדת ילדים מקדימים בהרבה את האוכלוסייה היהודית הלא חרדית. בקרב זוגות שאחד מבני הזוג למד, וכן זוגות ששניהם למדו, ולפחות אחד למד לאחר הנישואין, רוב הלידות הראשונות מתרחשות בגיל 27 שנים. בקרב הזוגות שבהם שני בני הזוג למדו לפני הנישואין, ביחד או בנפרד, גיל האישה בלידה הראשונה עומד בדרך כלל על 28-29 שנים (תרשים 11).

### תרשים 11- גיל האישה בלידה ראשונה, לפי קבוצת השכלה



מספר הילדים במשפחה, תלוי ומושפע ממספר שנות הנישואין, על כן בתרשים 12 יש תיאור של ממוצע ילדים לפי ותק בנישואין (שלוש, חמש ושבע שנים). מהממצאים עולה שלבני הזוג ששניהם לא למדו (קב' 1) יש בממוצע מס' ילדים גבוה יותר בכל שנה שנבדקה, לעומת שאר קבוצות ההשכלה, וכפי שצוין קודם, ממצא זה קשור להרכב הקבוצה שחלק גדול יחסית ממנה מהווים הזוגות החרדים. בשאר קבוצות ההשכלה ממוצע הילדים דומה (תרשים 12).

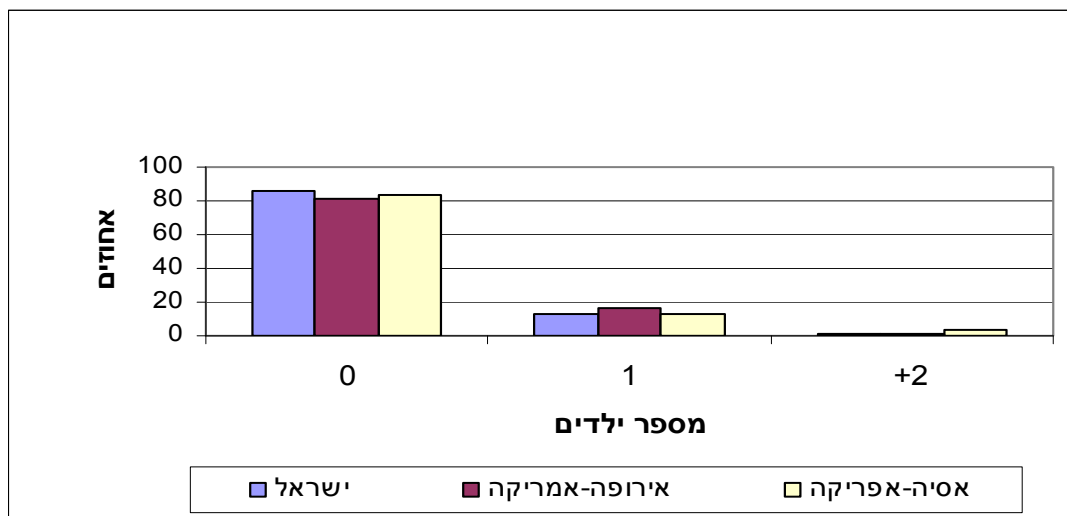
### תרשים 12 - ממוצע ילדים למשפחה בעלות ותק של שלוש עד שבע שנים בנישואין, לפי קבוצת השכלה



מקרב הנשים שנישאו בין השנים 1990-2007, לכ-17% מילידות אירופה-אמריקה היה ילד אחד מלפני הנישואין, לעומת 12% ילידות ישראל ו-13% ילידות אסיה-אפריקה. אחוז נמוך מהנשים הנישאות הן

בעלות שני ילדים או יותר (3% ממוצא אסיה-אפריקה, כ-2% מאירופה-אמריקה ואחוז אחד ילידות ישראל) (תרשים 13).

**תרשים 13 – נשים שנישאו בין השנים 1990-2007, עם ילדים לפני הנישואין, לפי מוצא האישה**



**5.5 רמת דתיות של בני הזוג**

בקרב הזוגות הלא דתיים והדתיים – בקרב כ-60% שני בני הזוג לא למדו במוסד אקדמי, לעומת 91% מהזוגות החרדים. בקרב הלא דתיים, שיעור הזוגות שבהם שני בני הזוג למדו לפני הנישואין (קב' 4-5) הוא 16.4% לעומת הזוגות הדתיים – 11.7% והחרדים – 0.6% (לגבי החרדים, יתכן שחלקם למדו בישיבות, שלצורך עבודה זו לא מוכרות כמוסד אקדמי).

**לוח 3 – שיעור גירושין, לפי רמת דתיות וקבוצת השכלה**

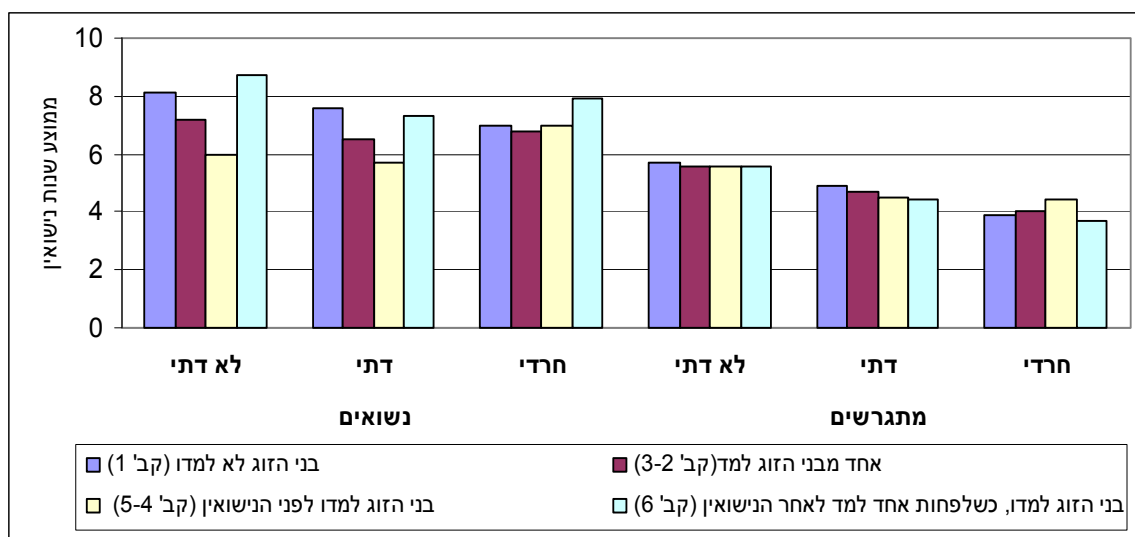
רמת דתיות	סך הכל	בני הזוג לא למדו (קב' 1)	הגבר למד והאישה לא למדה (קב' 2)	הגבר לא למד והאישה למדה (קב' 3)	הזוג לפני הנישואין (קב' 4)	הזוג למד באותה שנה ומוסד, וחלק באותו תחום (קב' 5)	בני הזוג למדו, כשלפחות אחד למד לאחר הנישואין (קב' 6)	שיעור גירושין
לא דתיים	100.0	56.7	9.5	13.9	9.0	7.4	3.5	11.7
דתיים	100.0	58.1	8.6	14.7	6.5	5.2	6.9	7.7
חרדים	100.0	91.0	2.7	4.7	0.6	0.4	0.6	6.1
לא דתיים		59.5	76.7	73.8	83.1	83.7	64.7	
דתיים		15.5	17.6	19.8	15.3	15.0	32.2	
חרדים		25.0	5.7	6.5	1.5	1.3	3.1	
סך הכל		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

אם משווים את שיעור הגירושין באוכלוסיית המחקר, לפי רמת דתיות, אזי מקרב הלא דתיים כ-12% מתגרשים, מקרב הדתיים כ-8%, ומקרב החרדים שיעור המתגרשים עומד על 6% (לוח 3).

ממוצע שנות הנישואין בקרב בני זוג שלא למדו, וכן בקרב בני זוג שאחד מהם למד, גבוהה יותר אצל הלא דתיים (8.1 שנים ו- 7.2 שנים בהתאמה). בקרב זוגות שלמדו ביחד או בנפרד ממוצע שנות הנישואין הגבוה ביותר הוא בקרב החרדים (7 שנים).

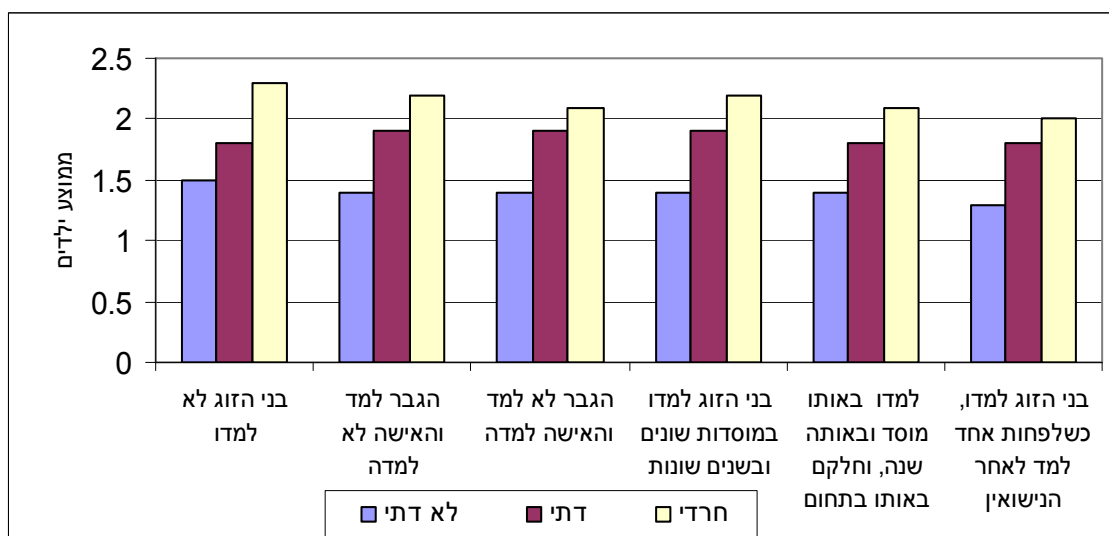
ממוצע שנות נישואין בקרב המתגרשים גבוה יותר בקרב הלא דתיים בכל קבוצות ההשכלה, ונמוך ביותר בקרב החרדים (מה שיכול להצביע על סיום מהיר יותר של נישואין כושלים) (תרשים 14).

**תרשים 14 - ממוצע שנות נישואין, לפי רמת דתיות וקבוצת השכלה**

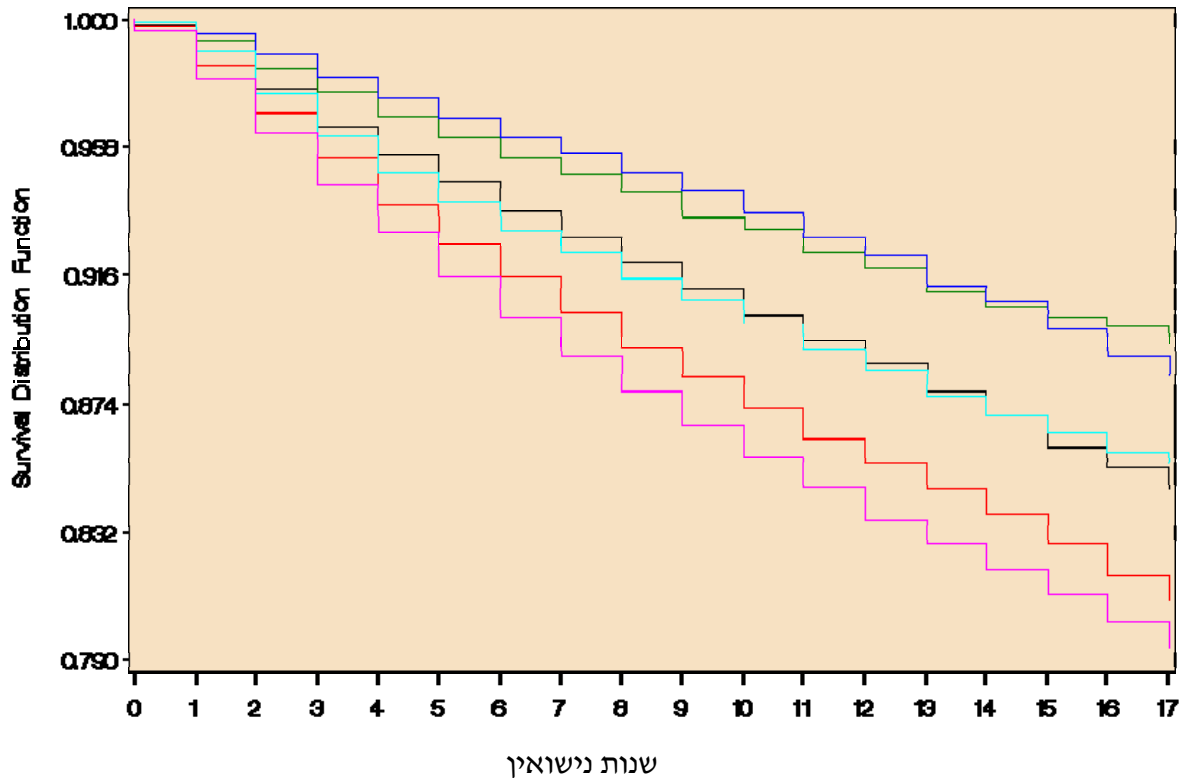


הממוצע הגבוה ביותר של ילדים במשפחה הוא בקרב זוגות חרדים, בכל קבוצות ההשכלה, כשלאחריהם דתיים. הממוצע הנמוך ביותר הוא בקרב משפחות לא דתיות (תרשים 15).

**תרשים 15 – משפחות עם ותק של 5 שנות נישואין, לפי ממוצע ילדים, רמת דתיות וקבוצת השכלה**



תרשים 16 - פונקציית הישרדות בנישואין, לפי קבוצת השכלה

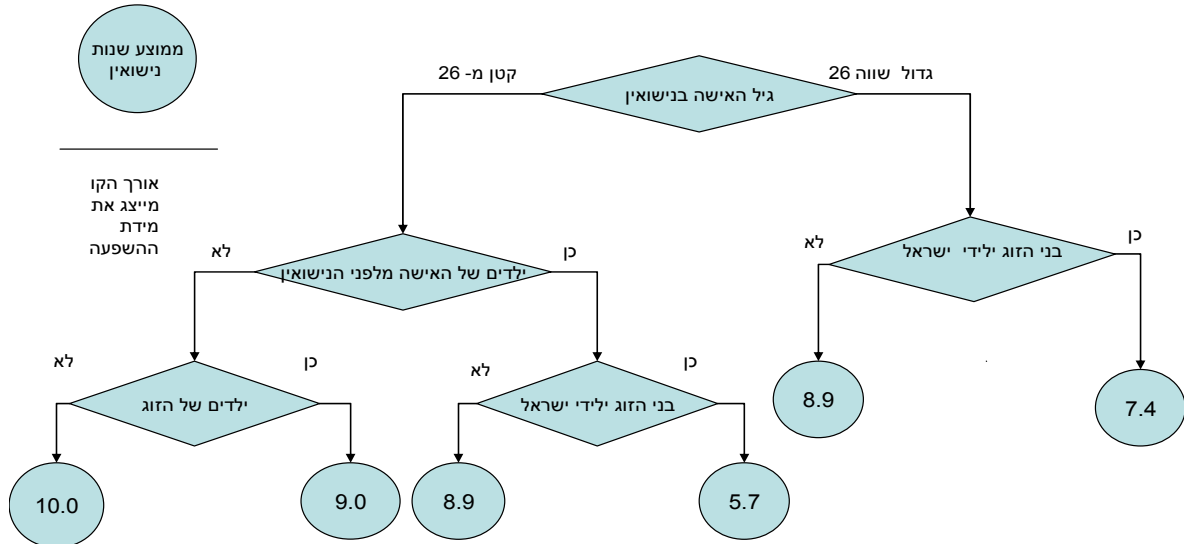


בני הזוג לא למדו	הגבר למד והאישה לא למדה
הגבר לא למד והאישה למדה	למדו לפני הנישואין במוסדות ובשנים שונים
למדו לפני הנישואין באותו מוסד ושנה, וחלק באותו תחום	למדו, כשלפחות אחד מהם לאחר הנישואין

שתי הקבוצות שנמצאות בחלק העליון ביותר של התרשים הן הקבוצות בעלות סיכויי ההישרדות הגבוהים ביותר בנישואין ושהן בני הזוג למדו – קבוצה 4 (שני בני הזוג למדו) וקבוצה 5 (בני הזוג למדו באותה שנה, באותו מוסד וחלק גם באותו תחום). ואילו הקבוצה שנמצאת בקו התחתון ביותר, היא בעלת סיכויים גבוהים יותר להתגרש – קבוצה 1 (שני בני הזוג לא למדו). כמובן שממצא זה אינו מפקח משתנים דמוגרפיים ואחרים – מה שנעשה בהמשך.

## 5.7 עץ רגרסיה (CART)

### תרשים 17 - עץ רגרסיה לזיהוי המשתנים המשפיעים על תוחלת הנישואין



על פי תוצאות עץ הרגרסיה, המשתנה שהשפעתו על אורך הנישואין גבוהה ביותר הוא גיל האישה בנישואין. כשגיל האישה הוא 25 שנים ומטה, ואין לה ילדים מלפני הנישואין ואין לזוג ילדים משותפים, אזי אורך הנישואין בממוצע הוא עשר שנים. אם גיל האישה 25 שנים ומטה, ויש לה ילדים מלפני הנישואין, וגם שני בני הזוג ילידי ישראל, אזי ממוצע שנות הנישואין כ-9 שנים. אם גיל האישה בנישואין גדול מ-25 שנים, ובני הזוג לא ישראלים, אזי ממוצע אורך הנישואין עומד על 7.4 שנים. כמו כן גורם המוצא (ילידות ישראל לעומת עולות) נמצא כמזוהה עם תקופת נישואין קצרה יותר.

### 5.8 תוצאות האמידה של פונקצית "ההישרדות"

בלוח 4 מוצגים אומדני הגורמים המסבירים את הסיכוי להישאר נשוי לאורך זמן, בקרב הזוגות השונים, בשני מודלים. במודל הראשון הוכנסו משתנים מסבירים דמוגרפיים-חברתיים שונים, ובמודל השני נוספו משתני אינטרקציה בין קבוצות ההשכלה לרמת דתיות של בני הזוג.

במודל 1 האומדנים מלמדים כי לקבוצת ההשכלה שבה בני הזוג למדו באותה שנה, באותו מוסד וחלק גם באותו תחום לימודים (קב' 5) ולקבוצה שבה הגבר והאישה למדו בנפרד (קב' 4) – תרומה גדולה יותר להישרדות בנישואין, לעומת שאר הקבוצות, שבהן בני הזוג לא למדו או שרק אחד מבני הזוג למד (כשקב' היחס היא ששני בני הזוג לא למדו). ממצא זה מתאים להשערת המחקר הראשונה, שבני זוג שהשכלתם



דומה יציבים יותר בנישואין, לעומת זוגות ששניהם לא רכשו השכלה אקדמית. כמו כן כשרק בן זוג אחד רכש השכלה, יציבות בנישואין תהיה גבוהה יותר כאשר הגבר הוא המשכיל ולא כשהאישה משכילה. בקרב הזוגות המשכילים, הזוגות שלמדו יחד לפני הנישואין (קב' 5), הם בעלי סיכוי גבוה יותר להצליח בנישואין.

לגבי מוצא בני הזוג, אם משווים למוצא בני זוג ששניהם ישראלים (קבוצת ההתייחסות), מקבלים שכאשר הגבר ממוצא אירופה-אמריקה והאישה ישראלית וכן כשהגבר ממוצא ישראלי והאישה מאירופה-אמריקה או ששני בני הזוג ממוצא אסיה-אפריקה התרומה להישרדות הנישואין מובהקת וחזקה, כאשר מוצא הגבר והאישה אירופה-אמריקה יש השפעה שלילית על סיכויי ההישרדות בנישואין.

גיל האישה בנישואין משפיע בצורה חיובית על אורך הנישואין, ומתקבל הנתון שככל שהגיל עולה התרומה ליציבות הנישואין עולה, וזה מתאים להשערה השנייה בנוגע לדחיית הנישואין והשפעתה החיובית על הנישואין. גם הפרש הגילים בין הגבר לאישה, משפיע בצורה חיובית על אורך הנישואין. ילדים משותפים שנולדו בשנתיים הראשונות לנישואין, תרומתם מובהקת לסיכויי ההישרדות של הזוג, בניגוד למאמר של Chan & Halpin, שטען שהחל משנות ה-90 משפחות עם ילדים צעירים נמצאות בסיכון גבוה יותר לגירושין.

רמת הדתיות של הזוג החילוני והדתי, משפיעה בצורה שלילית ומובהקת על ההישרדות בנישואין, לעומת זוגות חרדיים, כאשר הישרדות נישואין בקרב הדתיים גבוהה יותר, מאשר אצל הלא דתיים, בפקוח על יתר הגורמים.

במודל 2 נוספה אינטרקציה בין קבוצות השכלה לרמת דתיות. משתנה אינטרקציה זה חשוב, מכיוון שידוע שרמת דתיות בני הזוג, משפיעה בין השאר, גם על החלטות הפרטים לגבי רכישת השכלה גבוהה. הציבור החרדי ממעט בלימודים אקדמיים והנישואין אצלם יציבים יותר. מכיוון שלא מדובר כאן על קשר סיבתי בין שתי התופעות, אלא קיים משתנה "מתווך", שהוא נורמות תרבותיות ומסורת דתית, חשוב לבדוק את ההשפעה ההדדית שמתקבלת ממשתנה האינטרקציה בין קבוצות השכלה לרמת דתיות.

מתוצאות הרגרסיה במודל השני מתקבל שכל קבוצות ההשכלה שבמודל הראשון היו בעלות תרומה מובהקת וחיובית, הפכו לאחר הוספת משתני האינטרקציה (השכלה\*רמת דתיות) לשליליים וחלקם איבדו את מובהקותם. לעומת זאת המשתנים החדשים שנוספו "סחבו" אליהם את התרומה הגבוהה ביותר להישרדות בנישואין. לעומת זאת מתוצאות האינטרקציה בין כל קבוצות ההשכלה עם חילונים ודתיים בהשוואה לאינטרקציה עם חרדים (שהם קב' היחס), מתקבל שהתרומה לשנות הנישואין היא חיובית ומובהקת ברוב האינטרקציות (פרט לקב' השכלה 6 חילונים). ההסבר לכך הוא שאצל האוכלוסייה החרדית משתנה הדתיות הוא בעל השפעה חזקה עד כדי כך שרמת ההשכלה אינה תורמת לו או משפיעה עליו, וכמו כן בגלל שיעורים נמוכים מאוד של רכישת השכלה גבוהה בקרב האוכלוסייה החרדית. לכן מתקבל שבשאר האינטרקציות בין חילונים לקב' ההשכלה השונות, ובין דתיים וקב' ההשכלה השונות, התרומה לשנות הנישואין "גבוהה" יותר בהשוואה לאינטרקציה בין חרדים וקב' ההשכלה.

ניתוח מפורט של תוצאות האינטראקציה (לוחות בנספח 6.1-6.3):

חרדים: בציבור החרדי ההבדל היחיד שקיים באופן מובהק הוא כאשר האישה משכילה והגבר לא (קב' 3) ואז התרומה לשנות הנישואין קטנה. גם במקרה שהגבר משכיל והאישה לא משכילה (קב' 2) רואים

שהמקדם נמוך ביחס לשאר קבוצות ההשכלה, אך גבוה מקב' 3. יחד עם זאת רווח הסמך שמתקבל בקב' 2 כולל גם את הערכים של קב' 1,4,5, מה שמצביע על הבדל לא מובהק (כלומר אין הבדל).

דתיים: בקרב הציבור הדתי, ככל שרמת ההשכלה עולה, התרומה לשנות הנישואין גם היא עולה. בכל קבוצות ההשכלה, למעט קב' 1 – שני בני הזוג לא משכילים, התרומה לשנות הנישואין גבוהה יותר לכיוון החיובי, בהשוואה לחרדים ולחילונים.

חילונים: בקרב הציבור החילוני אי אפשר להצביע על קיום מגמה ברורה. התרומה הקטנה ביותר בהשוואה לקב' היחס התקבלה בקב' 1 – בני הזוג לא למדו ובק' 6 – לפחות אחד מבני הזוג למד אחרי הנישואין. רואים שהתרומה הגבוהה ביותר היא בקב' 4-5 (שני בני הזוג למדו בנפרד או ביחד) כמו בקרב הזוגות הדתיים.

באופן כללי, בכל רמות הדתיות, כשהגבר משכיל יותר מהאישה (קב' 2) התרומה לשנות הנישואין גדולה יותר מאשר כשהאישה משכילה יותר מהגבר (קב' 3). בניגוד לשאר קבוצות ההשכלה, אצל קב' 1 – שני בני הזוג לא משכילים, קיימת מגמה ברורה של תרומה חיובית שגדלה ככל שרמת הדתיות עולה: לגבי דתיים יותר מחילונים, ולגבי חרדים יותר מדתיים. אצל החרדים הגדרת השכלה שונה משאר הציבור, כשהם אינם מחשיבים תעודות כמשקפות את רמת ההשכלה: אברך כולל נחשב אדם משכיל גם אם אינו מחזיק בתעודה כלשהי, על כן לרמת ההשכלה בקרב החרדים אין כמעט השפעה על משך הנישואין, פרט לקב' 3 שבה האישה משכילה יותר מהבעל. לגבי החרדים אין כמעט מקרים של לימודים משותפים (קב' 5) מכיוון שרוב מוסדות הלימוד שמתאימים להם נפרדים לגברים ונשים.

לגבי דתיים בקב' 4-6 יש תרומה חיובית וגבוהה לשנות הנישואין, אך אם בודקים רווחי סמך שלושתם נחתכים, מה שמצביע על כך שאין הבדל מובהק בין קבוצות אלה. יש יתרון לקב' 5 – בני הזוג למדו באותו מוסד ושנה, שכן הציבור הדתי נוהג לרכוש השכלה במוסדות דתיים או כלליים בלי הפרדה, כמו החילונים. המגמות ע"פ השכלה באופן כללי: למעט בקרב החרדים, אצל זוגות שכנראה ההיכרות קרתה בלימודים (קב' 5) התרומה לשנות הנישואין גדולה ביותר, כאשר בקב' 4-6 התרומה אצל הדתיים גבוהה יותר מאשר אצל החילונים. בקרב החרדים בקב' 6 – לפחות אחד למד לאחר הנישואין, רואים תרומה נמוכה בהשוואה לדתיים ולחילונים. כשהבעל משכיל והאישה לא משכילה (קב' 2) בכל רמות הדתיות ההשפעה שלילית ביחס לשאר קבוצות ההשכלה, ואילו כשהאישה משכילה יותר מבעלה (קב' 3) התרומה לנישואין שלילית ביחס לקב' 2, וביחס לקב' 4-6 (שני בני הזוג משכילים) בכל רמות הדתיות.

לוח 4 - רגרסיה maximum likelihood, התפלגות Weibull : תרומתם של המשתנים לשנות הנישואין

משתנים מסבירים	מודל 1	מודל 2
חותך	3.1235	3.0867
קבוצות השכלה (ביחס לקב' 1 – הגבר והאישה לא למדו)		
הגבר למד האישה לא למדה - קב' 2	***0.3436 (0.0179)	** -0.1669 (0.077)
הגבר לא למד האישה למדה - קב' 3	***0.0706 (0.0137)	*** -0.5193 (0.0542)
הגבר והאישה למדו - קב' 4	***0.5784 (0.0265)	-0.0256 (0.1984)
הגבר והאישה למדו באותו מוסד ושנה וחלקם באותו תחום לימוד - קב' 5	***0.6865 (0.0272)	-0.0041 (0.2091)
בני הזוג למדו, כשלפחות אחד מהם למד לאחר הנישואין - קב' 6	***0.3068 (0.0247)	0.0566 (0.1741)
מוצא : גבר אישה (ביחס לישראל- ישראל)		
ישראל אירופה אמריקה	***0.2194 (0.0182)	***0.2193 (0.0182)
ישראל אסיה אפריקה	**0.2060 (0.0351)	***0.2150 (0.0352)
אירופה אמריקה ישראל	***0.3014 (0.01211)	***0.2995 (0.0211)
אסיה אפריקה ישראל	***0.1509 (0.0247)	***0.1514 (0.0247)
אירופה אמריקה אירופה אמריקה	** -0.0374 (0.0156)	** -0.0319 (0.0132)
אסיה אפריקה אסיה אפריקה	***0.2421 (0.0297)	***0.2502 (0.0348)
אירופה אמריקה אסיה אפריקה	- 0.0425 (0.0761)	-0.0354 (0.761)
אסיה אפריקה אירופה אמריקה	-0.0062 (0.0580)	-0.0098 (0.0580)
גיל האישה בנישואין	***0.0939 (0.0088)	***0.1 (0.0089)
גיל האישה בנישואין בריבוע	*** -0.0013 (0.0002)	*** -0.0014 (0.0002)
הפרש גילים (גבר-אישה)	***0.0120 (0.0015)	***0.0127 (0.0017)
הפרש גילים בריבוע (גבר-אישה)	*** -0.0013 (0.0002)	*** -0.0031 (0.0001)
ילדים של האישה מלפני הנישואין	*** -0.508 (0.0045)	*** -0.5082 (0.0045)
ילדים של הזוג מלפני הנישואין	*** -0.4414 (0.0145)	*** -0.4475 (0.0145)
ילדים משותפים בשנתיים הראשונות	***0.0942 (0.0017)	***0.0931 (0.0082)

		רמת דתיות (ביחס לרמה 1-חרדים)
***-0.7724 (0.0166)	***-0.7244 (0.0156)	רמה 2- חילונים (לא דתיים)
***-0.4952 (0.0201)	***-0.3688 (0.0185)	רמה 3- דתיים
		אינטראקציה: רמת השכלה*דתיות (ביחס לקב' ההשכלה *חרדים)
***0.5056 (0.0794)		קב' 2 – הגבר למד האישה לא למדה* לא דתיים
***0.5815 (0.0562)		קב' 3 – הגבר לא למד האישה למדה* לא דתיים
**0.5986 (0.2003)		קב' 4 – הגבר והאישה למדו* לא דתיים
**0.6550 (0.2109)		קב' 5 – הגבר והאישה למדו באותו מוסד ושנה וחלקם באותו תחום לימוד* לא דתיים
0.1535 (0.1761)		קב' 6 – בני הזוג למדו, כשלפחות אחד מהם למד לאחר הנישואין * לא דתיים
***0.7364 (0.0942)		קב' 2 – הגבר למד האישה לא למדה* דתי
***0.8589 (0.0672)		קב' 3 – הגבר לא למד האישה למדה* דתי
***0.7249 (0.2141)		קב' 4 – הגבר והאישה למדו* דתי
***0.0812 (0.2314)		קב' 5 – הגבר והאישה למדו באותו מוסד ושנה וחלקם באותו תחום לימוד* דתי
***0.7892 (0.1871)		קב' 6 – בני הזוג למדו, כשלפחות אחד מהם למד לאחר הנישואין * דתי
406,658	406,658	=N מספר תצפיות
-162708.5	-162836.8	-2log likelihood

רמת מובהקות: \*\*\*  $p < 0.001$  \*\*  $p < 0.05$  בסוגריים מצוין ערך Standard Error.

## 6. סיכום ומסקנות

עבודת מחקר זו באה לשפוך אור על הקשר בין השכלה גבוהה ומשתנים דמוגרפיים-חברתיים, ביניהם רמת דתיות, המשפיעים על יציבות הנישואין ועל סיכויי פירוקן על פני זמן.

הממצאים העיקריים במחקר מראים, שכמו במדינות אחרות, גם בישראל הומוגמיה השכלתית מייצבת את הנישואין. מהממצאים עולה שלזוגות בעלי השכלה אקדמית סיכויים גבוהים יותר של "הישרדות" בנישואין, וזה תואם את השערת המחקר הראשונה: בני זוג בעלי השכלה דומה יציבים יותר בנישואין, כלומר שיש הבדל בין זוגות ששניהם למדו במוסד להשכלה גבוהה, לבין זוגות שלא למדו או שרק אחד מבני הזוג למד, בסיכויי "הישרדות" בנישואין. קבוצת הזוגות שלמדו באותה שנה ובאותו מוסד או באותו תחום, המרמז על היכרות במהלך הלימודים, בעלי התרומה הגבוהה ביותר לשנות הנישואין ולאחריהם הזוגות שלמדו בנפרד, כלומר הלימודים הגבוהים בקרב שני בני הזוג הם הגורם המשמעותי שמשפיע. כשרק בן זוג אחד רכש השכלה גבוהה, יציבות גבוהה יותר בנישואין תהיה כאשר הגבר הוא המשכיל. **לגבי זוגות** שבהם האישה משכילה יותר מהגבר התרומה לנישואין היא הנמוכה ביותר, וממצא זה תומך במחקרו של Jansen (2002), שמראה שלנישואין שבהם האישה משכילה יותר מבעלה סיכוי גבוה יותר לגירושין לעומת נישואין אחרים. ממצא זה גם נתמך בתיאוריה שטוענת ששנים משכילות משתלבות ביתר קלות בשוק העבודה, ועל כן חשות בעצמאות ובטחון כלכלי, שעלול להוביל לפירוק הנישואין (Cherlin, 1979 ; Rose, 2001).

יחד עם זאת ניתן לראות שברוב קבוצות ההשכלה שיעור המתגרשים הגבוה ביותר חל בארבע השנים הראשונות של הנישואין, הסבר אפשרי לכך יכול להיות הביטחון הכלכלי שיש לשני בני הזוג המשכילים בשוק העבודה, או שזוגות משכילים מרגישים יותר אטרקטיביים בשוק הפנויים ועל כן לא חוששים מפירוק נישואין לא מוצלחים אחרי זמן קצר (South & Spitze, 1986).

בהקשר להשערת המחקר השנייה: דחיית גיל הנישואין תורמת ליציבותם, ממצאי המחקר ניתן ללמד שככל שגיל האישה בנישואין עולה, התרומה להישרדות הנישואין מובהקת וגדולה יותר. גם מהמחקרים של (Oppheimer, 1988), (Janssen, 2002), (Lehrer, 2006), ניתן להסיק שנישואין בגיל מאוחר שבאים לאחר חיפוש ממושך שמניב מידע רב יותר, מובילים לבחירה מתאימה יותר. אך מצד שני, קיימת ההשערה שאם נשים תחכינה יותר מידי זמן, לאחר גיל מסוים הן עלולות לסבול ממחסור בגברים מתאימים (Oppenheimer, 1988).

מחקר זה התמקד בגיל האישה, אבל מכיוון שלרוב גיל הגבר דומה או גבוה מגיל האישה, ניתן להסיק שדחיית גיל הנישואין של שני בני הזוג תורמת ליציבותם.

בהקשר להשערת המחקר השלישית אודות המשתנים המפקחים: ילדים שנולדו לבני הזוג בשנתיים הראשונות, תרומתם מובהקת להישרדות בנישואין, וממצא זה מתאים למסקנות מחקרם של ווייט ולילארד (1991) על כך שילדים נחשבים ככוח המרסן את הנטייה לגירושין. אם בודקים את מוצא בני הזוג (בהשוואה לזו ששני בני הזוג ישראלים) מתקבל שיש תרומה חיובית למשך שנות הנישואין בקומבינציות הבאות: הגבוהה ביותר כאשר הגבר ממוצא אירופה-אמריקה והאישה

ישראלית, הגבר והאישה ממוצא אסיה-אפריקה, והגבר ישראלי והאישה ממוצא אירופה-אמריקה. הסבר אפשרי לכך הוא שילידי ישראל דומים ומתאימים בתחומים רבים לילידי אירופה-אמריקה, ואילו לגבי זוגות ששניהם ילידי אסיה-אפריקה, יתכן שהם יותר מסורתיים ועל כן יעדיפו להינשא לבני זוג דומים להם מבחינת המוצא. ממצא זה, בקשר לילידי אסיה-אפריקה נתמך גם ע"י מחקרם של שביט ושטייר (1997). התרומה החיובית הכי נמוכה לנישואין מתקבלת כאשר הגבר ישראלי והאישה ממוצא אסיה-אפריקה וכאשר האישה ישראלית והגבר ממוצא אסיה-אפריקה.

למרות שציפיתי שהתרומה לשנות הנישואין תהיה גדולה בקרב בני אותו מוצא (כמו שאכן קורה אצל ילידי אסיה-אפריקה), התקבלה השפעה שלילית כאשר מוצא שני בני הזוג אירופה-אמריקה. יתכן שזה נובע מהשפעה תרבותית שבני הזוג הביאו עימם, ומתוך כך ששיעורי הגירושין בחו"ל עדיין גבוהים יותר מאשר בארץ.

ממצא נוסף שתורם למשך הנישואין: ככל שרמת הדתיות של בני הזוג גבוהה יותר, כך התרומה חיובית ומובהקת יותר. ידוע שהחברה הדתית מקדשת את נושא הקמת הבית היהודי ואת הבאת ילדים לעולם, ועל כן בקרב זוגות דתיים או חרדים שיעור הגירושין נמוך יותר בהשוואה לשאר האוכלוסייה הלא דתית. ואמנם מתקבל שהזוגות החרדים הם בעלי סיכויי "הישרדות" בנישואין הגבוהים ביותר, לאחריהן הזוגות הדתיים ולבסוף הזוגות החילוניים.

ממצא אחר שהוא הפרש הגילים בין גיל הגבר לגיל האישה, מצביע על השפעה חיובית ומובהקת, כלומר ככל שגיל הגבר גבוה מגיל האישה קיימת תרומה חיובית על שנות הנישואין.

מבדיקת ההשפעה ההדדית שיש לרמת השכלה ורמת דתיות על שנות הנישואין עולים הממצאים העיקריים הבאים:

בקרב האוכלוסייה החרדית כאשר האישה משכילה והגבר לא משכיל מתקבלת התרומה הנמוכה ביותר לשנות הנישואין. גם במקרה שהגבר משכיל והאישה לא משכילה התרומה נמוכה ביחס לשאר קבוצות ההשכלה, אך גבוהה יותר מהקבוצה שבה האישה משכילה יותר מבעלה.

בקרב האוכלוסייה הדתית ככל שרמת ההשכלה עולה, התרומה לשנות הנישואין גם היא עולה, כאשר התרומה הגבוהה ביותר מתקבלת כששני בני הזוג למדו ביחד או בנפרד.

בקרב האוכלוסייה החילונית התרומה הקטנה ביותר ביחס לקב' היחס היא כששני בני הזוג לא למדו ובקב' שבה לפחות אחד למד לאחר הנישואין. גם בקרב החילוניים, כמו אצל הדתיים התרומה הגבוהה ביותר לשנות הנישואין מתקבלת כששני בני הזוג למדו ביחד או בנפרד.

באופן כללי, בכל רמות הדתיות, כשהגבר משכיל יותר מהאישה, התרומה לשנות הנישואין גדולה יותר מאשר כשהאישה משכילה יותר מהגבר. ייתכן ששנים שהשכלתן גבוהה משל בן זוגם נוטות להרגיש עצמאות כלכלית ועל כן לא חוששות לפרק נישואין. ממצא זה תומך בטענה של Rose (2001) ו-Sherlin (1979) שהעצמאות הכלכלית של נשים משפיעה על העלייה בשיעור הגירושין, אך סיבה נוספת יכולה להיות שבישראל עדיין קיימת בחלק מהחברה נורמה חברתית שהגבר הוא המפרנס העיקרי, ובמקרים בהם האישה משכילה יותר יתכן ומשכורתה תהיה גבוהה יותר, דבר שעלול ליצור מתיחות.

באופן כללי בקרב זוגות שלמדו יחד וכנראה הכירו בלימודים התרומה לשנות הנישואין היא הגדולה ביותר, אצל הדתיים והחילוניים, למעט בקרב החרדים. זה נובע מכך שבקרב החרדים הגדרת השכלה שונה משאר הציבור, כשאצלם אין משמעות לתעודות כמשקפות את רמת ההשכלה: לדוגמה אברך הלומד ב"כולל"

נחשב אדם משכיל גם אם אינו מחזיק בתעודה כלשהי, על כן, בקרב החרדים, לרמת ההשכלה אין כמעט השפעה על משך הנישואין. בנוסף בקרב הזוגות החרדים אין כמעט מקרים של לימודים משותפים, מכיוון שרוב מוסדות הלימוד שמתאימים להם נפרדים לגברים ונשים. כששני בני הזוג אינם משכילים, קיימת מגמה של תרומה חיובית לשנות הנישואין שגדלה ככל שרמת הדתיות עולה: לגבי דתיים יותר מחילונים, ולגבי חרדים יותר מדתיים. בכל רמות הדתיות, כשהגבר משכיל יותר מהאישה התרומה לשנות הנישואין גדולה יותר מאשר כשהאישה משכילה מהגבר. לסיכום, ממצאי מחקר זה מראים שהומוגניות השכלתית תורמת להישרדות הנישואין וגם דחיית גיל הנישואין תורם ליציבותם. כמו כן, ככל שרמת הדתיות גבוהה יותר התרומה ליציבות הנישואין גבוהה יותר וכן הימצאותם של ילדים בשנים הראשונות של הנישואין. במחקר עתידי ניתן לבחון קבוצות ונושאים שלא נבדקו כמו:

- נישואין שניים
- נישואין בחו"ל
- השכלה לא אקדמית
- הכנסות בני הזוג
- הון משפחתי

## 7. רשימת מקורות

- Becker, G.S.(1973). A Theory of Marriage: part 1. Journal of Political Economy, Volume 81, No. 4
- Becker, G.S.(1981). A Treatise on the Family. Harvard University Press
- Birkelund, G.E. & Heldal, J. (2003). Who Marries Whom? Educational Homogamy in Norway. Demografic Research, Volume 8, Article 1
- Bumpass, L., Martin, T. & Sweet, J. (1991). The Impact of Family Background and Early Marital Disruption. Journal of Family Issues, Vol 12
- Chan, T.A & Halpin, B. (2001). Children and Marital Instability in the U.K. Department of Sociology University of Oxford
- Cherlin, A. (1979). Work Life and Marital Dissolution. In Divorce and Separation, ed Levinger, G., Moles, O. New York
- Chiappori, P.A. Iyigun, M. & Weiss, Y.(2009). Investment in Schooling and the Marriage Market. American Economic Review, Volume 99, No. 5.
- Esteve, A. & Cortina, C. (2006). Changes in Educational Assortative Mating in Contemporary Spain. Demografic Research, Volume 14, Article 17
- Jalovaara, M. (2003). The Joint Effect of Marriage Partner's Socioeconomic Positions on the Risk of Divorce. Demography, Volume. 40, No. 1
- Janssen, J.P.G. (2002). Do Opposites Attract Divorce?. Organisation for Scientific Research, Netherlands
- Kalmijn, M. (1991). Shifting Boundaries: Trends in Religious and Educational Homogamy. American Sociological Review, Volume 56
- Kalmijn, M. (1994). Assortative Mating by Economic Occupation Status. American Journal of Sociology, Volume 100
- Kalmijn, M. (1998). Itermarriage and Homogamy: Causes, Patterns, Trends. American Journal of Sociology, Volume 24
- Kevin Shafer & Zhenchao Qian. (2006) . Casting a Wider Net? Marriage Timing and Partner Choice. Department of Sociology; Ohio State University
- Lehrer, E.L. (2006). Age at Marriage and Marital Instability: Revisiting the Becker-Landes-Michael Hypothesis. Discussion Paper No. 2166, IZA, Germany
- Lynstad, T.H. (2004). The Impact of Parents and Spouses Education on Divorce Rates in Norway. Demografic Research, Volume 10, Article 5
- Martin, S.P. (2004). Growing Evidence for a "Divorce Divide" Education and Marital Dissolution Rates in the U.S.since the 1970s, University of Maryland-College Park



- Mudholkar, G.S., Srivastava, D.K. & Kollia, G.D. (1996). A Generalization of the Weibull Distribution with Application to the Analysis of Survival Data, Journal of the American Statistical Association, Volume 91, No. 436, pp. 1575-1583
- Okun, B.S. (2000). Ethnicity and Education Attainment in Marriage Patterns: Changes among the Jewish of Israel, 1957-1995, Population Studies 55
- Okun, B.S. (2004). Insight into Ethnic Flux: Marriage Patterns Among Jews of Mixed Ancestry in Israel. Demography, Volume 41, No. 1
- Oppenheimer, V. (1988). A Theory of Marriage Timing. American Journal of Sociology, Volume 94
- Oppenheimer, V. (1997). Women's Employment and the Gain to Marriage : The Specialization and Trading Model. Annual Review of Sociology, Volume 23
- Raley, K.R. & Bumpass, L. (2003). The Topography of the Divorce Plateau: Levels and Trends in Union Stability in the United States after 1980. Demographic Research, Volume 8, Article 8
- Rose, E. (2001). Marriage and Assortative Mating: How Have the Patterns Changed? Department of Economics, University of Washington
- Schwartz, C.R. & Mare, R. (2003). How Do Marriage, Divorce and Educational Upgrading Affect Trends in Educational Assortative Mating? University of California
- Shafer, K. & Qian, Z. (2006). Department of Sociology, Ohio State University
- South, S.J. & Spitze, G.A. (1986). Determinants of Divorce Over the Marital Life Course. American Sociological Review, 51.
- Stevenson, B., & Isen, A. (2008). Women's Education and Family Behavior: Trends in Marriage, Divorce and Fertility, Wharton, University of Pennsylvania
- Stevenson, B. & Wolfers, J. (2008). Marriage and the Market. Cato Unbound
- Stevenson, B. & Wolfers, J. (2007). Marriage and Divorce: Changes and Driving Forces. University of Pennsylvania & CEPR.(a)
- Stevenson, B. & Wolfers, J. (2007). Trends in Marital Stability. University of Pennsylvania & CEPR, NBER (b)
- Stier, H. & Shavit, Y (1994). Age at Marriage, Sex-Ratios, and Ethnic Heterogamy. European Sociological Review, Volume 10, No. 1
- Torkild, H.L. (2004). The Impact of Parents and Spouses Education on Divorce Rates in Norway. Demographic Research, Volume 10, Article 5

דוברין, נ. "גירושין בישראל" (2005). בתוך ניירות טכניים (מס' 12) של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

לוין, ע. (2006). "גירושין בישראל: היבטים דמוגרפיים-חברתיים". סוציולוגיה ישראלית ח (1)  
פרס י. וכץ ר. (1991). "המשפחה בישראל": שינוי והמשכיות", מתוך משפחות בישראל, שמגר-הנדלמן ל.  
ובר-יוסף ר., אקדמון, י-ם  
פורטנוי, ח. (2007). "אפיון רמת הדתיות באוכלוסייה היהודית על פי זיקה למוסדות חינוך". סדרת ניירות  
טכניים, מס' 19, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה  
פרס י. וכץ ר. (1996). "מגמות הגירושים בישראל והשלכותיהן לטיפול משפחתי". חברה ורווחה ט"ז, 4  
שביט י, שטייר ח. (1997). "עדתיות והשכלה בדפוסי נישואין בישראל: שינויים בחלוף הזמן", מגמות ל"ח  
מס' 2

## נספחים

נספח 1 – רמת דתיות של גברים ונשים – ניתוח ערכים חסרים וזקיפות לפי בן זוג

נספח 1.1 – ערכי רמת דתיות חסרים לפי מין

חסר נתון	זקיפת נתון חסר לפי בן/בת זוג	נתון רמת דתיות קיים	סה"כ	
30,432	16,768	434,503	481,703	<b>גברים</b>
6.3	3.5	90.2	100.0	<b>% מסך גברים</b>
30,432	11,360	439,911	481,703	<b>נשים</b>
7.3	2.4	91.3	100.0	<b>% מסך נשים</b>

נספח 1.2 - ערכי רמת דתיות חסרים לפי מין וקבוצת השכלה (מס' מוחלטים)

חסר נתון	זקיפת נתון חסר לפי בת זוג	נתון רמת דתיות קיים	גברים
16,601	11,613	271,960	קב' השכלה 1
2,973	659	36,170	קב' השכלה 2
4,466	2,995	53,218	קב' השכלה 3
3,027	789	31,412	קב' השכלה 4
2,572	443	25,873	קב' השכלה 5
793	269	15,870	קב' השכלה 6
30,432	16,768	434,503	<b>סה"כ</b>
	<b>זקיפת נתון חסר לפי בן זוג</b>		<b>נשים</b>
16,601	7,755	275,818	קב' השכלה 1
2,973	1,762	35,067	קב' השכלה 2
4,466	762	55,451	קב' השכלה 3
3,027	482	31,719	קב' השכלה 4
2,572	381	25,935	קב' השכלה 5
793	218	15,921	קב' השכלה 6
30,432	11,360	439,911	<b>סה"כ</b>

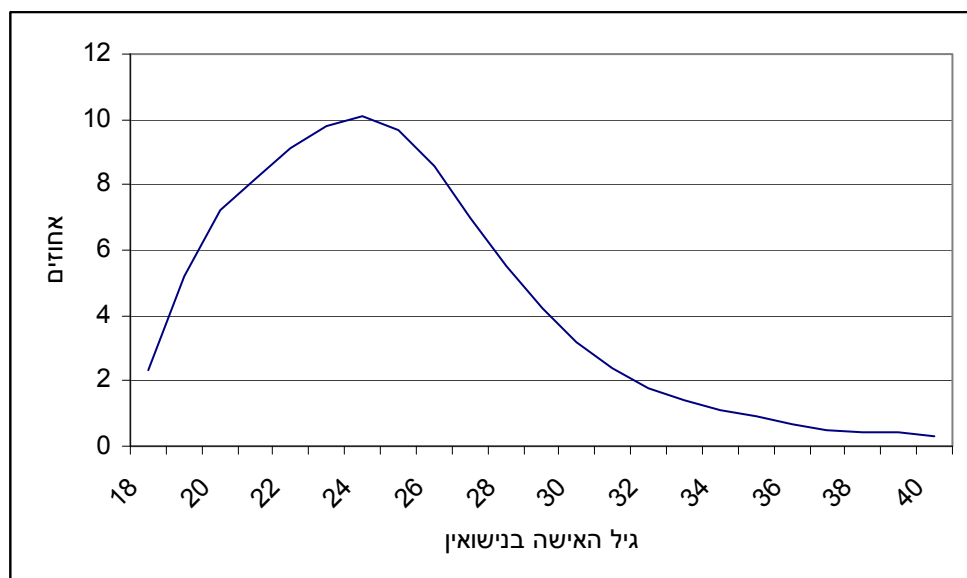
נספח 1.3 – התפלגות רמת דתיות לפי קבוצות השכלה, כולל ערכים חסרים

קב' השכלה	חילוני	דתי	חרדי	ערך חסר
קב' השכלה 1	56.7	58.1	91.0	54.5
קב' השכלה 2	9.5	8.6	2.7	9.8
קב' השכלה 3	13.9	14.7	4.7	14.7
קב' השכלה 4	9.0	6.5	0.6	10.0
קב' השכלה 5	7.4	5.2	0.4	8.4
קב' השכלה 6	3.5	6.9	0.6	2.6
סה"כ	100.0	100.0	100.0	100.0

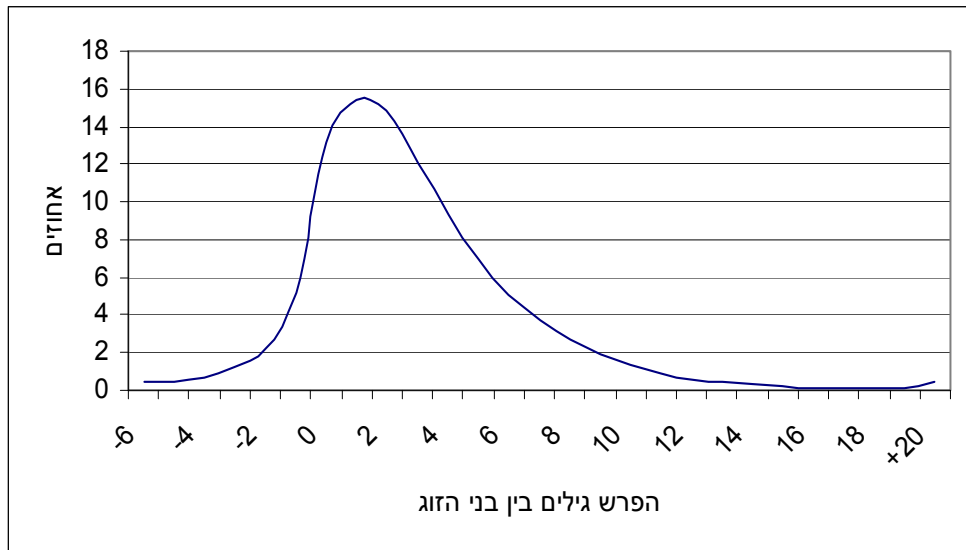
נספח 1.4 – התפלגות נשים שרמת הדתיות שלהן לא תאמה את רמת דתיות בן זוגן, והן קיבלו את רמת הדתיות שלו

גברים	נשים	חילוני	דתי	חרדי
חילוני	95.8	11.8	2.3	
דתי	3.3	83.0	3.3	
חרדי	0.9	5.2	94.4	

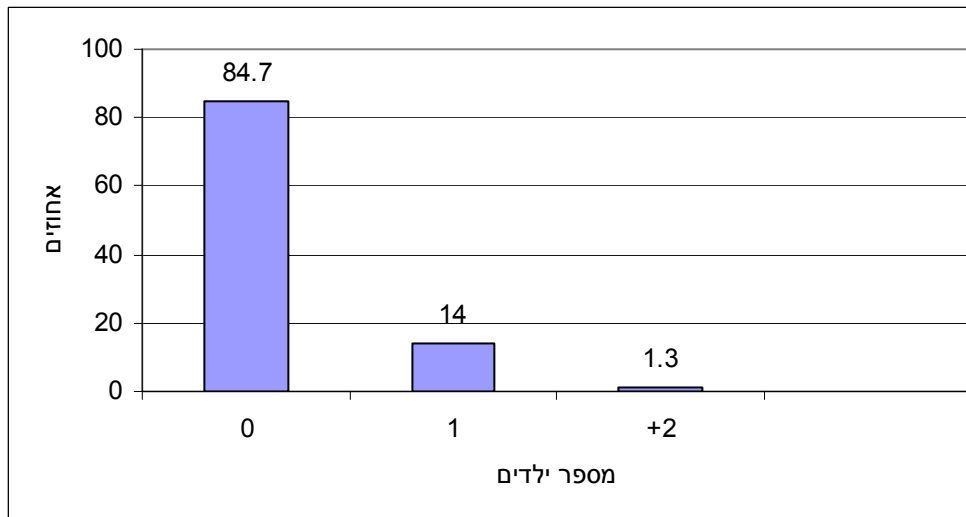
נספח 2 – התפלגות גיל האישה בנישואין



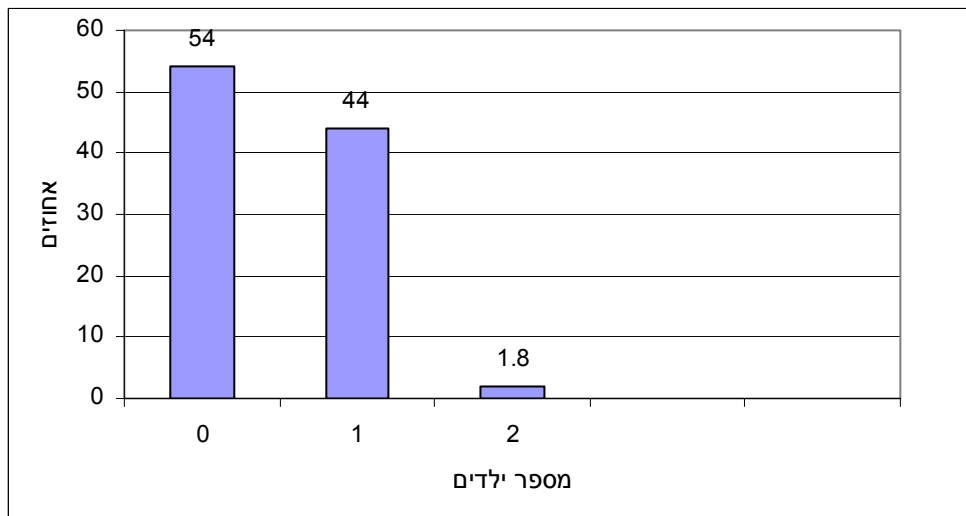
נספח 3 – התפלגות הפרש גילים (גיל הגבר פחות גיל האישה)



נספח 4 – התפלגות מספר ילדים של האישה לפני הנישואין



נספח 5 – התפלגות מספר ילדים בשנתיים הראשונות לנישואין



נספח 6.1 - מקדמי המודל הכולל אינטרקציה בין קב' השכלה ורמת דתיות (מובהקים בלבד)

קב' השכלה 6	קב' השכלה 5	קב' השכלה 4	קב' השכלה 3	קב' השכלה 2	קב' השכלה 1	
2.32 (0.114)	2.97 (0.117)	2.89 (0.117)	2.38 (0.139)	2.99 (0.091)	2.32 (0.118)	חילוני
3.38 (0.21)	3.67 (0.241)	3.31 (0.23)	2.93 (0.15)	3.16 (0.121)	2.59 (0.118)	דתי
3.09 (0.116)	3.09 (0.118)	3.09 (0.119)	2.57 (0.128)	2.92 (0.139)	3.09 (0.115)	חרדי

בסוגריים מצויין סטיית התקן

המקדם חושב על ידי :

$$\beta_{ij} = \alpha_{..} + \alpha_{i.} + \alpha_{.j} + \alpha_{ij}$$

כאשר  $\alpha_{..}$  - חותך כללי

$\alpha_{i.}$  - חותך רמת דתיות i כאשר i=1-3

$\alpha_{.j}$  - חותך רמת השכלה j של בני הזוג כאשר j=1-6

$\alpha_{ij}$  - חותך האינטראקציה בין רמת דתיות לרמת השכלה של בני הזוג

ולכן השונות של  $\beta_{ij}$  נתונה על ידי :

$$\text{Var}(\beta_{ij}) = \text{Var}(\alpha_{..}) + \text{Var}(\alpha_{i.}) + \text{Var}(\alpha_{.j}) + \text{Var}(\alpha_{ij}) + 2\text{Cov}(\alpha_{..}, \alpha_{i.}) + 2\text{Cov}(\alpha_{..}, \alpha_{.j}) +$$

$$2\text{Cov}(\alpha_{..}, \alpha_{ij}) + 2\text{Cov}(\alpha_{i.}, \alpha_{.j}) + 2\text{Cov}(\alpha_{i.}, \alpha_{ij}) + 2\text{Cov}(\alpha_{.j}, \alpha_{ij})$$

נספח 6.2 - מבחן t למובהקות המקדם מנוכה החותך הכללי

קב' השכלה 6	קב' השכלה 5	קב' השכלה 4	קב' השכלה 3	קב' השכלה 2	קב' השכלה 1	
933.00	-200.00	285.70	-262.90	17.50	-2566.70	חילוני
10.00	13.40	4.50	-18.20	-175.00	-1250.00	דתי
0.34	0.02	-0.10	173.30	-28.00	*0.00	חרדי

\*קבוצת יחס

מבחן t לבדיקת מובהקות המקדם מנוכה החותך לכלל אוכלוסיית המחקר  $\alpha_{..}$  נערך באופן הבא :

$$\beta_{ij}^* = \alpha_{..} + \alpha_{i.} + \alpha_{.j} + \alpha_{ij} = \beta_{ij} - \alpha_{..}$$

$$t^* = \frac{\beta_{ij}^*}{std(\beta_{ij}^*)} \quad \text{ואזי}$$

כאשר סטיית התקן חושבה על ידי נוסחה מתאימה.

היות וסטיית התקן בלוח 6.1 כוללת סטיית תקן של החותך הכללי, מעניין לבדוק השפעות ספציפיות שנמדדות ללא החותך. רואים בלוח 6.2, שלמעט קב' 1,4,5,6 בקרב החרדים כל ערכי מבחן t בלוח מצביעים על קיום השפעה מובהקת של השכלה, מידת דתיות והאינטרקציה שביניהם. אפשר להסיק שהם שונים מ-0 באופן מובהק.

באופן כללי ההשפעה השלילית הגדולה ביותר מתקבלת עבור הזוגות הלא משכילים (קב' 1) שאינם חרדים, מה שתומך בתוצאות הקודמות (לוח נספח 6.1). חוסר המובהקות שמתקבל עבור זוגות חרדים בקב' 1,4,5,6 אף הוא תומך בתוצאות הקודמות.

### נספח 6.3 מספר התצפיות בכל קבוצה

קב' השכלה 6	קב' השכלה 5	קב' השכלה 4	קב' השכלה 3	קב' השכלה 2	קב' השכלה 1	
10,440	22,019	26,777	41,466	28,258	168,671	חילון
5,199	3,956	4,940	11,111	6,486	43,998	דתי
500	341	484	3,636	2,085	70,904	חרדי

מספר התצפיות בכל קבוצת השכלה ולפי רמת דתיות (לוח נספח 6.3) מראה שבקרב החרדים בקב' 1,4,5,6 יש מספר תצפיות קטן יחסית, ובמיוחד בקב' 5-בני הזוג למדו לפני הנישואין באותו מוסד ושנה, מכיוון שבקרב החרדים הסיכוי להיפגש באותו מוסד לימודי הוא נמוך ביותר (ויתכן מפגש אולי בקרב חוזרים בתשובה).



## **Abstract**

This research examines the factors and variables related to marital status, in general focusing on the education levels of couples. The ramified research literature reveals that assortative mating particularly in all that relates to education enhances marriage success and reduces the probability of divorce.

The research main topics can be summarized as follows: 1) Would couples of similar education level enjoy stability of their marriage compared to couples with significant education gaps? 2) Will couples who studied together at college “survive” as married couple longer than other couples that learned different institutions? 3) Does the age of marriage influence in the sense that it increase the odds of survival in marriage? 4) Do the education level, couple’s origin, the difference in ages between the partners, the number of children and religious’s level, lead to any changes on the length of marriage over the years?

One of the research’s main conclusions is that couples with academic education have bigger chances of carrying on a successful marriage than couples that lack education or than couples in which only one partner has academic education.

**Key words:** Censoring, Survival Analysis, Level of Religiosity

I wish to thank Dr. Dmitri Romanov, The Chief Scientist Department in the Israeli Central Bureau of Statistics for the support all along the research.

I also wish to thank Nir Fogel, yury Guvman, Shlomo Nahir for their contribution to this research.

**Published by the Central Bureau of Statistics, 66 Kanfe Nesharim St.,  
Corner Bachi St., P.O.B 34525, Jerusalem 91342, Israel  
Tel. 972-2-6592666; Fax: 972-2-6521340  
Internet Site: [www.cbs.gov.il](http://www.cbs.gov.il)  
E-Mail: [info@cbs.gov.il](mailto:info@cbs.gov.il)**

*The Central Bureau of Statistics (CBS) encourages research based on CBS data. Publications of this research are not official publications of the CBS, and they have not undergone the review accorded official CBS publications. The opinions and conclusions expressed in these publications, including this one, are those of the authors and do not necessarily represent those of the CBS. Permission for republication in whole or part must be obtained from the authors.*

# **WORKING PAPER SERIES**

NO. 63

## **The Relationship Between Education And Successful Marriage**

Israela Fridman\*

October 2011

\*Central Bureau of Statistics - The Chief Scientist Department