



**נשים ערביות בשוק העבודה בישראל:
מאפיינים וצעדי מדיניות***

ערן ישיב¹ וניצה (קלינר) קסיר²

סדרת מאמרים לדיון 2012.05
מרץ 2012

בנק ישראל. <http://www.boi.org.il>

¹ אוניברסיטת תל-אביב – ערן ישיב, דוא"ל: yashiv@post.tau.ac.il; טלפון: 03-6409233

² חטיבת המחקר, בנק ישראל – ניצה (קלינר) קסיר, דוא"ל: nitsa.kasir@boi.org.il; טלפון: 02-6552638

* עבודה זו נכתבה במסגרת הפרויקט למדיניות כלכלית על שם פנחס ספיר, בנושאים "תהליך קבלת החלטות כלכליות בישראל" ו"מדיניות תעסוקה בישראל". תודתנו לאילת שפייר ולרות בוגנים על סיוען הרב בארגון ועיבוד הנתונים ולמשתתפי פרויקט ספיר, על הערותיהם המועילות.

הדעות המובעות במאמר זה אינן משקפות בהכרח את עמדת בנק ישראל

נשים ערביות בשוק העבודה בישראל: מאפיינים וצעדי מדיניות

ערן ישיב וניצה (קלינר) קסיר

תקציר

עבודה זו בוחנת את מאפייני ההשתתפות בכוח העבודה של הנשים הערביות בישראל. שיעור ההשתתפות של הנשים הערביות בישראל נמוך ביחס לרמות השוררות בקרב נשים יהודיות בישראל ונשים במדינות מערביות. בסדרת מבחנים אמפיריים, העושים שימוש בשונות בין נשים בנקודת זמן ובשונות על פני זמן, מאפיין המחקר את הגורמים החשובים בהסבר דפוסי ההשתתפות של נשים אלו. השכלה גבוהה ומצב משפחתי חשובים בהסבר ההשתתפות כמו גם עמדות מודרניות וידע מודרני.

העבודה מציעה שורה של אמצעי מדיניות להעלאת שיעור ההשתתפות, ועורכת סימולציה של מספר תסריטי השתתפות עתידיים ותרומתם הפוטנציאלית לתוצר.

Arab Women in the Israeli Labor Market: Characteristics and Policy Proposals

Eran Yashiv and Nitsa Kasir (Kaliner)

Abstract

This paper examines the characteristics of labor force participation (LFP) of Arab women in Israel. LFP rates of Israeli Arab women are low relative to Israeli Jewish women and to women in Western countries. In a series of empirical tests, making use of intra-temporal and inter-temporal variance, the study characterizes the key determinants of the patterns of LFP of these women. Higher education and marital status are important for the explanation of participation, as are modern attitudes and modern knowledge.

The paper proposes a series of policy steps to raise LFP and simulates a number of future LFP trajectories and their potential contribution to GDP .

1. מבוא

עבודה זו עוסקת בהשתתפות נשים ערביות במשק הישראלי. העבודה בוחנת את הגורמים המסבירים את החלטת ההשתתפות, כולל השינויים שחלו בנושא זה על פני זמן, ומציעה צעדים למדיניות ממשלתית בתחום זה. עבודה זו ממשיכה ומעמיקה מחקר בנושא שדווח בעבודה קודמת (ראו ישיב וקסיר (קלינר), 2010), תוך שהיא מתרכזת בנשים בלבד.

מבנה העבודה הוא כדלקמן: סעיף 2 מביא נתוני רקע וסעיף 3 מציג מודל השתתפות בכוח העבודה. סעיף 4 מציג אמידה אקונומטרית של משוואת השתתפות בנתוני סקר כוח אדם לשנת 2009 וניתוחים בעקבות אמידה זו. סעיף 5 בוחן את השינויים על פני זמן בהתנהגות המשתתפים המסבירים ובערך השפעתם השולית הנאמדת במשוואה זו. סעיף 6 בוחן את ההשתתפות בכוח העבודה תוך שימוש בנתוני הסקר החברתי לשנת 2005. סעיף 7 מציע צעדי מדיניות בנושא זה. סעיף 8 מסכם.

2. נתוני רקע

2.1 מקורות הנתונים

הנתונים בעבודה זו נלקחו מסקרי כוח אדם (לשנים שונות) ומהסקר החברתי (לשנת 2005) של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

סקר כוח אדם הוא סקר רבעוני, ובו שאלות על ההשתתפות, התעסוקה והאבטלה, וכן פרטים דמוגרפיים. הסקר מתייחס לאוכלוסייה הקבועה של מדינת ישראל בגילים 15 ומעלה. בסקר זה כל רבע שנה מורכב מארבעה פנלים ובכל פנל כ-2,700 משקי בית. כל פנל נחקר בשני רבעים עוקבים, יוצא מהמדגם לשני רבעים עוקבים, וחוזר אליו לשני רבעים עוקבים¹.

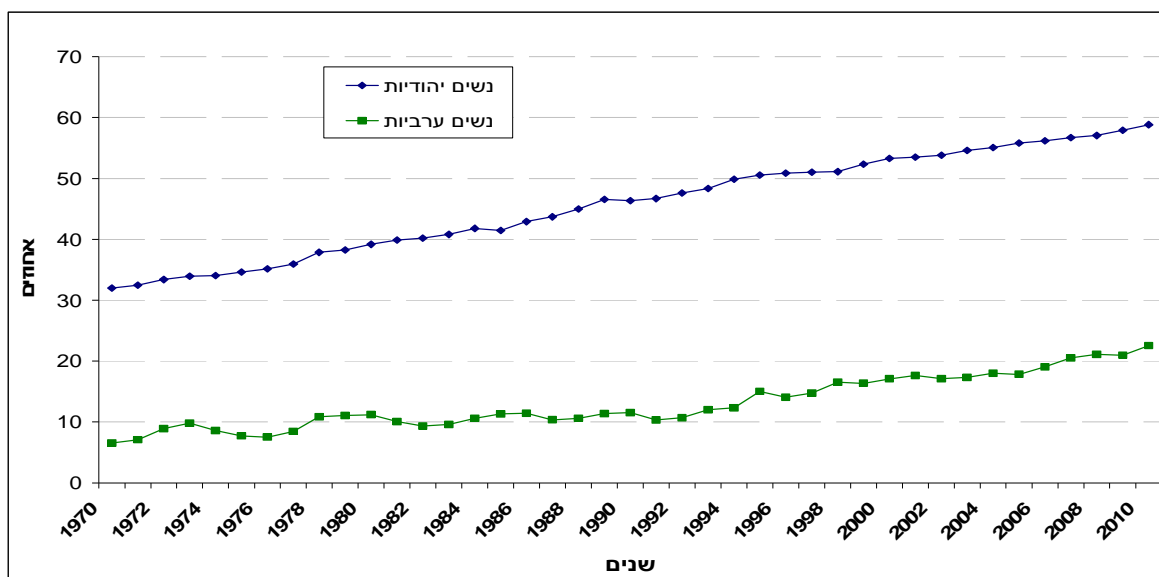
הסקר החברתי הוא סקר שנתי שוטף, המספק מידע על תנאי החיים של האוכלוסייה הבוגרת בישראל ורווחתה, ובוחן את תפיסת הפרטים בחברה לגבי היבטים שונים של חייהם. הסקר בנוי מנושאים קבועים, הנחקרים מדי שנה, ומנושא שנתי מיוחד, הנחקר בהרחבה. בשנת 2005 כלל הסקר הרחבה בנושא השתתפות בכוח העבודה, ולכן בחרנו להשתמש בו לצורכי מחקר זה. סקר זה כולל פרטים רבים שאינם מופיעים בסקר כוח אדם, ובכלל זה פרטים על עמדות לגבי השתתפות בעבודה ובתעסוקה, אפיון דתי, שימוש באמצעים טכנולוגיים שונים, קשרים עם בני משפחה ועוד. המדגם לסקר החברתי בשנת 2005 כלל 9,543 אנשים בני 20 ומעלה, המייצגים כ-4.3 מיליון איש בגילים אלה. מהם 500 נתגלו כלא-שייכים לאוכלוסיית הסקר, ומהשאר השיבו לסקר כ-83 אחוזים. בסך הכול נדגמו אפוא 7,647 איש.

¹ ארבעת הפנלים מתקיימים רק ביישובים יהודיים גדולים יחסית ובמספר יישובים ערביים, כנצרת ומזרח ירושלים. ביתר היישובים מתקיימים פנל אחד או שניים.

2.2 נשים ערביות בשוק העבודה הישראלי

הציורים להלן מציגים מספר נתונים מרכזיים בנוגע להשתתפות נשים ערביות.

ציור 1: שיעור ההשתתפות על פני זמן לפי המגזר – נשים, 1970 עד 2010^{2,1}

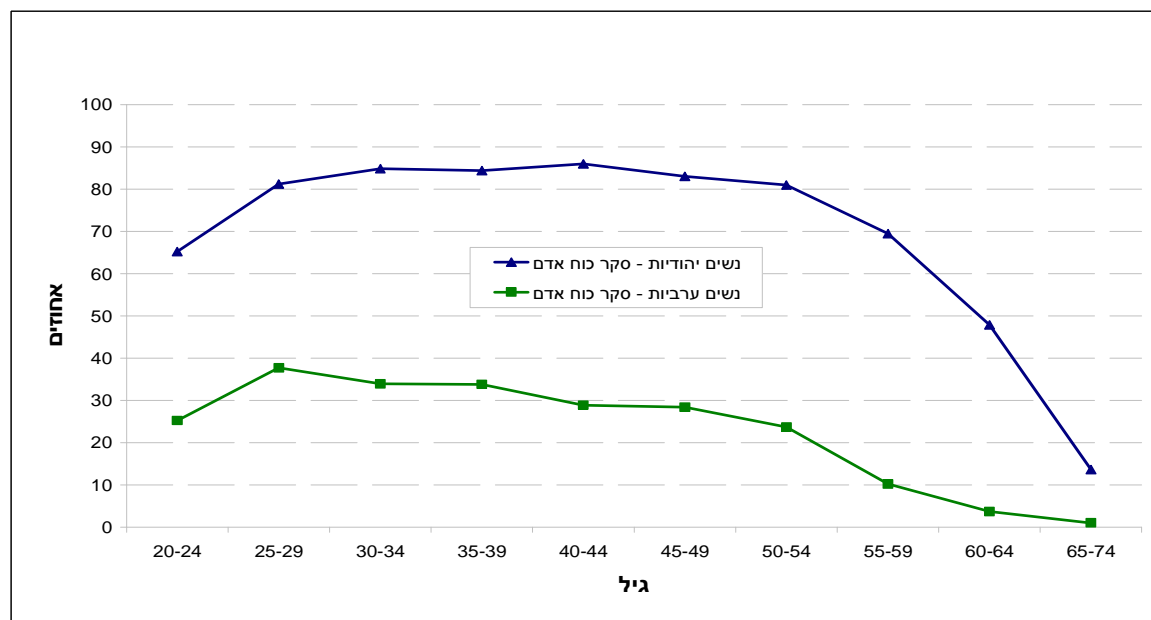


⁽¹⁾ ערבייה מוגדרת בשנים 1967 עד 1978 כלא-יהודיה אשר אביה אינו יהודי ויבשת מוצאו אינה אירופה או אמריקה. בשנים 1979 עד 2000 ערבייה מוגדרת כנוצרייה, מוסלמית או דרוזית שיבשת מוצאה ויבשת מוצא אביה אינה אירופה או אמריקה. החל מ-2001 ניתן לאפיין ערבייה ביתר דיוק, הודות למשתנים חדשים.

⁽²⁾ ב-1998, 2001 ו-2009 הוכנס שינוי בשיטת ניפוח המדגם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. השיעור בשנים אלו חושב הן בשיטת הניפוח הישנה, כדי לאפשר השוואה אמינה על-פני השנים.

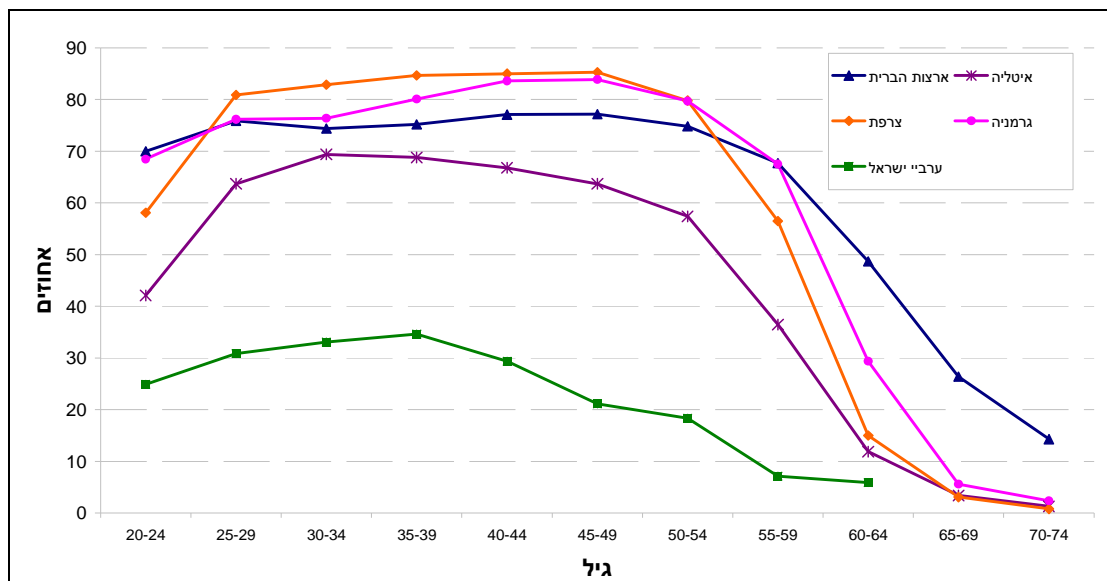
מקור: עיבודים מסקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

ציור 2: שיעורי ההשתתפות על פי הגיל - נשים, 2010



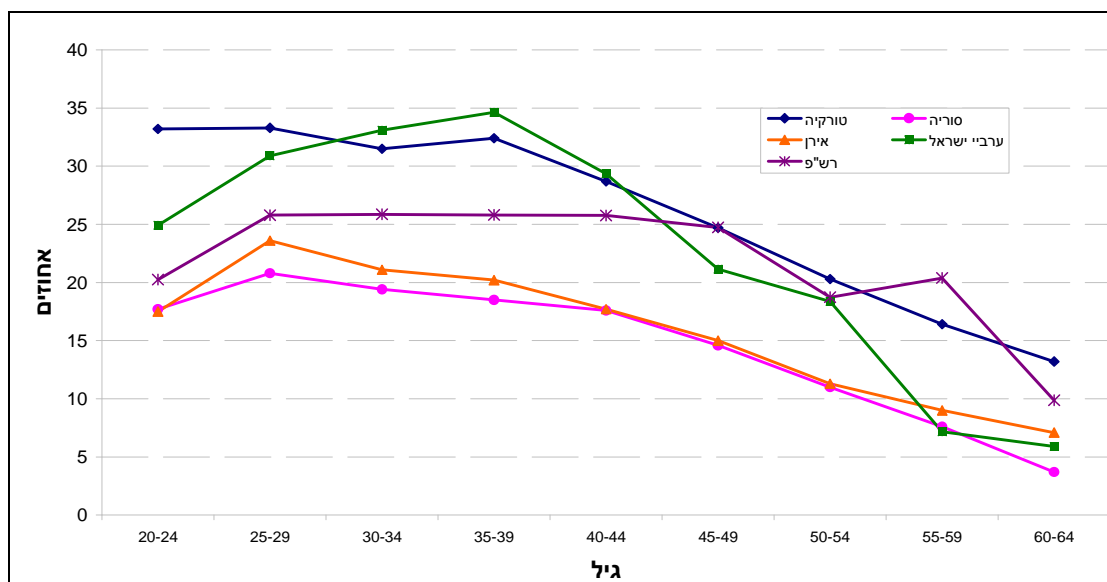
מקור: עיבודים מסקר כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2010.

ציור 3א': שיעורי ההשתתפות של נשים בהשוואה בין-לאומית על פי הגיל – 2008



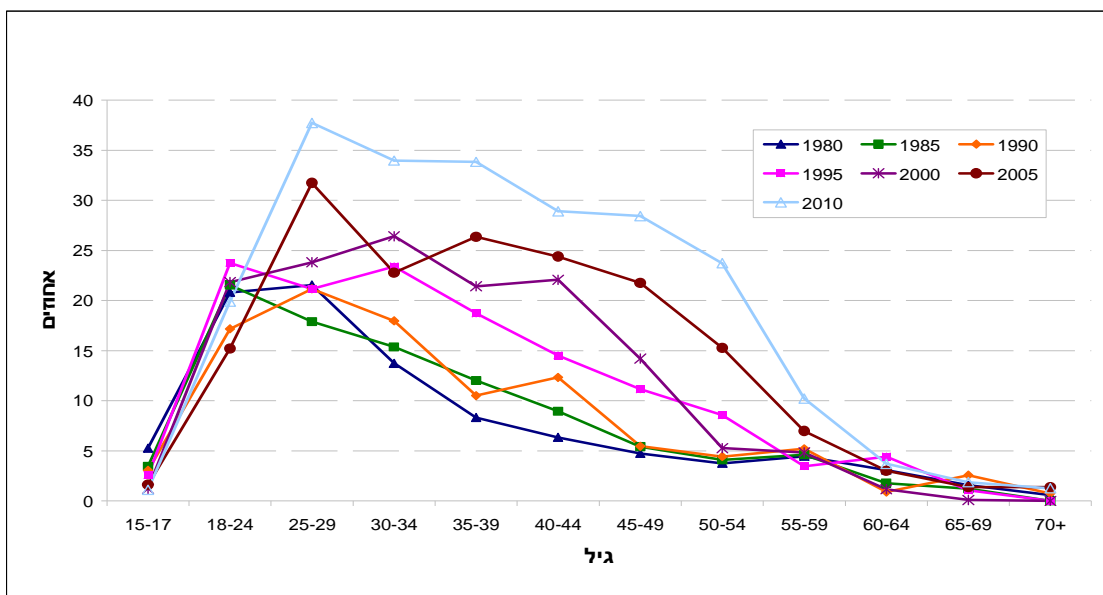
מקור: עיבודים מסקר כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2008, www.oecd.org, www.ilo.org

ציור 3ב': שיעורי ההשתתפות של נשים בהשוואה למדינות מוסלמיות וערביות על פי הגיל – 2008



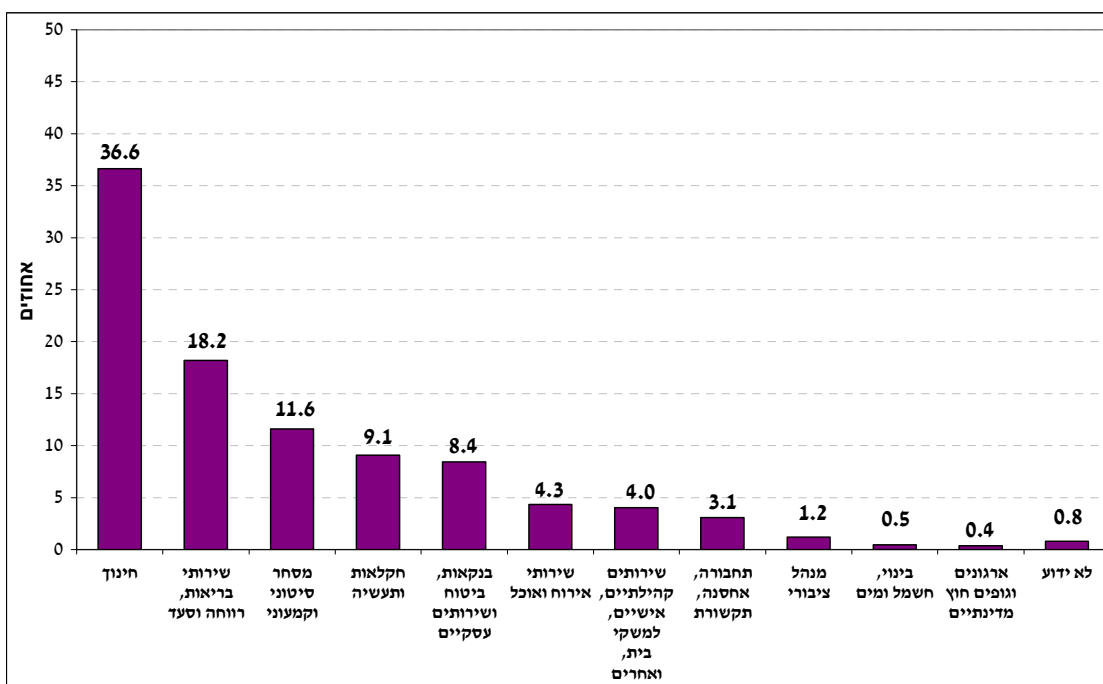
מקור: ערביי ישראל - עיבודים מסקר כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2008 ; אירן וסוריה - www.ilo.org; הנתונים של סוריה מעודכנים לשנת 2007. הרשות הפלשתינאית - <http://www.pcbs.gov.ps/>

ציור 4: שיעור השתתפות של נשים ערביות לפי הגיל לאורך השנים¹



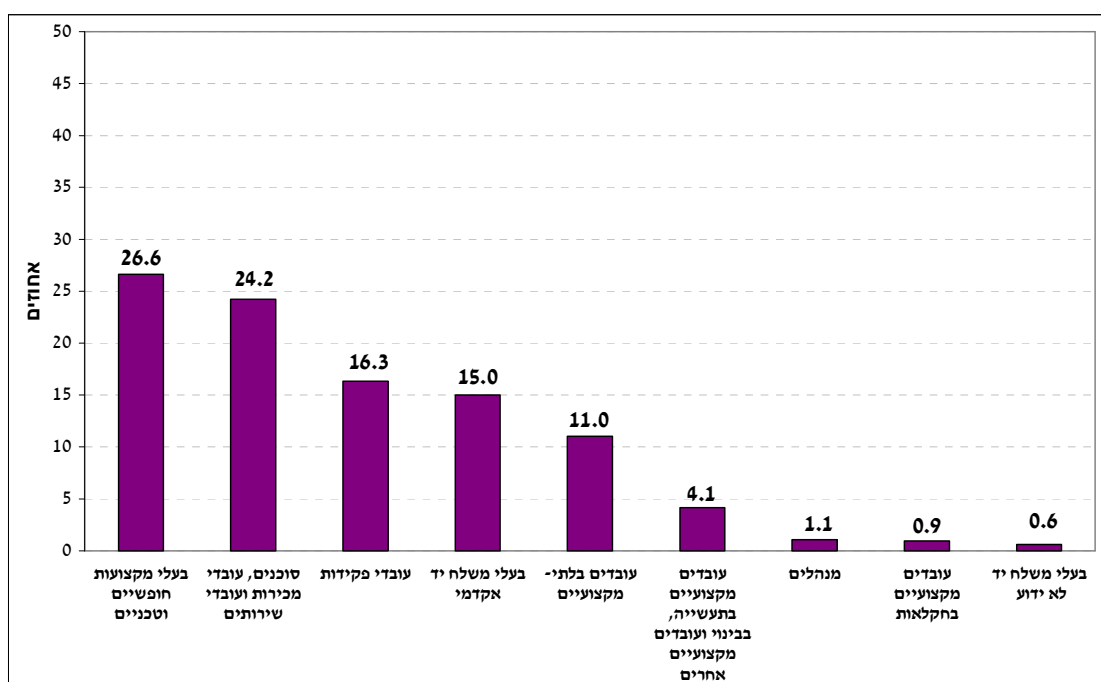
¹ ערבייה מוגדרת בשנים 1980 עד 2000 כנוצרייה, מוסלמית או דרוזית שיבשת מוצאה אינה אירופה או אמריקה. משנת 2005 ערבייה מוגדרת לפי משתנה חדש, מדויק יותר, שנכלל בסקר כוח אדם החל משנת 2001. מקור: עיבודים מסקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

ציור 5: התפלגות התעסוקה הענפית - נשים ערביות, 2010



מקור: עיבודים מסקר כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2010.

ציור 6: התפלגות משלחי יד – נשים ערביות, 2010



מקור: עיבודים מסקר כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2010.

מהציורים עולה כי:

1. שיעור ההשתתפות של הנשים הערביות הלך ועלה לאורך השנים - בדומה לשינויים שהתחוללו במדינות מערביות רבות. שיעורי ההשתתפות של הנשים הערביות הוכפלו מ-1970 עד 2010 – מכ-10 אחוזים לכ-20 אחוזים – אך הם עדיין נמוכים במיוחד. קצב העלייה של שיעור ההשתתפות בקרבן היה נמוך מזה של הנשים היהודיות, ולכן הפער התרחב.²

2. מבחינת פרופיל ההשתתפות בעבודה לפי גיל, הפרופיל של נשים ערביות נמוך בהרבה מזה של היהודיות. שיעור ההשתתפות של הנשים הערביות בישראל נמוך גם בהשוואה לרמות השוררות במדינות מערביות. עם זאת, דפוסי ההשתתפות של הנשים הערביות אינו שונה מהותית מן הדפוס הרווח במדינות ערביות ובמדינות מוסלמיות שונות.

3. על פני השנים ניכרת מגמה של עליית הפרופיל אצל נשים, בעיקר בגילים 25-54.

² ראו גם בספר החברה העברית בישראל (3), 2009, עמ 51-84.

4. הנתונים על משלחי היד והתעסוקה בענפי המשק השונים מראים כי יש ריכוז גבוה של נשים ערביות בתעסוקה בחינוך ובבריאות.³

3. מודל ההשתתפות ואמידתו

3.1 המודל

ספרות ענפה עוסקת בהשתתפות בשוק העבודה⁴. להלן מודל בסיסי הנפוץ בספרות זו, מודל המפורט אצל Blundell and MaCurdy (2008).

לפרט פונקצית תועלת קווי-קעורה, העולה בתצרוכת (c) ובפנאי (l). בעיית הפרט היא למרב את תועלתו כדלקמן:

$$(1) \quad \max_l U(c_i, l_i, v_i)$$

s.t.

$$(2) \quad c_i = y_i + w_i h_i$$

$$(3) \quad h_i + l_i = T$$

$$c \geq 0$$

$$h \geq 0$$

כאשר U היא פונקצית התועלת, ו- v הוא וקטור של תכונות הפרט. תכונות אלו עשויות להיות נצפות או בלתי נצפות ועשויות לכלול גורמים תרבותיים. w הוא השכר לשעה, y היא ההכנסה ממקורות אחרים, T הוא סך השעות שלרשות הפרט, ו- h הוא מספר שעות העבודה.

פתרון בעיה זו מניב היצע שעות עבודה h כפונקציה חיובית של w ושליילית של y וכפונקציה של וקטור התכונות v_i .

$$(4) \quad h_i^* = h_i(w_i, y_i, v_i)$$

החלטת ההשתתפות p_i נתונה על ידי:

$$(5) \quad p_i = 1 \{h_i^* > h_i^0\}$$

³ עוד על מאפייני ההשתתפות של נשים ערביות בשוק העבודה ניתן למצוא בסקירתה של אסנת פיכטלברג, 2004.
⁴ לדיון נרחב ראו Blundell, MaCurdy and Meghir (2007), ובמיוחד סעיף 2 במאמר זה.

כאשר המשתנה h_i^* , שעות העבודה שהפרט i רוצה לעבוד, הוא מעל סף מסוים h_i^0 הפרט משתתף ($p_i = 1$); אחרת הפרט אינו משתתף ($p_i = 0$). h_i^0 ו- h_i^* נגזרים מניסוח פונקציות התועלת. לדיון בצורות פונקציונאליות שונות ראה (2007) Blundell, MaCurdy and Meghir, בפרט עמודים 4,676-4,672.

3.2 משוואת ההשתתפות

נאמץ צורות פונקציונאליות כדלקמן עבור h_i^* ו- h_i^0 :

שעות העבודה הרצויות לפרט נתונות על ידי:

$$(6) \quad h_i^* = \delta_0 + z_{1i}\delta_1 + \ln w_i\delta_2 + \ln y_i\delta_3 + \zeta_i$$

כאשר δ_0 הוא קבוע; z_{1i} הוא וקטור משתנים מסבירים אקסוגניים, כגון המין, הגיל והמצב המשפחתי; $\ln w_i$ הוא לוג השכר המוצע לפרט; $\ln y_i$ הוא לוג ההכנסה של הפרט ממקורות אחרים (כלומר לא מעבודה).

ζ_i מייצג תכונות לא נצפות. הפרמטרים במשוואה הם δ_0 , δ_2 ו- δ_3 , והווקטור הוא δ_1 .

הסף h_i^0 נתון על ידי:

$$(7) \quad h_i^0 = \gamma_0 + z_{1i}\gamma_1 + \ln w_i\gamma_2 + \ln y_i\gamma_3 + \xi_i$$

כאשר γ_1 הוא וקטור פרמטרים שאינו זהה בהכרח ל- δ_1 , γ_0 הוא קבוע, γ_2 ו- γ_3 הם פרמטרים, ו- ξ_i תכונות לא נצפות.

נציין כי וקטור התכונות v_i נתפס במשוואות (6) ו-(7) ע"י הקבועים δ_0 ו- γ_0 , על ידי הווקטור z_1 ועל ידי הביטויים הבלתי נצפים ζ_i ו- ξ_i . נציין גם כי ניתן לפרק את הווקטור z_1 לשני רכיבים כדלקמן:

$$(8) \quad z_{1i} = [z_{1i}^D, z_{1i}^C]$$

כאשר z_{1i}^D כולל השכלה ומשתנים דמוגרפיים, ו- z_{1i}^C כולל משתני תרבות.

החלטת ההשתתפות p_i מתוארת אפוא על ידי המשוואה:

$$(9) \quad p_i = 1 \{h_i^* > h_i^0\} \\ = 1 \{\delta_0 + z_{1i}\delta_1 + \ln w_i\delta_2 + \ln y_i\delta_3 + \zeta_i > \gamma_0 + z_{1i}\gamma_1 + \ln w_i\gamma_2 + \ln y_i\gamma_3 + \xi_i\}$$

עבור הלא-משתתפים השכר אינו נצפה, ולכן נניח:

$$(10) \quad \ln w_i = \theta_0 + z_{1i}\theta_1 + z_{2i}\theta_2 + \omega_i$$

כאשר z_{2i} הוא וקטור משתנים אקסוגניים, θ_0 הוא פרמטר, θ_1 ו- θ_2 הם וקטורים של פרמטרים ו- ω_i הן תכונות לא נצפות. לגבי המשתנה "הכנסה אחרת" נניח כי הוא נקבע על ידי:

$$(11) \quad \ln y_i = \Pi(z_i) + \chi_i$$

כאשר $z_i = [z_{1i}, z_{2i}, z_{3i}]$, כלומר וקטור של משתנים אקסוגניים, הכולל הן את המשתנים שזכרו לעיל והן משתנים אקסוגניים נוספים $z_{3i} \cdot \chi_i$ הן תכונות לא נצפות.

לפיכך, בשילוב של משוואות (9), (10) ו-(11) ההשתתפות נתונה על ידי:

$$(12) \quad p_i = 1\{\beta_0 + z_{1i}\beta_1 + z_{2i}\beta_2 + z_{3i}\beta_3 + u_i > 0\}$$

כאשר β_0 הוא פרמטר, β_1, β_2 ו- β_3 הם וקטורים של פרמטרים, הווקטורים z_{1i}, z_{2i}, z_{3i} מוגדרים כנ"ל ו- u_i הן תכונות בלתי נצפות.

משוואה זו ניתנת לאמידה בצורת שונות, התלויות בהנחות לגבי התפלגויות התכונות הלא-נצפות. להלן נאמוד אותה בשיטת probit.

3.3 השיטה האמפירית והנתונים

האמידה מתייחסת למשוואה (12). הנתונים לקוחים מסקרי כוח האדם או מהסקר החברתי לשנת 2005, כפי שתואר בסעיף 2.1 לעיל. הרגרסיות הבסיסיות עושות שימוש בנתוני סקר כוח האדם; כאשר הוכללו במשוואות משתני תרבות, נעשה שימוש בסקר החברתי במקום בסקר כוח אדם.

4. רגרסיית ההשתתפות

נציג תחילה תוצאות אמידת משוואה (12) בנתוני סקר כוח האדם לשנת 2009. המשתנים המסבירים כוללים את המשתנים ה"קלאסיים" של השכלה וגיל, משתנים דמוגרפיים (מצב משפחתי, מספר ילדים, צורת יישוב), מספר מפרנסים נוספים ודת.

תוצאות הרגרסיה מראות כי מקדמי הגיל מתווים פרופיל עולה ואחר כך יורד על פני מחזור החיים, בדומה לשיעורי ההשתתפות בצירים 2 ו-4. משמע שגם כשמשמשים במשתנים מפקחים, מתקבל שפרופיל ההשתתפות על פני החיים הוא בצורת "גבנון" (hump shape).

לוח 1
רגרסיית השתתפות בכוח העבודה – נשים ערביות 2009

משוואת השתתפות בכוח העבודה של נשים ערביות - סקר כוח אדם 2009						
טור 2			טור 1			
סטיית תקן	מקדם		סטיית תקן	מקדם		משתנה
						קבוצות גיל (ביקורת: 35-39)
0.10	*** -1.08		0.08	*** -0.55		20-24
0.09	*** -0.50		0.08	*** -0.27		25-29
0.08	** -0.21		0.08	-0.10		30-34
0.08	-0.12		0.08	-0.02		40-44
0.09	* -0.18		0.09	-0.01		45-49
0.11	*** -0.42		0.10	** -0.25		50-54
0.15	*** -0.92		0.12	*** -0.57		55-59
0.19	*** -0.87		0.17	*** -0.77		60-64
0.27	*** -1.28		0.25	*** -1.00		65-69
0.33	*** -1.72		0.32	*** -1.42		70-74
0.24	*** -1.73		0.17	*** -1.39		75+
						שנות לימוד (ביקורת: 11-12)
0.07	*** -0.91		0.06	*** -0.87		0-8
0.08	*** -0.48		0.07	*** -0.49		9 -10
0.07	*** 0.44		0.06	*** 0.53		13-15
0.07	*** 1.39		0.07	*** 1.35		16+
						מצב משפחתי (ביקורת: נשוי)
0.21	*** 0.74					פרוד
0.17	*** 0.66					גרוש
0.17	-0.23					אלמן
0.07	*** 0.58					רווק
0.03	0.04					מספר ילדים במשפחה עד גיל 9
0.02	*** -0.07					מספר ילדים במשפחה עד גיל 17
						צורת יישוב (ביקורת: 50-100 אלף תושבים)
0.11	*** -0.73					ירושלים
0.18	*** 0.58					תל אביב
0.15	** 0.33					חיפה
0.24	** 0.49					אלף תושבים 100-200
0.09	0.02					עד 50 אלף תושבים
0.14	0.09					ישוב כפרי
						יש מפרנסים אחרים במשק הבית (ביקורת: אין)
0.07	** 0.16					1
0.07	*** 0.35					2+
						דת (ביקורת: מוסלמי)
0.07	*** 0.42					נוצרי
0.07	*** 0.19					דרוזי
0.13	*** -0.51		0.06	*** -0.48		קבוע
	7,130			7,130		מספר תצפיות
	40.20			80.54		ערך F סטטיסטי
	*** 0.00			*** 0.00		Prob > F

* מסמל רמת מובהקות של 10%, ** מסמל רמת מובהקות של 5%, *** מסמל רמת מובהקות של 1%.

מקור: סקר כוח אדם 2009. רגרסיית השתתפות בכוח העבודה: 1- השתתף בכוח העבודה, 0- לא השתתף בכוח העבודה.

מקדמי ההשכלה מעידים, כצפוי, על השפעות חיוביות, חזקות ומובהקות של רמת ההשכלה על השתתפות בכוח העבודה, כאשר השפעת השכלה של 16+ שנות לימוד היא הרבה יותר חזקה מהשפעת 13-15 שנות לימוד. ממצאים אלו מבטאים את העובדה שכל שהשכלה גדלה כך הסיכוי למצוא מקום עבודה גדל והשכר הפוטנציאלי גבוה יותר. מהרגרסיה עולה כי גרושות ורווקות נוטות להשתתף יותר, כך גם פרודות, אך

ההשפעה פחות חזקה. ממצאים אלו ניתנים להסביר בצורכי משק הבית, מפני הרכבו. הימצאותם של מפרנסים נוספים במשק הבית משפיע חיובית על ההשתתפות. לכאורה ממצא זה מנוגד לממצא דלעיל לגבי המצב המשפחתי, שכן קיומם של מפרנסים נוספים במשק הבית מקטין את הצורך ביציאה לעבודה (השפעת הכנסה). עם זאת הוא כנראה משקף את הנטייה של אנשים להתחתן עם דומים להם, ובכלל זה בהשכלה (יחסי השלמה בתוך משק הבית)⁵. למספר ילדים עד גיל 17, יש השפעה שלילית, וכנראה נתפסת כאן השפעת ההכנסה השלילית של קצבאות הילדים, לצד הצורך בטיפול בילדים. לקיומם של ילדים קטנים יש בד"כ השפעה שלילית, אך ברגרסיה לשנת 2009 היא לא מובהקת (אך ראה להלן). נשים הגרות בערים גדולות משתתפות יותר, כנראה עקב נגישות תחבורתית (המקבלת משנה תוקף בחברה מסורתית), ויותר אפשרויות לתעסוקה⁶. עם זאת למגורים בירושלים יש השפעה שלילית, כנראה עקב ההשתייכות בפועל למשק הפלסטיני. לבסוף עולה כי יש השפעה שולית לדת והיות האישה נוצרייה או דרוזית מעלה את הסתברות ההשתתפות.

אפשר גם לפרש הממצאים כך: נשים ערביות עשויות להיות "מודרניות" או "מסורתיות". לנשים "המודרניות" מאפיינים של אישה מערבית בת-זמננו, ובכלל זה השכלה גבוהה והשתתפות גבוהה. ל"מודרניות" שני היבטים: האחד מתייחס לתרבות ולמנטאליות, והשני – לשימוש בטכנולוגיות מתקדמות ("ידע מודרני"), ומובן שיש קשר בין שניהם. מחקרים רבים מצאו שמשתני "המודרניות" משפיעים על ההשתתפות, במובחן ממשתנים נוספים⁷. ממצאי לוח 1 מרמזים גם כן על קשר חיובי בין משתני "מודרניות" בקרב נשים ערביות להשתתפות בכוח העבודה: יש מתאם בין "מודרניות" לרמת ההשכלה, המשפיעה מאוד לחיוב על ההשתתפות. היותן של נשים ערביות גרושות ורווקות (מעל גיל מסוים) מרמזת שמדובר בנשים שאינן כה "מסורתיות". הממצאים בדבר שיעורי השתתפות גבוהים יותר בקרב נשים אלו עולים בקנה אחד עם התפיסה שלפיה אישה "מודרנית" משתתפת יותר בכוח העבודה.

האם יש השפעה לגיל במשולב עם המשתנים המסבירים האחרים? על כך ניתן לקבל תשובה מהחלוקה של הרגרסיות לקבוצות גיל. הממצאים שהתקבלו (אינם מדווחים) דומים לאלו של הרגרסיה על כלל הנשים הערביות, אך העוצמות שונות.

מהו מקור ההבדלים בין ערביות ליהודיות? ניתן להריץ רגרסיה זהה גם ליהודיות ולבחון את ההבדלים. לוח 2 מציג את פירוק ההבדלים ברגרסיות הללו לפי השיטה שהציע Fairlie (2005). שיטה זו מבחינה בין השפעת

⁵ ממצא דומה התקבל בעבודות שונות בישראל, שבהן הורצה רגרסיית השתתפות או תעסוקה. ראו למשל Flug and Kasir (Kaliner) 2003, 2006.

⁶ למובלעת האתנית יש השפעה חיובית על הנשים המוסלמיות בעוד על הנשים הנוצריות ההשפעה שלילית. הנוצרים הערביים הם יותר עירוניים, לעומתם המוסלמים והדרוזים גרים באזורים כפריים מובלעתיים. ראו למשל Khatatb (2002).

⁷ כך, למשל, מצאה ליפשיץ (2004), בכל הסימולציות שהריצה, כי נשים "מודרניות" (שהוגדרו כמשתייכות למשפחה שבה שני בני הזוג נתפסים כשווים) משתתפות יותר מנשים "מסורתיות" (המשתייכות למשפחות שבהן הגבר הוא המפרנס הראשי). ראו גם Eckstein and Lifshitz (2011).

ההבדלים בהתפלגות המשתנים המסבירים (בין יהודיות לערביות) לבין השפעת ההבדלים במקדמים של משתנים אלו. בלוח מובאות ההסתברויות להשתתפות של נשים ערביות ויהודיות, כמה מהפער בהסתברויות אלו מוסבר בהבדלים בהתפלגות המשתנים המסבירים, ומהי התרומה של כל משתנה מסביר להסבר הפער.

לוח 2

פירוק הרגסיות לפי שיטת Fairlie רגסיית השתתפות בכוח העבודה – נשים

השוואת משוואת השתתפות בכוח העבודה של נשים ערביות ויהודיות פרוק Fairlie - סקר כוח אדם 2009			
משתנה	מקדם	סטטיית תקן	
קבוצות גיל (ביקורת: 35-39)			
20-24	0.012	***	0.0009
25-29	0.004	***	0.0006
30-34	0.001	**	0.0004
40-44	0.000		0.0002
45-49	0.000	***	0.0001
50-54	-0.001	***	0.0002
55-59	-0.008	***	0.0007
60-64	-0.029	***	0.0009
65-69	-0.024	***	0.0004
70-74	-0.020	***	0.0003
75+	-0.018	***	0.0004
שנות לימוד (ביקורת: 11-12)			
0-8	0.041	***	0.0031
9-10	0.004	***	0.0008
13-15	0.009	***	0.0011
16+	0.015	***	0.0008
מצב משפחתי (ביקורת: נשוי)			
פרוד	0.000	***	0.0001
גרוש	0.003	***	0.0006
אלמן	0.000		0.0003
רווק	0.000	***	0.0002
מספר ילדים במשפחה עד גיל 9	0.015	***	0.0028
מספר ילדים במשפחה עד גיל 17	0.026	***	0.0039
צורת יישוב (ביקורת: 50-100 אלף תושבים)			
ירושלים	0.002	**	0.0010
תל אביב	0.001		0.0007
חיפה	0.000		0.0003
100-200 אלף תושבים	0.002		0.0018
עד 50 אלף תושבים	0.000		0.0027
ישוב כפרי	0.001	***	0.0003
יש מפרנסים אחרים במשק הבית (ביקורת: אין)			
1	-0.006	***	0.0004
2+	-0.002	***	0.0003
סה"כ תצפיות = 44,301 סה"כ יהודיות = 37,394 סה"כ ערביות = 6,907 ההסתברות להשתתף בכוח העבודה בקרב נשים יהודיות = 0.619836 ההסתברות להשתתף בכוח העבודה בקרב נשים ערביות = 0.24533877 הפרש = 0.37449723 סה"כ מוסבר = 0.0346222			
* מסמל רמת מובהקות של 10%, ** מסמל רמת מובהקות של 5%, *** מסמל רמת מובהקות של 1%. מקור: סקר כוח אדם 2009. רגסיית השתתפות בכוח העבודה: 1- השתתף בכוח העבודה, 0- לא השתתף בכוח העבודה.			

הניתוח מעלה כי ההבדלים בהתפלגות המשתנים, מסבירים רק כ-10 אחוזים מהפער בהסתברות ההשתתפות בין הערביות ליהודיות: 0.035 מתוך הפרש של 0.37 בהסתברות ההשתתפות. משתמע מכך כי מרבית ההבדלים קשורים בהשפעת המשתנים המסבירים על ההשתתפות, להבדיל מערכם של המשתנים המסבירים, ובמשתנים שלא נכללו ברגרסיה. עולה גם כי הבדלים בהשכלה ובמספר ילדים מסבירים 0.11 בפער ההשתתפות; כלומר לו התפלגות ההשכלה ומספר הילדים (עד גיל 9 ועד גיל 17) בקרב הנשים הערביות היו כשל היהודיות, היה פער ההשתתפות קטן ב-11 נקודות האחוז. עם זאת, השפעת הגיל, במיוחד גיל 55 ומעלה, פועלת בכיוון ההפוך, כלומר לו היה ההרכב הגילי אצל הערביות כמו אצל היהודיות (מבוגר יותר) הייתה השתתפותן נמוכה עוד יותר.

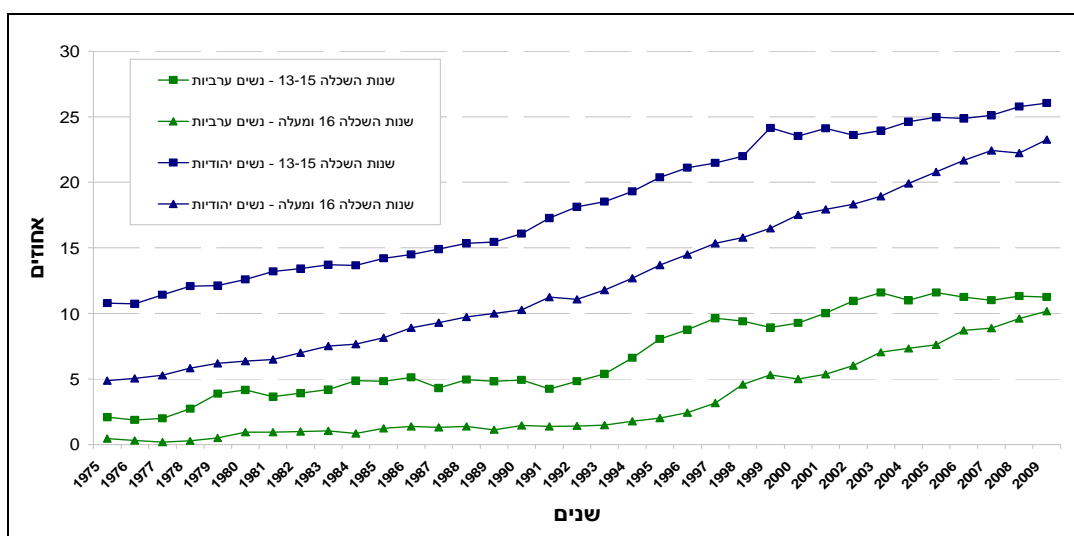
5. שינויים על פני זמן

בסעיפים הקודמים עמדנו על כך ששיעור ההשתתפות של הנשים הערביות נמוך בהשוואה לנשים יהודיות בישראל ולנשים במדינות מערביות. רגרסיית השתתפות מסבירה (חלקית) את דפוסי ההשתתפות הללו, תוך מתן חשיבות להשכלה, למצב המשפחתי, וככל הנראה לקצבאות ילדים ולמקום המגורים. תאור זה תקף לניתוח בחתך רחב של נשים בשנה נתונה (2009), כלומר תוך שימוש בשונות בין נשים בנקודת זמן. בסעיף זה נבחן את השונות על פני זמן. תחילה, כיצד השתנו המשתנים המסבירים ברגרסיה הני"ל על פני זמן ואח"כ כיצד השתנתה השפעתם השולית (שהיא פונקציה של המקדמים ברגרסיה) על פני זמן.

5.1 שינויים במשתנים המסבירים

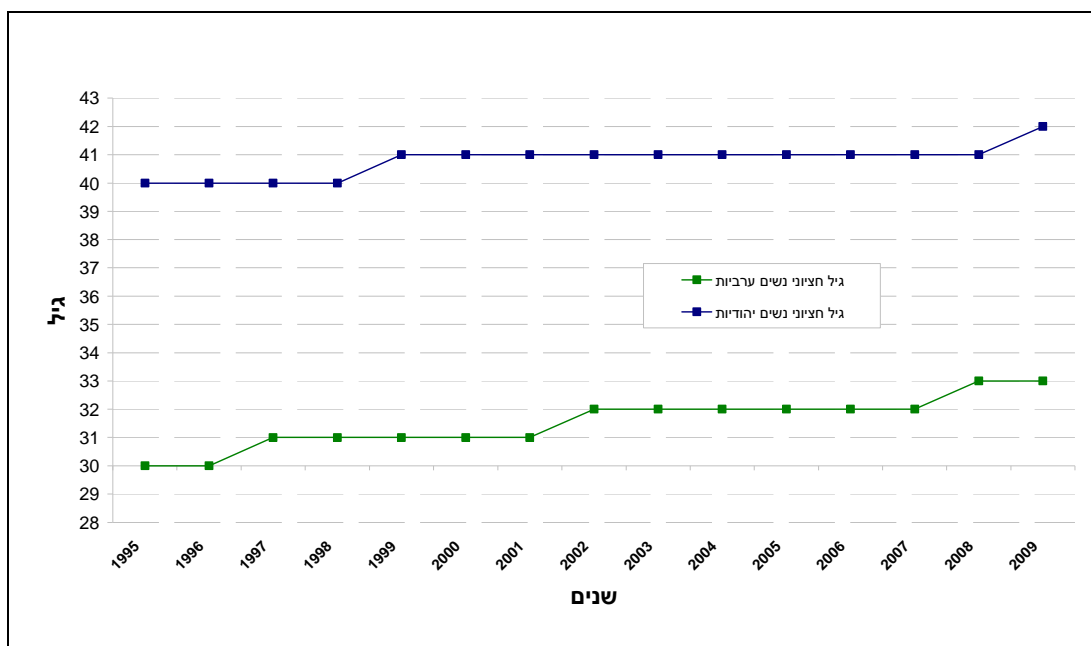
נפתח בהצגת ציורים של ההבדלים על פני זמן במשתנים המסבירים.

ציור 5א': שיעור בעלי השכלה על תיכונית לאורך השנים



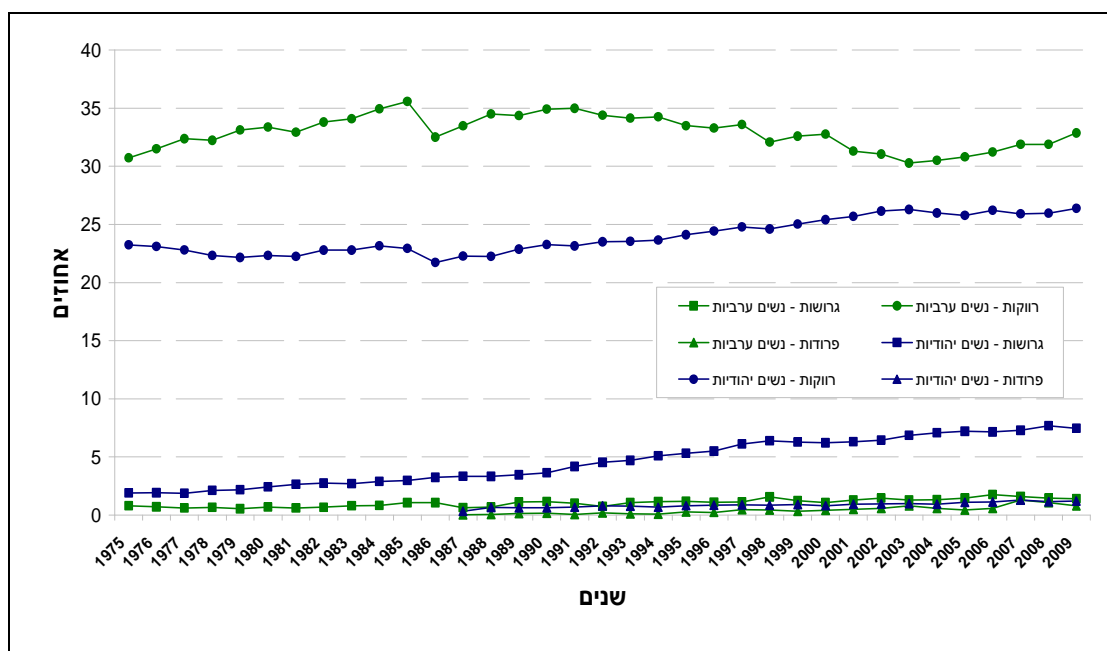
מקור: עיבודים מסקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

ציור 7ב': הגיל החציוני בקרב נשים לאורך השנים



מקור: עיבודים מסקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

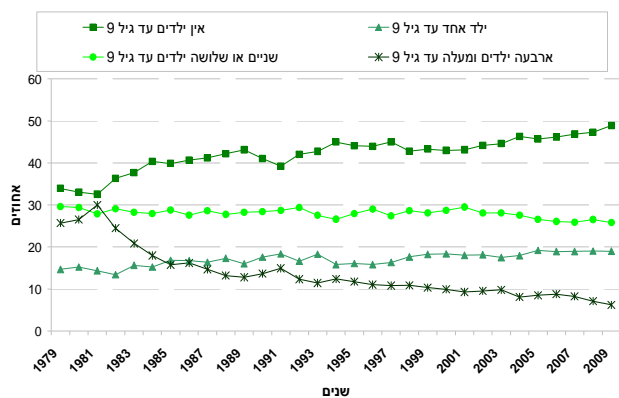
ציור 7ג': התפלגות המצב המשפחתי לאורך השנים



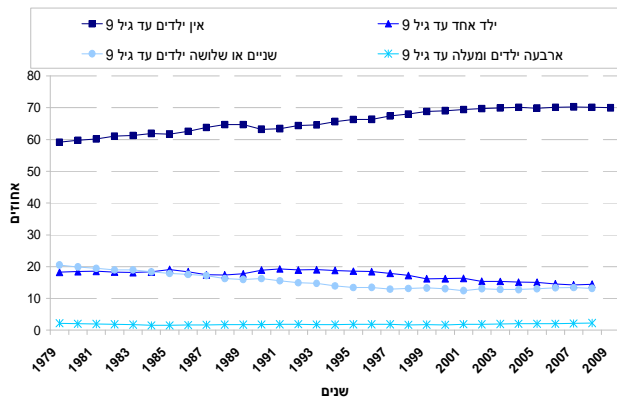
מקור: עיבודים מסקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

ציור 7ד': שיעור הנשים להן ילדים עד גיל 9

נשים ערביות



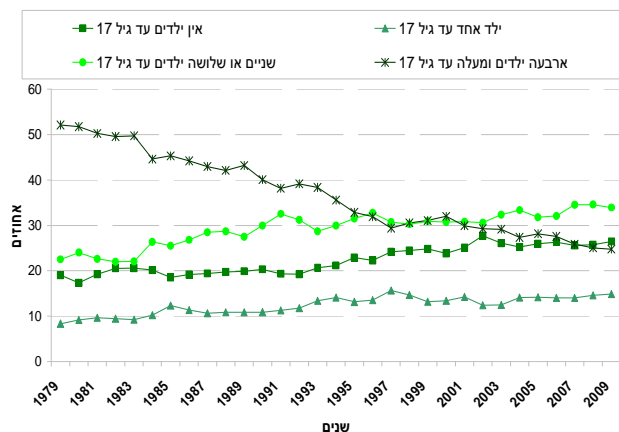
נשים יהודיות



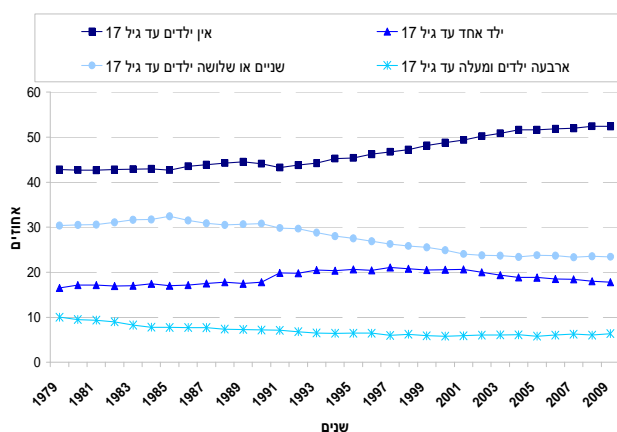
מקור: עיבודים מסקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

ציור 7ה': שיעור הנשים להן ילדים עד גיל 17

נשים ערביות

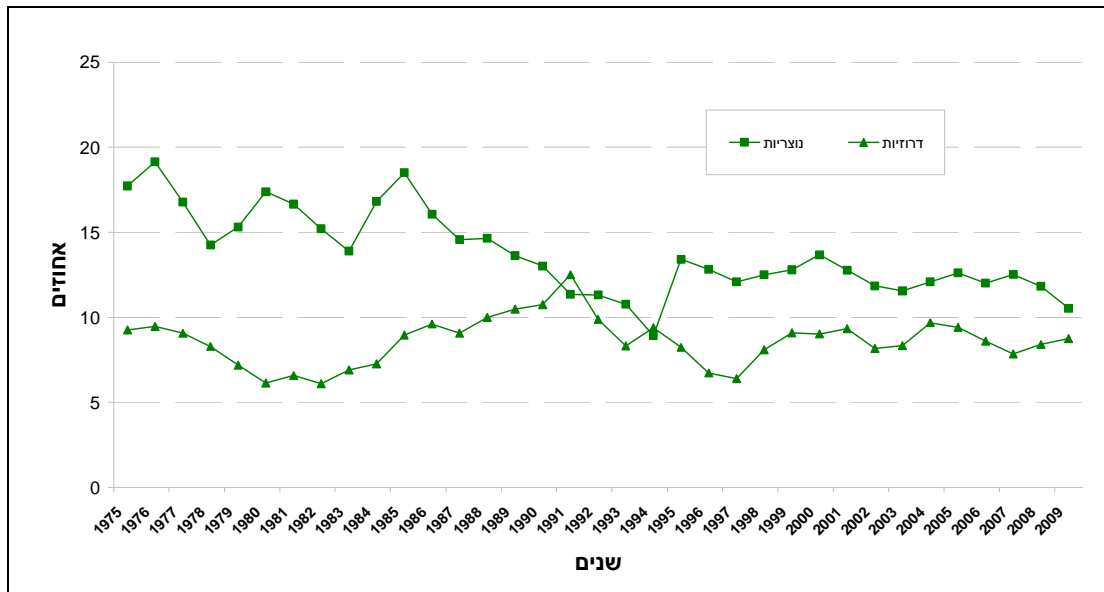


נשים יהודיות



מקור: עיבודים מסקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

ציור 17: דת



מקור: עיבודים מסקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

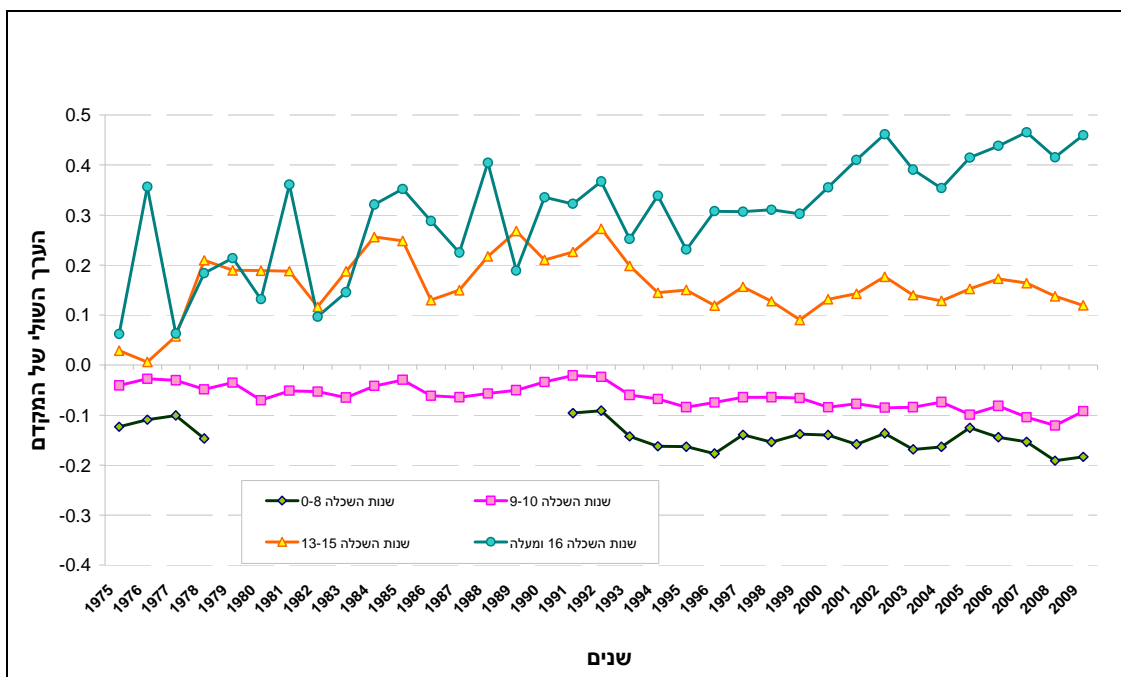
מהציורים עולה כי במשך השנים הייתה עלייה ניכרת בשיעור הנשים בעלות השכלה גבוהה⁸, עלייה מסוימת בגיל החציוני, ירידה קלה בשיעור הרווקות (לאחר עלייה בתחילת שנות ה-70), ירידה במספר הילדים, כולל ירידה בשיעור משפחות עם הרבה ילדים, וירידה בחלקן של הנוצריות תוך יציבות בחלקן של הדרוזיות. רוב השינויים הללו מסבירים את הגדלת ההשתתפות על פני זמן; העלייה בגיל והירידה בחלקן של הנוצריות פועלות בכיוון ההפוך.

5.2 שינויים בהשפעות השוליות של המשתנים המסבירים

לאורך השנים גם משתנים המקדמים ברגרסיות ואיתם ההשפעה השולית של כל משתנה. להלן ציורים המתארים את התפתחות ההשפעות השוליות של המשתנים השונים, על פני זמן.

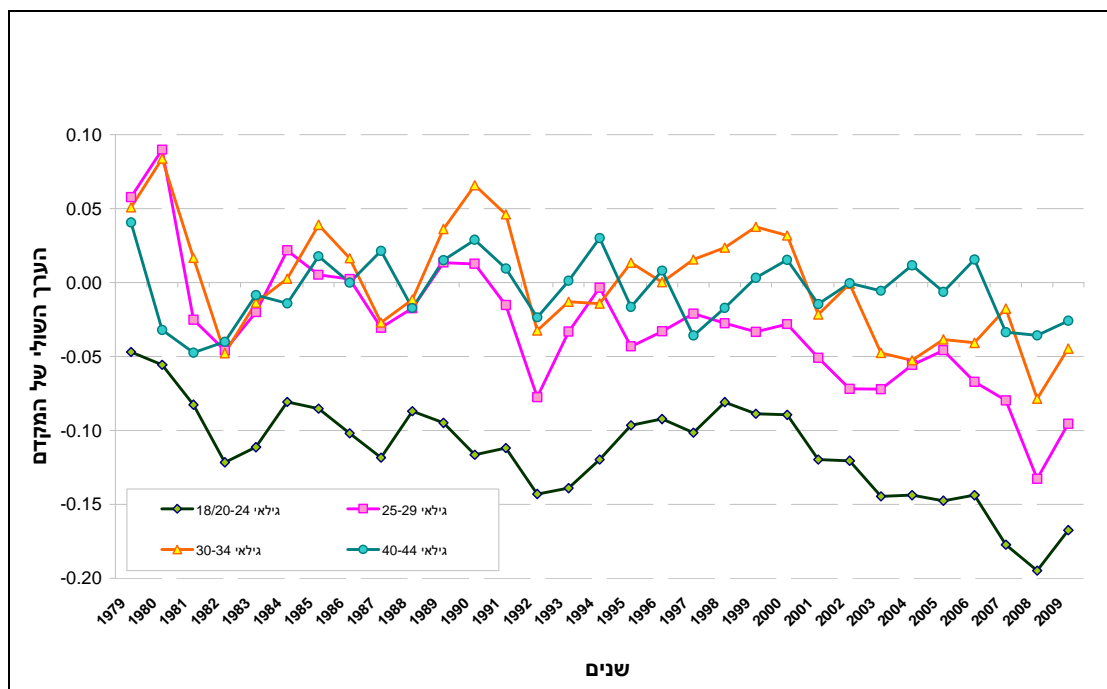
⁸ להרחבה על מצב ההשכלה של החברה הערבית בישראל ראו בספר החברה הערבית בישראל (3) 168-119.

ציור א'8: שינויים בהשפעות השוליות של השכלה



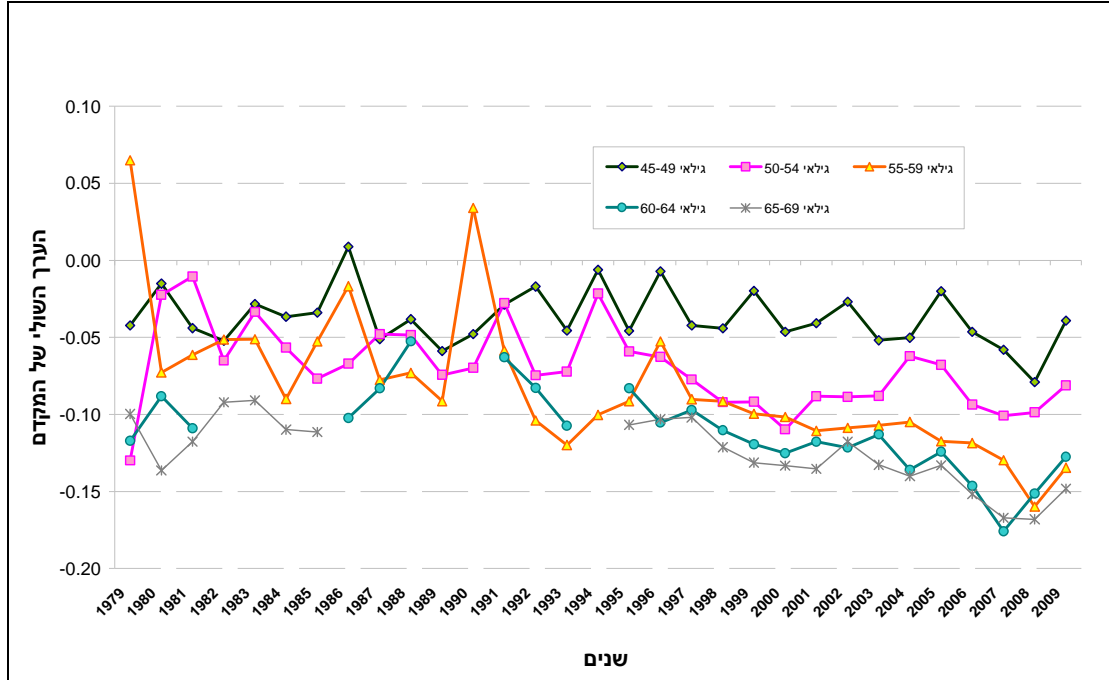
מקור: עיבודים מסקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

ציור ב'8: שינויים בהשפעות השוליות של גילאי 18-44



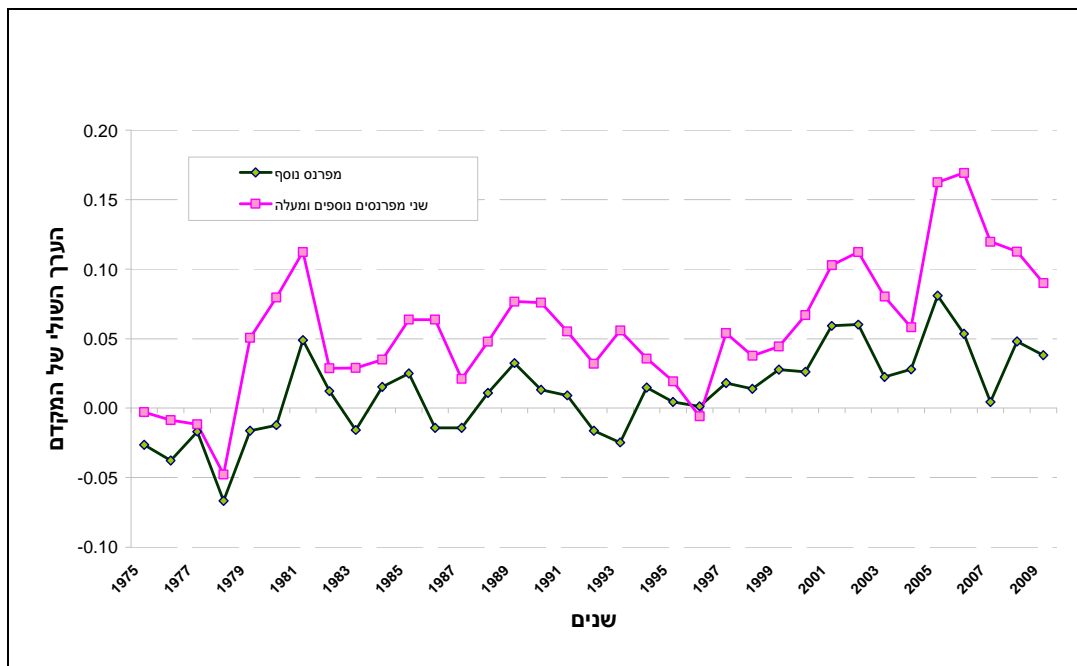
מקור: עיבודים מסקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

ציור 8ג': שינויים בהשפעות השוליות של גילאי 45-69



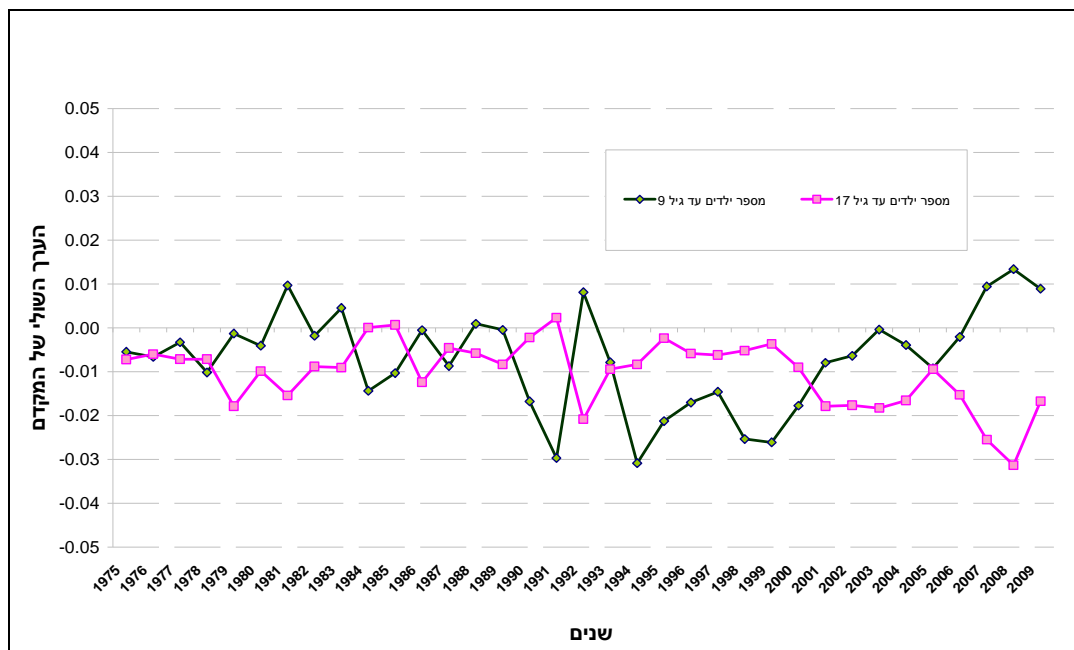
מקור: עיבודים מסקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

ציור 8ד': שינויים בהשפעות השוליות של קיומם של מפרנסים נוספים



מקור: עיבודים מסקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

ציור 8ה': שינויים בהשפעות השוליות של מספר ילדים



מקור: עיבודים מסקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

מהציורים עולה כי חשיבות ההשכלה הגבוהה עלתה על פני זמן במיוחד של בעלות +16 שנות לימוד ואפילו בהשוואה ל-13-15 שנות לימוד; ניכרת גם החרפה מסוימת בהשפעה השלילית של בעלות השכלה נמוכה, 0-8 שנות לימוד. עם השנים התחזקה צורת ה-hump shape של ההשתתפות על פני מחזור החיים (כמו בציור 5 אלא שכאן זה מחושב על סמך מקדמי הגיל ברגרסיה). השפעת מספר ילדים עד גיל 9 הייתה רוב השנים שלילית; השפעת מספר ילדים עד גיל 17 הייתה בד"כ שלילית והחריפה קצת בעשור האחרון. חלה התחזקות בהשפעת יחסי ההשלמה במשק הבית, עם עלייה בהשפעה החיובית של מפרנסים נוספים. נציין כי בתחילת המדגם היו יחסי תחלופה, כלומר השפעה שלילית.

5.3 שינויים על פני זמן – פירוק לפי שיטת FAIRLIE

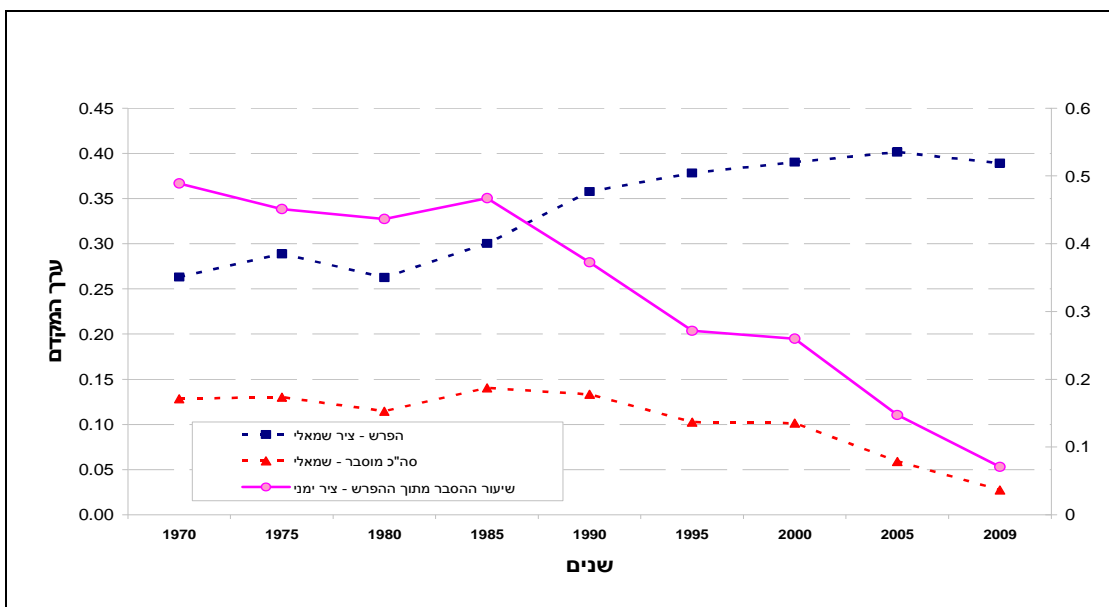
בסעיף זה נבחן את השפעת התפלגות המשתנים המסבירים על הפער בהסתברות ההשתתפות בכוח העבודה בין נשים ערביות לנשים יהודיות. לגבי כל אחד מהמשתנים המסבירים נבחן גם את ההשתנות לאורך השנים של מקדמי הרגרסיות בפירוק לפי שיטת Fairlie (2005).

כפי שהוסבר לפני לוח 2 לעיל, שיטה זו מאפשרת לראות מה המשקל של ההבדלים במשתנים המסבירים בסך ההסבר של פער ההשתתפות. בנוסף לפירוק לפי שיטה זו הרצנו לכל שנה את משוואות ההשתתפות ברגרסיה של ריבועים פחותים OLS ועשינו פרוק דומה לפי שיטת Blinder (1973) ו-Oaxaca (1973). נציין כי אמידה

בשיטת ריבועים פחותים היא יותר בעייתית כאשר המשתנה התלוי הוא בינארי, כפי שהמצב כאן. עם זאת, הממצאים שהתקבלו דומים מאוד והמסקנות משתי שיטות הפרוק הן אחידות.

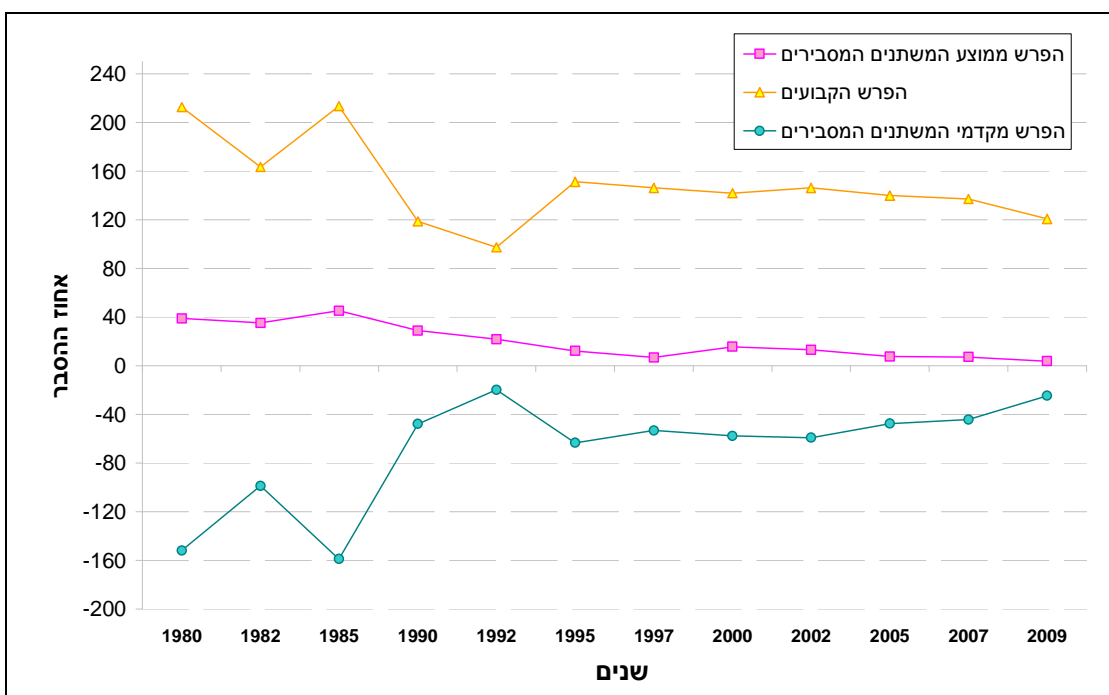
איורים 9א ו-9ב מציגים את שני הפירוקים דלעיל.

ציור 9א': פירוק הרגרסיות לפי שיטת Fairlie (2005)



מקור: עיבודים מסקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

ציור 9ב': פירוק הרגרסיות לפי שיטת Oaxaca (1973) ו-Blinder (1973)



מקור: עיבודים מסקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

מציור 9' עולה כי בעוד שהפער בהסתברות ההשתתפות בין שני המגזרים גדל מאד לאורך השנים, מכ-0.25 בשנת 1970 לכ-0.40 בשנים האחרונות, ירד מאוד החלק המוסבר מתוך הפרש זה בהבדלים בהתפלגות המשתנים המסבירים. ההבדלים במשתנים, שהסבירו בשנת 1970 כמחצית מההפרש, הסבירו בשנת 2009 פחות מעשרה אחוזים לפי שיטת (Fairlie (2005). מציור 9' עולה כי לפי פרוק Oaxaca (1973) Blinder, (1973) ירד ההסבר שלהם משנת 1980 מ-39.2 אחוזים ל-3.8 אחוזים בשנת 2009.

מהי המשמעות של ממצא זה? המשוואה להלן מציגה את פרוק הרגרסיות לפי הנוסח של OLS:

$$\bar{P}^J - \bar{P}^A = C^J - C^A + (\bar{X}^J - \bar{X}^A)\beta^J + (\beta^J - \beta^A)\bar{X}^J$$

כאשר: \bar{P}^A, \bar{P}^J הם ממוצעי המשתנים התלויים, קרי הסתברות ההשתתפות, עבור יהודיות ועבור ערביות, בהתאמה; \bar{C}^A, \bar{C}^J הם הקבועים ברגרסיות היהודיות והערביות, בהתאמה; \bar{X}^A, \bar{X}^J הם וקטורים של ממוצעי המשתנים המסבירים עבור יהודיות ועבור ערביות, בהתאמה; β^A, β^J הם וקטורים של מקדמים שנאמדו ברגרסיות הנשים היהודיות והנשים הערביות.

לפרוק שלושה מרכיבים: ההבדל בקבועים של הרגרסיות, ההבדל בממוצעי המשתנים המסבירים (מוכפל במקדמי הרגרסיה) וההבדל במקדמי הרגרסיות (מוכפל בממוצע המשתנים המסבירים). להלן נתייחס לכל מרכיב:

לגבי המרכיב הראשון, כאשר בודקים את הפער בין הקבועים ברגרסיות עולה כי הוא מעניק את ההסבר העיקרי לפער בהשתתפות. הפרש הקבועים הזה ירד מעט לאורך זמן.

לגבי המרכיב השני, מלמדים האיורים לעיל על ירידה בכוח ההסבר של הפער בממוצע המשתנים המסבירים. כאשר מסתכלים על כל משתנה לחד עולה כי בחלק מהמשתנים חלה צמצום בפער הממוצעים ובחלקם חל גידול בפער הממוצעים, אולם ירידת מרכיב זה מלמדת כי השפעת הצמצום הייתה הדומיננטית.

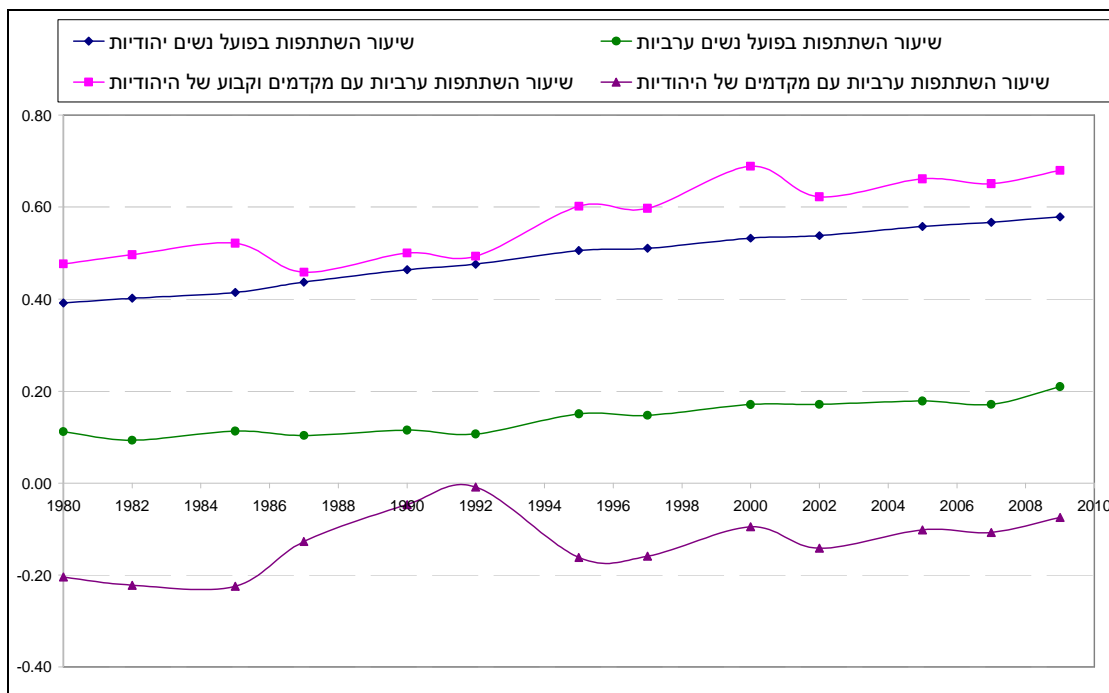
המרכיב השלישי היה שלילי: לפיו, מקדמי המשתנים אצל הערביות היו גבוהים יותר מאשר אצל היהודיות. לו היה מרכיב זה הדומיננטי היו הערביות משתתפות יותר מהיהודיות. עם השנים נחלש אפקט זה, כלומר לאורך השנים חלה ירידה בפער השלילי של המקדמים.

מה ניתן ללמוד מהפירוק? עליית שיעור ההשתתפות של הנשים הערביות ניתנת להסבר בעיקר על ידי העלייה בהשכלה, הירידה במספר הילדים והעלייה במספר משקי הבית עם מפרנס נוסף. יש קושי גדול יותר להסביר את העלייה – שאירעה בו בעת – בפער ההשתתפות לטובת היהודיות. לפי הממצאים הנ"ל מה שבעיקר מסביר זאת הוא החלשות האפקט של המרכיב השלישי. השאלה היא כיצד להבין את המרכיב הזה, בפרט בהשוואה

למרכיב הראשון, שהוא הדומיננטי. ניתן לומר שהמרכיב הראשון משקף את הפער בין יהודיות לערביות בנושאים כגון הבדלי תרבות, אפליה או "חיכוכים". למשל, סיבות תרבותיות, אפליה מצד מעסיקים, ו"חיכוכים" כגון חוסר נגישות תחבורתית, העדר מידע, העדר מעונות יום וכד' עלולים להביא לכך שהערבייה תשתתף פחות בשוק, שאר הדברים שווים. מרכיב זה היה תמיד דומיננטי יותר מהמרכיב השלישי לפיו המקדמים אצל הערביות גבוהים יותר, ייתכן בגלל סלקטיביות. עם החלשות מרכיב אחרון זה התרחב הפער, משום שהמרכיב הראשון הפך דומיננטי עוד יותר.

ציור 9' מציג זאת גרפית. בציור נראים שיעור ההשתתפות בפועל של היהודיות והערביות, השיעור המנובא על ידי הרגרסיה אם לערביות היו את המקדמים של היהודיות, והשיעור המנובא אם לערביות היו את המקדמים של היהודיות ועוד הקבוע של היהודיות. הציור מצביע על כך ששיעור ההשתתפות של הערביות במקרה האחרון היה 68% בשנת 2009.

ציור 9': סימולציית שיעורי השתתפות לפי רגרסיות OLS



מקור: עיבודים מסקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

ראוי לציין תופעה נוספת, לפיה לא כל המשתתפים המסבירים "התכנסו", דהיינו הנשים הערביות לא נעשו "דומות" ליהודיות בכל המשתתפים המשפיעים חיובית להגדלת שיעור התעסוקה. כך נמצא שהייתה התרחבות הפער בהשכלה הגבוהה, כפי שנראה בציור 7א, ירידה במשקל הנשים הנוצרות באוכלוסייה, ירידה מסוימת בשיעור הרווקות (לאחר עלייה בתחילת שנות ה-70) בשנים האחרונות, וירידה במספר המשפחות בהן יש לפחות שני מפרנסים נוספים. עם זאת הממצאים לגבי החלשות המרכיב השני לאורך זמן מלמדים כי בסך הכול ירד כוח ההסבר של הפער במשתתפים המסבירים. ירידה זו מוסברת בעיקר בהצטמצמות בפערים

כתוצאה מהתכנסות של התפלגות הגילאים ומספר הילדים הקטנים, בהצטמצמות בפערים של ההשכלה מאז אמצע שנות התשעים, ובגידול במספר הנשים הערביות החיות במשפחות בהן יש מפרנסים נוספים.

6. השתתפות הנשים הערביות : ממצאים מהסקר החברתי לשנת 2005

6.1 ממצאים מרגרסיות ההשתתפות

הסקר החברתי משנת 2005 מאפשר להתייחס למשתנים נוספים. ברגרסיות ההשתתפות לפי הסקר החברתי הוספנו לרגרסיות משתנים מסבירים הייחודיים לסקר זה: מידת דתיות, משתנים המעידים על ידע מודרני (יודעת אנגלית, בעלת רישיון נהיגה או משתמשת במחשב) ועמדות ביחס לגברים ונשים בשוק העבודה. לוחות 3א' עד 3ג' מדווחים על התוצאות. בלוחות מופיעה רגרסיה עם משתנים הייחודיים לסקר זה, רגרסיה עם משתנים כמו בסקר כוח אדם, ורגרסיה המשלבת את שתי הגישות הללו.

לוח 3 א'

משוואת השתתפות בכוח העבודה נשים ערביות, משתני "תרבות" בלבד – סקר חברתי 2005

משוואת השתתפות בכוח העבודה נשים ערביות, משתני "תרבות" בלבד - סקר חברתי 2005		
משתנה	מקדם	סטיית תקן
דת (ביקורת: מוסלמי)		
נוצרי	-0.01	0.24
דרוזי	0.46**	0.22
מידת דתיות (ביקורת: לא דתי)		
מאד דתי	-0.28	0.30
דתי	-0.44**	0.22
לא כל כך דתי	-0.17	0.25
ידע באנגלית	0.40**	0.16
בעלת רישיון נהיגה	0.94***	0.15
משתמשת במחשב	0.40**	0.16
עמדות		
הגבר והאישה פורשים בגיל זהה	0.30*	0.16
שניהם עובדים	0.38*	0.19
במשפחה עם ילדים קטנים:		
הורה אחד צריך לעבוד פחות	0.73***	0.17
שני ההורים צריכים לעבוד פחות	1.06**	0.44
שני ההורים צריכים לעבוד כרגיל	0.39**	0.18
קבוע	-2.02***	0.29
מספר תצפיות	532	
ערך F סטטיסטי	12.22	
Prob > F	0.00***	

* מסמל רמת מובהקות של 10%, ** מסמל רמת מובהקות של 5%, *** מסמל רמת מובהקות של 1%.

מקור: הסקר החברתי 2005. רגרסיית השתתפות בכוח העבודה: 1- השתתף בכוח העבודה, 0- לא השתתף בכוח העבודה.

לוח 3 ב'

משוואת השתתפות בכוח העבודה נשים ערביות, משתנים כלליים – סקר חברתי 2005

משוואת השתתפות בכוח העבודה נשים ערביות, משתנים כלליים – סקר חברתי 2005		
משתנה	מקדם	סטיית תקן
גיל (ביקורת: 35-39)		
20-24	-0.91	0.32 ***
25-29	-0.12	0.27
30-34	-0.51	0.29 *
40-44	0.25	0.30
45-49	0.34	0.32
50-54	0.54	0.36
55-59	0.18	0.42
60-64	-1.19	0.67 *
65-74	-0.17	0.50
שנות השכלה (ביקורת: 11-12)		
0-8	-1.10	0.25 ***
9-10	-0.83	0.25 ***
13-15	0.41	0.20 **
16+	1.46	0.30 ***
מצב משפחתי (ביקורת: נשוי)		
גרוש	1.17	0.74
אלמן	0.04	0.42
רווק	0.58	0.40
מספר ילדים (ביקורת: ללא ילדים)		
1	-0.11	0.40
2	-0.21	0.38
3	-0.55	0.39
4	-0.92	0.41 **
5	-0.95	0.45 **
6	-0.91	0.48 *
7+	-1.15	0.45 **
יש מפרנסים אחרים במשק הבית (ביקורת: אף)		
1	0.49	0.22 **
2+	0.28	0.25
צורת יישוב (ביקורת: 50-100 אלף תושבים)		
ירושלים	-0.60	0.30 **
חיפה	-0.33	0.52
תל אביב	1.11	0.57 *
2,000-50,000 תושבים	0.01	0.26
ישוב כפרי	-0.06	0.40
שביעות רצון מתחבורה ציבורית (ביקורת: לא משתמש בתחבורה ציבורית)		
מאד מרוצה	-0.06	0.35
מרוצה	0.04	0.25
לא כל כך מרוצה	-0.66	0.31 **
לא מרוצה כלל	0.07	0.25
קבוע	-0.39	0.51
מספר תצפיות	513	
ערך F סטטיסטי	4.61	
Prob > F	0.00	***

* מסמל רמת מובהקות של 10%, ** מסמל רמת מובהקות של 5%, *** מסמל רמת מובהקות של 1%.

מקור: הסקר החברתי 2005. רגרסיית השתתפות בכוח העבודה: 1- השתתף בכוח העבודה, 0- לא השתתף בכוח העבודה.

לוח 3 ג'

רגרסיית השתתפות בכוח העבודה נשים ערביות, רוב המשתנים – סקר חברתי 2005

משוואת השתתפות בכוח העבודה נשים ערביות, רוב המשתנים – סקר חברתי 2005		
משתנה	מקדם	סטיית תקן
גיל (ביקורת: 35-39)		
20-24	-0.84	***
25-29	0.20	
30-34	-0.32	
40-44	0.35	
45-49	0.21	
50-54	0.57	
55-59	-0.31	
60-64	-1.79	**
65-74	0.68	
מקבלת קצבה		
מצב משפחתי (ביקורת: נשוי)		
גרוש	1.79	***
אלמן	0.14	
רווק	0.40	
מספר ילדים (ביקורת: ללא ילדים)		
1	-0.31	
2	-0.54	
3	-0.96	**
4	-1.27	***
5	-1.25	***
6	-1.22	***
7+	-1.52	***
דת (ביקורת: מוסלמי)		
נוצרי	0.11	
דרוזי	0.48	**
ידע בשפה האנגלית		
בעלת רשיון נהיגה	0.88	***
משתמשת במחשב	0.36	*
עמדות		
הגבר והאישה פורשים בגיל זהה	0.27	
שניהם עובדים	0.58	**
במשפחה עם ילדים קטנים:		
הורה אחד צריך לעבוד פחות	0.73	***
שני ההורים צריכים לעבוד פחות	0.97	**
שני ההורים צריכים לעבוד כרגיל	0.36	*
קבוע		
מספר תצפיות	513	
ערך F סטטיסטי	5.42	
Prob > F	0.00	***

* מסמל רמת מובהקות של 10%, ** מסמל רמת מובהקות של 5%, *** מסמל רמת מובהקות של 1%.

מקור: הסקר החברתי 2005. רגרסיית השתתפות בכוח העבודה: 1- השתתף בכוח העבודה, 0- לא השתתף בכוח העבודה.

הלוחות מלמדים על כך שהתוצאות לגבי המשתנים הרגילים תואמות את אלו של סקר כוח אדם.

מהממצאים עולה כי נשים עם עמדות וידע מודרני נוטות להשתתף יותר בשוק העבודה (ראו גם קינג, נאון ווולדה-צדיק, 2009). ממצא זה עקבי עם התוצאות שהתקבלו במחקר של (Spierings and Smits, 2000), שבחנו את ההשתתפות של הנשים ערביות בשוק העבודה במצרים, ירדן, סוריה, מרוקו וטוניס.

ממצא מפתיע במקצת, שמתקבל כאן, הוא כי רגרסיה רק על עמדות וידע מודרני נותנת הסבר שאינו נופל בהרבה מהרגרסיה הרגילה. ברגרסיה זו ידע מודרני ועמדות מודרניות משפיעים בסימן חיובי ומובהק. עם זאת מידת דתיות אינה מובהקת.

משתנה נוסף שנבדק הוא מידת שביעות הרצון מהתחבורה הציבורית. זאת עקב טענה נפוצה שהקשיים בתחבורה הציבורית מהווים חסם השתתפות. המשתנה לא נמצא מובהק.

6.2. פירוק לפי FAIRLIE

להלן נערך השוואה בין נשים יהודיות ונשים ערביות ונשתמש בפירוק לפי שיטה שהציע (Fairlie, 2005). כפי שתואר לעיל.

לוח 3 ד'

השוואת משוואת השתתפות בכוח העבודה של נשים ערביות ויהודיות, פירוק Fairlie משתני "תרבות" – סקר חברתי 2005

משוואת השתתפות בכוח העבודה - משתני "תרבות"		
משתנה	מקדם	סטיית תקן
דת (ביקורת: מוסלמי)		
נוצרי	-0.0046 ***	0.0007
דרוזי	(omitted) ***	0.0000
מידת דתיות (ביקורת: לא דתי)		
מאד דתי	(omitted) ***	0.0000
דתי	0.0289	0.0947
לא כל כך דתי	0.0291 *	0.0160
ידע באנגלית	0.0122 ***	0.0047
בעלת רשיון נהיגה	0.0363 ***	0.0065
משתמשת במחשב	0.1031 ***	0.0072
עמדות		
הגבר והאישה פורשים בגיל זהה	0.0038	0.0035
שניהם עובדים	0.0061 ***	0.0022
במשפחה עם ילדים קטנים:		
הורה אחד צריך לעבוד פחות	0.0262 ***	0.0069
שני ההורים צריכים לעבוד פחות	0.0031	0.0019
שני ההורים צריכים לעבוד כרגיל	0.0037 ***	0.0014
סה"כ תצפיות = 3,838 סה"כ יהודיות = 3,306 סה"כ ערביות = 532 ההסתברות להשתתף בכוח העבודה בקרב נשים יהודיות = 0.60361448 ההסתברות להשתתף בכוח העבודה בקרב נשים ערביות = 0.19832682 הפרש = 0.40528766 סה"כ מוסבר = 0.24753209		
* מסמל רמת מובהקות של 10%, ** מסמל רמת מובהקות של 5%, *** מסמל רמת מובהקות של 1%.		
מקור: הסקר החברתי 2005. רגרסיית השתתפות בכוח העבודה: 1- השתתפה בכוח העבודה, 0- לא השתתפה בכוח העבודה.		

לוח 3 ה'

השוואת רגרסיית השתתפות בכוח העבודה של נשים ערביות ויהודיות, פירוק Fairlie
 משתנים כלליים – סקר חברתי 2005

משוואת השתתפות בכוח העבודה - משתנים כלליים		
משתנה	מקדם	סטיית תקן
גיל (ביקורת: 35-39)		
20-24	0.014 ***	0.004
25-29	0.003	0.002
30-34	0.002	0.002
40-44	0.000	0.000
45-49	0.000	0.001
50-54	0.001	0.001
55-59	-0.007 ***	0.002
60-64	-0.012 ***	0.002
65-74	-0.040 ***	0.002
75+	-0.015 ***	0.001
שנות השכלה (ביקורת: 11-12)		
0-8	0.026 **	0.013
9-10	0.013 **	0.006
13-15	0.016 ***	0.005
16+	0.028 ***	0.003
מצב משפחתי (ביקורת: נשוי)		
גרוש	-0.001	0.003
אלמן	-0.003 **	0.001
רווק	0.000	0.001
מספר ילדים (ביקורת: ללא ילדים)		
1	-0.006 **	0.003
2	-0.009	0.006
3	-0.005 **	0.002
4	0.004 ***	0.002
5	0.015 ***	0.005
6	0.012 ***	0.004
7+	0.042 ***	0.007
יש מפרנסים אחרים במשק הבית (ביקורת: אין)		
1	-0.005 **	0.002
2+	0.000	0.000
צורת יישוב (ביקורת: 50-100 אלף תושבים)		
ירושלים	-0.003	0.004
תל אביב	0.000	0.002
חיפה	-0.002 **	0.001
2,000-50,000 תושבים	0.009	0.007
ישוב כפרי	(omitted) ***	0.000
שביעות רצון מתחבורה ציבורית (ביקורת: לא משתמש בתחבורה ציבורית)		
מאד מרוצה	-0.001	0.002
מרוצה	-0.001 *	0.001
לא כל כך מרוצה	0.003 *	0.002
לא מרוצה כלל	0.002	0.005
סה"כ תצפיות = 3,838 סה"כ יהודיות = 3,306 סה"כ ערביות = 532 ההסתברות להשתתף בכוח העבודה בקרב נשים יהודיות = 0.60361448 ההסתברות להשתתף בכוח העבודה בקרב נשים ערביות = 0.19832682 הפרש = 0.40528766 סה"כ מוסבר = 0.07502537		
* מסמל רמת מובהקות של 10%, ** מסמל רמת מובהקות של 5%, *** מסמל רמת מובהקות של 1%. מקור: הסקר החברתי 2005. רגרסיית השתתפות בכוח העבודה: 1- השתתפה בכוח העבודה, 0- לא השתתפה בכוח העבודה.		

לוח 3 ו'

השוואת רגרסיית השתתפות בכוח העבודה של נשים ערביות ויהודיות, פירוק Fairlie
רוב המשתנים (כללים ותרבותיים) - סקר חברתי 2005

משוואת השתתפות בכוח העבודה - רוב המשתנים		
משתנה	מקדם	סטיית תקן
גיל (ביקורת: 35-39)		
20-24	0.0121	0.0030 ***
25-29	0.0026	0.0015 *
30-34	0.0013	0.0014
40-44	0.0001	0.0004
45-49	-0.0001	0.0008
50-54	0.0016	0.0011
55-59	-0.0041	0.0018 **
60-64	-0.0065	0.0016 ***
65-74	-0.0225	0.0025 ***
75+	-0.0106	0.0011 ***
שנות השכלה (ביקורת: 11-12)		
0-8	0.0144	0.0111
9-10	0.0067	0.0047
13-15	0.0085	0.0038 **
16+	0.0194	0.0039 ***
מקבלת קצבה		
מצב משפחתי (ביקורת: נשוי)		
גרש	0.0023	0.0022
אלמן	0.0006	0.0015
רווק	0.0001	0.0005
מספר ילדים (ביקורת: ללא ילדים)		
1	-0.0033	0.0026
2	-0.0063	0.0053
3	-0.0036	0.0022 *
4	0.0022	0.0011 **
5	0.0090	0.0046 **
6	0.0066	0.0035 *
7+	0.0275	0.0066 ***
דת (ביקורת: מוסלמי)		
נוצרי	-0.0033	0.0023
דרוזי	(omitted)	
ידע בשפה האנגלית	-0.0087	0.0050 *
בעלת רשיון נהיגה	0.0063	0.0071
משתמשת במחשב	0.0607	0.0076 ***
עמדות		
הגבר והאישה פורשים בגיל זהה	0.0032	0.0041
שניהם עובדים	0.0090	0.0029 ***
במשפחה עם ילדים קטנים:		
הורה אחד צריך לעבוד פחות	0.0268	0.0078 ***
שני ההורים צריכים לעבוד פחות	0.0017	0.0019
שני ההורים צריכים לעבוד כרגיל	0.0026	0.0008 ***
סה"כ תצפיות = 3,838 סה"כ יהודיות = 3,306 סה"כ ערביות = 532 ההסתברות להשתתף בכוח העבודה בקרב נשים יהודיות = 0.60361448 ההסתברות להשתתף בכוח העבודה בקרב נשים ערביות = 0.19832682 הפרש = 0.40528766 סה"כ מוסבר = 0.13572491		
* מסמל רמת מובהקות של 10%, ** מסמל רמת מובהקות של 5%, *** מסמל רמת מובהקות של 1%. מקור: הסקר החברתי 2005. רגרסיית השתתפות בכוח העבודה: 1- השתתפה בכוח העבודה, 0- לא השתתפה בכוח העבודה.		

מהניתוח עולה כי בדומה לממצאים שעלו מהגרסיות על סקרי כוח האדם, גם בסקר החברתי ההתפלגות השונה של המשתנים המסבירים הסטנדרטיים כהשכלה, גיל, מצב משפחתי, מספר ילדים וצורת היישוב (לוח 3ה') מסבירים רק חלק קטן יחסית מהפער בשיעורי ההשתתפות בין נשים ערביות ונשים יהודיות. עם זאת, הרצת גרסיה על משתנים "תרבותיים" שונים ובכללם משתנים סובייקטיביים, מלמדת כי משתנים אלו מסבירים חלק גדול מהפער בשיעורי ההשתתפות (יותר מ-60 אחוזים). תוצאה זו תואמת ממצאי עבודות אחרות (Bertrand and Mullainathan, 2001), שמצאו כי משתנים סובייקטיביים יעילים מאוד בהסבר הבדלים בהתנהגות בין פרטים.

7. משמעויות למדיניות

שיעור ההשתתפות בכוח העבודה של הנשים הערביות בישראל, העומד על כחמישית, נמוך משמעותית משל שאר אוכלוסיית ישראל והוא מהנמוכים בעולם. השיעור הנמוך הוא מהאתגרים החשובים העומדים בפני המשק במטרה לסייע בשילובו של המגזר הערבי במשק הישראלי. למצב זה השלכות רבות הן על החברה הערבית והן על המשק כולו. בכלל זה פגיעה בפיתוח הכלכלי של המגזר הערבי, התמדת העוני והפערים הכלכליים בין המגזרים, והתמשכות תחושות הניכור מהמדינה ואי מיצוי של פוטנציאל הצמיחה של המשק בכלל. כל אלו מדגישים את הצורך במדיניות ממשלתית שתסייע לנשים הערביות להשתלב בשוק העבודה. סעיף זה מתייחס לשורה של אמצעי מדיניות הנגזרים מהניתוח בסעיפים הקודמים, ועורך סימולציות של הצטרפותן של הנשים הערביות לכוח העבודה ושל התרומה הצפויה לצמיחה כתוצאה מכך.

7.1 צעדי מדיניות נדרשים

התמונה העולה מהממצאים בסעיפים הקודמים היא כי ההשתתפות של הנשים הערביות בכוח העבודה היא בהיקפים נמוכים במיוחד. עוד עולה מהניתוח כי קיימת שונות גדולה בשיעורי ההשתתפות. נשים "מודרניות" מבחינת ההשכלה, המצב המשפחתי, מספר הילדים והשליטה במיומנויות מתקדמות כאנגלית ומחשב נוטות להשתתף בשוק העבודה. בעיית ההשתתפות הנמוכה מתמקדת, כאמור, בקרב נשים לא משכילות; נשים שאינן שולטות במיומנויות מודרניות; נשים בעלות מספר רב של ילדים וילדים קטנים בפרט; נשים המתגוררות באזורים בהם יש בעיה של נגישות לתחבורה ציבורית; נשים בעלות תפיסות "מסורתיות" בעניין עבודת נשים ועבודת גברים.

עם זאת מהמחקר עולה שאין די בחיזוק "המשתנים המסבירים" כהשכלה, בכדי להביא לגידול בהשתתפות; זאת בשל קיומם של גורמים "חיכוכיים" שונים המקשים על שילובם של הנשים הערביות גם אם הן בעלות

תכונות זהות לאלו של היהודיות, להשתלב בתעסוקה. אי לכך צעדי המדיניות צריכים לפעול גם לצמצום חיכוכות זו.

לנוכח ממצאים אלו יש מקום להפעיל מגוון של צעדי מדיניות להגדלת השתתפותן של הנשים הערביות בכוח העבודה. נדרשים צעדים שיפעלו להעלאת רמת ההשכלה והמיומנות; צעדים שיקטינו את עלויות היציאה לעבודה; צעדים שיפעלו לשינוי נורמות חברתיות בדבר יציאת נשים לעבודה; צעדים לשיפור התחבורה הציבורית והגדלת הנגישות הפיזית למקומות עבודה.

בסעיף זה נציע שורה של צעדי מדיניות, שיטפלו בחסמים ליציאה לעבודה שעלו מעבודה זו. הצעדים יתייחסו לטווחי זמן שונים; לצד צעדים שיפעלו כבר בטווח הקצר, חשוב לשלב גם צעדים ארוכי טווח שיביאו לשינוי בר קיימא של דפוסי ההשתתפות (להרחבה ראו ישיב וקסיר (קלינר), 2011).⁹

1. מרכזי הכוון תעסוקה יישוביים – מרכזי הכוון תעסוקה יישוביים קיימים כבר היום במספר יישובים, והם מופעלים על ידי עמותות שונות, אך היקפיהם מצומצמים. מרכזים כאלו יכולים לספק מידע, לחבר בין מעסיקים לעובדות ולספק שרותי הסעה לעבודה. בכך מרכז כזה יכול לסייע בצליחת שני מכשולים משמעותיים: חסם תרבותי וחסם תחבורתי. שני חסמים שלעיתים קרובות כרוכים זה בזה.

2. הכשרה מקצועית – הכשרה מקצועית שתקנה לנשים מיומנויות מתקדמות, תוך התחשבות במאפיינים התרבותיים של הנשים והצרכים של המעסיקים הפוטנציאליים.

3. סבסוד טיפול בילדים – הפעלת אמצעי מדיניות "קלאסיים" של הקטנת עלויות היציאה לעבודה: סבסוד מעונות יום, צהרונים, מטפלות וכד'.

4. עידוד הנגישות הפיזית של מקומות עבודה על ידי השקעה בתשתית תחבורתית מתאימה ובאמצעי הסעה לעבודה – בעיה מרכזית של ערביי ישראל קשורה בריכוז הגיאוגרפי ובקשיים תחבורתיים. רמת התשתיות ביישובים ערביים רבים לא מפותחות, בעיקר בתחום התחבורה הציבורית. כאשר יש קושי בהגעה למקומות עבודה, אין פלא שהשתתפות והתעסוקה הן ברמות נמוכות בעיקר בקרב הנשים. מדובר על קושי בנסיעה בין-עירונית ובנסיעה בתוך היישובים. בעיות אלו קשורות הן בתשתית כבישים לקויה והן בתשתית חסרה מאוד של אמצעי תחבורה. לפיכך מתבקש עידוד נגישות פיזית על ידי השקעה בתשתית תחבורתית מתאימה ובאמצעי הסעה לעבודה. בתחום זה, בטווח הקצר, סבסוד ממשלתי, הן לעובדים הפוטנציאליים הן למפעלים והן לחברות תחבורה, עשוי להועיל. בטווח הארוך יותר חייב לחול שיפור משמעותי בתשתיות האמורות כדי להקטין את העלות הגבוהה של יציאה לעבודה. לצד זה יש

⁹ לצעדי מדיניות נוספים ראו גם ג'בארין (2007) ושתייו (2008).

חשיבות גם להשקעה בהבאת מקומות עבודה לריכוזים הקיימים. עידוד פירמות להתמקם גיאוגרפית באזורים הנגישים לערבים עשוי מאוד לעודד תעסוקה בכלל ותעסוקת נשים בפרט.

5. הכוון תעסוקתי כבר במערכת החינוך – יצירת תוכניות לימוד בבתי הספר התיכוניים להגברת המודעות לנושא השתתפות בשוק העבודה ולזכויות נשים, הן בקרב הנשים והן בקרב הגברים. שילוב המנהיגות המקומית בתוכנית יגביר את סיכויי הצלחתה.

6. סבסוד החינוך וההשכלה הגבוהה – בטווח הארוך הפתרון להעלאת שיעור ההשתתפות של הנשים נעוץ במערכת החינוך. החינוך וההשכלה הם גורמים יסודיים ומשמעותיים ביותר בכל הנוגע לביצועים בשוק העבודה: בקביעת ההשתתפות, רמת משלח היד, פריון העבודה וכד'. יש להגדיל את ההשקעה במערכת החינוך במגזר הערבי בכל שלבי הלימוד.

7. חקיקה נגד אפליה והגברת האכיפה – הניסיון בעולם מלמד כי במדינות מפותחות נהוגים הן חוקים נגד אפליה והן אסטרטגיות להעלאת מודעות הציבור ובכל הנוגע לאפליה, לחוקים נגדה ולזכויות הפרט שהוא קורבן של אפליה. חשוב להרחיב את החקיקה בנושא אפליה תעסוקתית של ערבים ולהגביר את האכיפה של החוקים נגד אפליה.

7.2 סימולציה של שיעורי ההשתתפות

מבוא

מהי התועלת הצפויה מצעדים לעידוד התעסוקה? יש לזכור כי לאורך זמן עלה בהתמדה שיעור ההשתתפות בקרב הנשים הערביות. זאת גם בלי שהופעלו צעדי מדיניות ספציפיים, המכוונים במפורש לנשים הערביות. מה שניתן, אפוא, זה לערוך סימולציות של תסריטים עתידיים סבירים. יש לזכור עם זאת את אי הודאות הטמונה בכל תרגיל מסוג זה. אי ודאות זו נובעת מכך ששינויים בפריון הילודה, בהשכלה, בדפוסים תרבותיים וחברתיים כמו גם בתמריצים כלכליים, כולם משפיעים על גידול האוכלוסייה וגידול ההשתתפות כך שאי הודאות היא במימדים רבים.

התסריט הבסיסי להלן מתייחס להמשך הגידול של ארבעת העשורים האחרונים, כלומר למה יש לצפות אם יישמר המתווה הקיים. שני תסריטים חלופיים מתארים השפעה חיובית של הצעדים דלעיל, כלומר תסריטים לפיהם הצעדים המוצעים יגבירו את ההשתתפות כך שקצב העלייה במספר הנשים הערביות המועסקות יגדל ביחס למתווה הקיים. אין אפשרות לכמת במדויק את השפעתו של כל צעד מהצעדים המוצעים דלעיל. לפיכך בחרנו בשני תסריטים המגדירים בפשטות גידול עתידי שהוא גדול פי 1.10 או פי 1.12 מקצב הגידול במתווה הקיים.

כדי לתת קנה מידה מסוים ערכנו השוואה של תסריטים אלו עם יעד התעסוקה של נשים ערביות לשנת 2020 הכלול במסמך ההמלצות של הועדה למדיניות תעסוקה מיוני 2010 שמונתה על ידי שר התמ"ת.

הסימולציה מסתמכת על שתי תחזיות חלופיות באשר לקצב גידול אוכלוסיית הנשים בשוק העבודה (אחת לפי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ואחת בחישוב שלנו) ומניחה שהתוצר לעובדת שיוצר עם הצטרפות נשים אלו שווה לממוצע התוצר לעובד במשק.

השינויים בהשתתפות

איור 10' מתאר את גידול האוכלוסייה של הנשים הערביות בנות 15 ומעלה. לפי התחזית של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ("התסריט הבינוני") הקצב הוא 3.5 אחוזים לשנה בין השנים 2010-2015, 3.1 אחוזים לשנה בין השנים 2015-2020, 2.6 אחוזים לשנה בין השנים 2020-2025, ו-2.3 אחוזים לשנה בין השנים 2025-2040. לפי התחזית שלנו הקצב הוא 3.3 אחוזים לשנה בין השנים 2010-2015, 3.4 אחוזים לשנה בין השנים 2015-2020, 3.4 אחוזים לשנה בין השנים 2020-2025, ו-2.8 אחוזים לשנה בין השנים 2025-2040.

איור 10'ב' מתאר את הגידול במספר המשתתפות לפי שתי תחזיות חלופיות. שתי התחזיות מחושבות לפי מספר המשתתפות בפועל בשנים 1970 עד 2010 והשלכתן לעתיד. טכנית, חלופה א' נוצרת על ידי רגרסיה של מספר המשתתפות על פולינום זמן מדרגה שלוש, וחלופה ב' על ידי אותו רגרסיה שבה המשתנה התלוי הוא מספר מוחלק של המשתתפות לפי פילטר Hodrick-Prescott.

איור 10'ג' מתאר את שיעור ההשתתפות של הנשים, כלומר מספר המשתתפות החזוי מוחלק באוכלוסייה החזויה. הוא מתבסס על התחזיות באיורים 10'א' ו-10'ב'. לפיכך יש בו ארבע חלופות (לא כל החלופות מופיעות באיור) בהתאם לתחזית המונה (מספר המשתתפות, שתי חלופות) ותחזית המכנה (גודל האוכלוסייה, שתי חלופות). שני תרחישים נוספים חושבו לפי השיקול האמור לעיל לפיו אם תנקוט הממשלה בצעדים לעידוד מספר הנשים המשתתפות קצב זה יגדל. תרחיש אחד חושב כמכפלה של 1.10 ותרחיש נוסף כמכפלה של 1.12 של התסריט הבסיסי (המתואר בקו בסימון משולש) המתבסס על תחזית האוכלוסייה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, ותחזית מוחלקת של מספר הנשים המשתתפות.

לפי החלופה הפסימית ביותר (לא מסומן באיור) המחושבת על סמך התחזיות של המשתתפות ושל האוכלוסייה המשתמשות במשתנים מוחלקים, בשנת 2030 מושג שיעור השתתפות של 33% וב-2050 שיעור השתתפות של כמעט 41%. לפי החלופה האופטימית ביותר (לא מסומן באיור) המחושבת על סמך התחזיות של המשתתפות תוך שימוש במספר המשתתפות עצמו (לא מוחלק) ובתחזית האוכלוסייה של הלמ"ס, בשנת 2030 מושג שיעור השתתפות של כמעט 38% וב-2050 שיעור השתתפות שלכ-53%. יש לציין כי בסימולציות אלו גם בתסריט האופטימי עוד 40 שנים לא מגיע שיעור ההשתתפות של הנשים הערביות לרמות של 60%

עד 70% המקובלות כעת במערב. פירושו של דבר שהתחזיות כאן הן זהירות ושמרניות ויניבו אומדן שמרני של תוספת התוצר הצפויה למשק.

התסריטים המשופרים מתייחסים לשיפור ביחס לחלופה נוספת, שאינה כה קיצונית כמו השתיים שתוארו לעיל, כלומר החלופה המתוארת בקו עם סימון משולשים. לפי התסריט המשופר הראשון, המתואר בקו עם סימון ריבועים, ב-2030 מושג שיעור השתתפות של כ-39% וב-2050 שיעור השתתפות של קרוב ל-54%. לפי התסריט המשופר השני, המתואר בקו עם סימון עיגולים ב-2030 מושג שיעור השתתפות של כ-40% ובשנת 2050 שיעור השתתפות של 54.5%.

הנקודה באיורים מתארת את יעד ההשתתפות לפי מסמך הועדה למדיניות תעסוקה. יעד זה נראה שאפתני במיוחד.

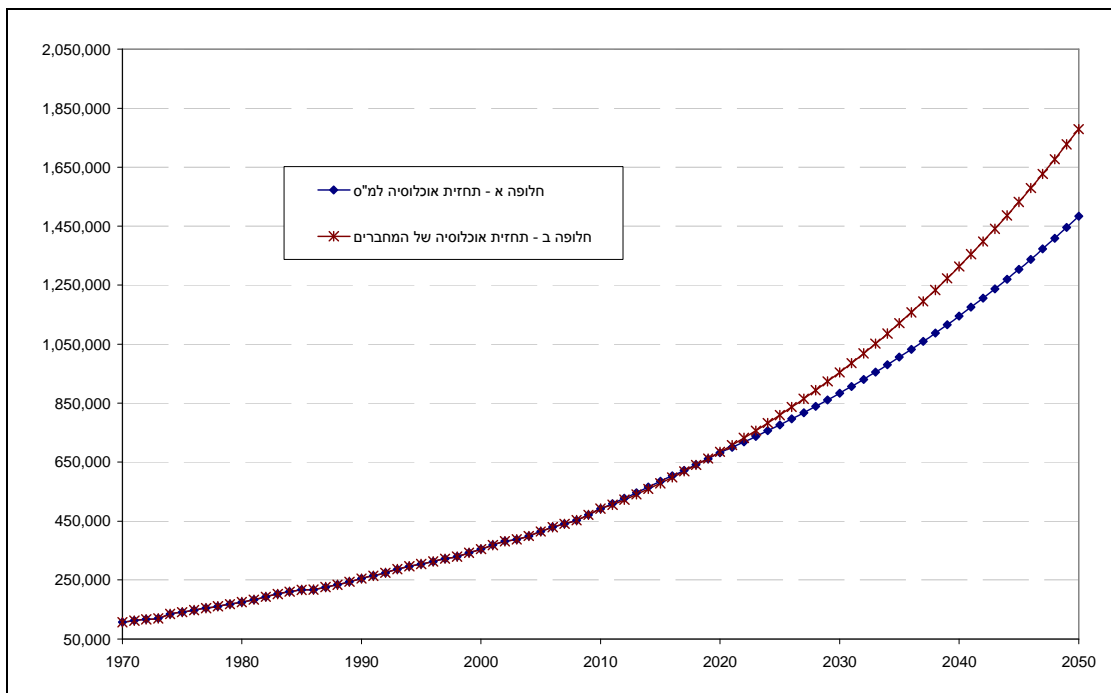
הגידול בתוצר

איור 10' מראה מה יהיה הגידול המצטבר בתוצר תחת החלופות הנ"ל, תוך שימוש באותם סימנים. התוצר בשנת הבסיס, שנת 2010, הוא התוצר המיוצר על ידי הנשים הערביות בהנחה שתפוקת כל אחת מהן שווה לתוצר הממוצע לעובד במשק במונחי שנת 2010 ושגודל זה ימשיך ויעלה בקצב הממוצע של עליית התוצר לעובד בעשור האחרון. חישבנו את תוספת התוצר במחירי 2010 לאישה עובדת כגידול האבסולוטי בנשים המועסקות בכל שנה (תוך התחשבות בשיעור האבטלה הממוצע) כפול התוצר הממוצע לעובד (תוך התחשבות בקצב הגידול הממוצע של התוצר לעובד בעשור האחרון, 0.81 אחוזים לשנה), לפי הנוסחה:

$$\Delta L * (1-u) * (F/E) * (1+g)$$

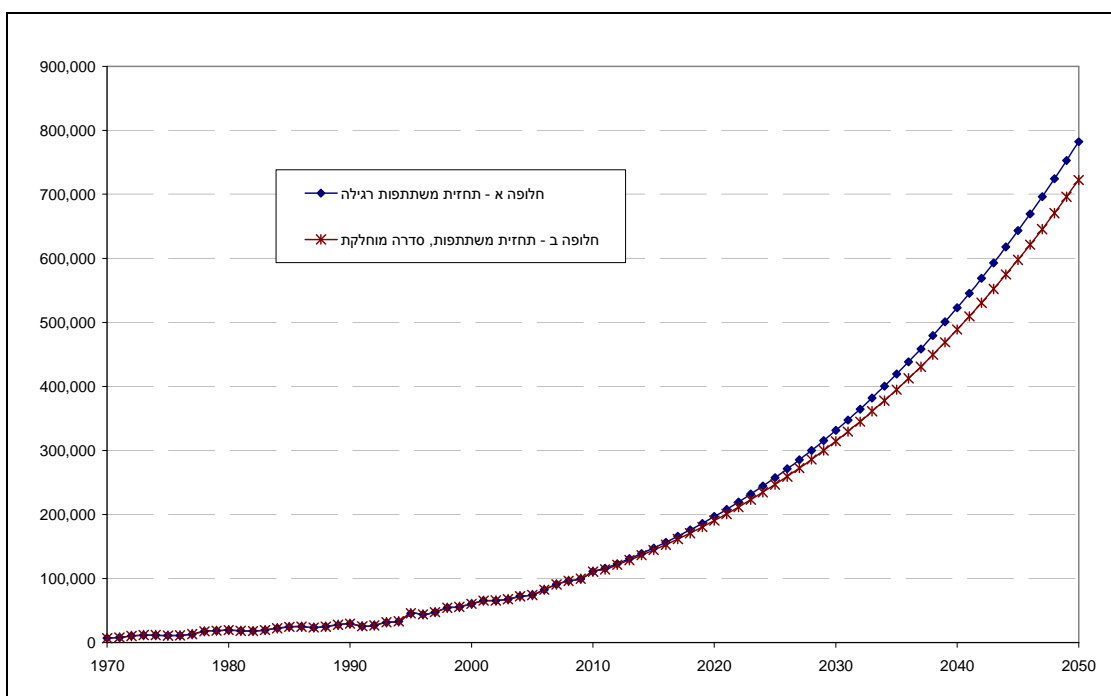
איור 10' חוזר על הנ"ל במונחים של תוצר לנפש. האיורים מבטאים תוספות תוצר **מצטברות**. לוח 4 מסכם את הסימולציות.

איור 10א': תחזית גידול האוכלוסייה של הנשים הערביות בנות 15 ומעלה¹

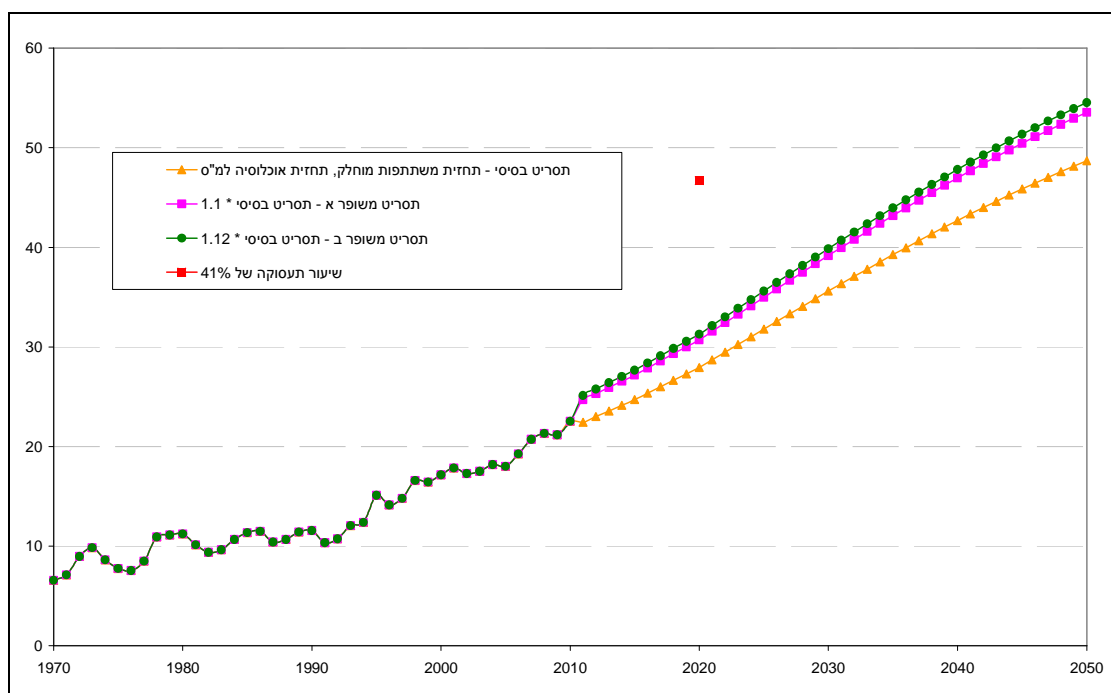


1. לפי החלופה הבינונית של תחזית האוכלוסייה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולפי חישוב המהגרים

איור 10ב': תחזית גידול מספר הנשים הערביות המשתתפות בכוח העבודה

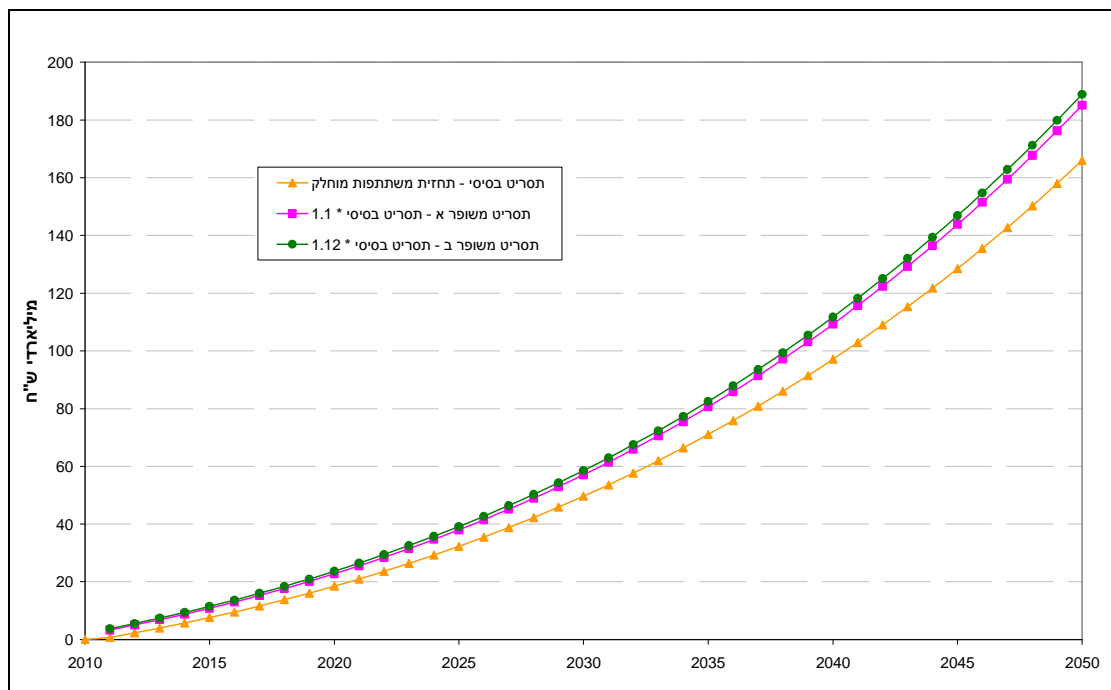


איור 10ג': סימולציית שיעור ההשתתפות של נשים ערביות בכוח העבודה¹

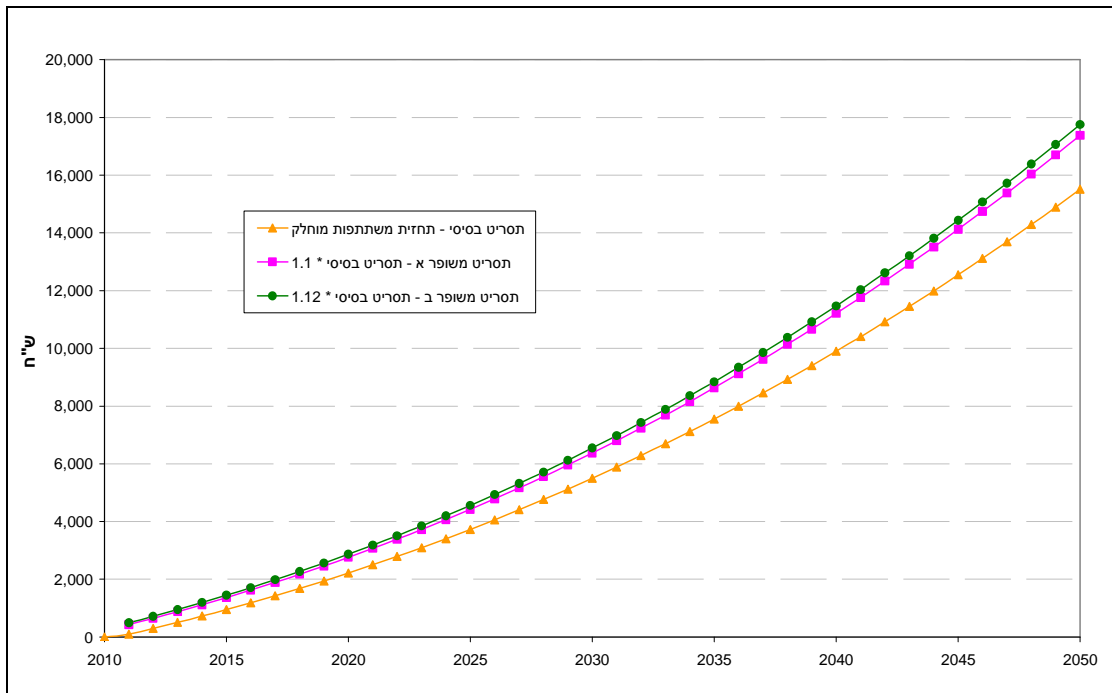


1. לפי קצב הגידול של שיעור ההשתתפות של נשים ערביות בעשור האחרון ומכפלות שלו.

איור 10ד': סימולציית תוספת תוצר מצטברת למשק במחירי 2010



איור 10ה': סימולציית תוספת תוצר מצטברת לנפש במחירי 2010¹



לוח 4: סיכום הסימולציות

		שיעור השתתפות		תוצר (מיליארדי ש"ח)		תוצר לנפש (ש"ח)	
		22.5	811.4	106,669			
שיעור השתתפות (אחוזים)							
2020	תסריט בסיסי	תסריט משופר א	תסריט משופר ב	א לתסריט בסיסי	הפרש בין תסריט משופר	הפרש בין תסריט משופר ב	לתסריט בסיסי
2030	28	31	31	3	3	3	3
2040	36	39	40	4	4	4	4
2050	43	47	48	4	4	5	5
	49	54	55	5	5	6	6
תוספת תוצר מצטברת (מיליארדי ש"ח)							
2020	תסריט בסיסי	תסריט משופר א	תסריט משופר ב	א לתסריט בסיסי	הפרש בין תסריט משופר	הפרש בין תסריט משופר ב	לתסריט בסיסי
2030	18	23	24	4	4	5	5
2040	50	57	59	7	7	9	9
2050	97	109	112	12	12	15	15
	166	185	189	19	19	23	23
תוספת תוצר מצטברת (שינוי באחוזים לעומת שנת 2010)							
2020	תסריט בסיסי	תסריט משופר א	תסריט משופר ב	א לתסריט בסיסי	הפרש בין תסריט משופר	הפרש בין תסריט משופר ב	לתסריט בסיסי
2030	2	3	3	1	1	1	1
2040	6	7	7	1	1	2	2
2050	12	13	14	2	2	3	3
	20	23	23	2	2		
תוספת תוצר מצטברת לנפש (ש"ח)							
2020	תסריט בסיסי	תסריט משופר א	תסריט משופר ב	א לתסריט בסיסי	הפרש בין תסריט משופר	הפרש בין תסריט משופר ב	לתסריט בסיסי
2030	2,218	2,760	2,868	542	542	650	650
2040	5,502	6,373	6,546	871	871	1,044	1,044
2050	9,405	10,665	11,469	1,260	1,260	2,064	2,064
	15,509	17,380	17,754	1,871	1,871	2,245	2,245
תוספת תוצר מצטברת לנפש (שינוי באחוזים לעומת שנת 2010)							
2020	תסריט בסיסי	תסריט משופר א	תסריט משופר ב	א לתסריט בסיסי	הפרש בין תסריט משופר	הפרש בין תסריט משופר ב	לתסריט בסיסי
2030	2	3	3	1	1	1	1
2040	5	6	6	1	1	2	2
2050	9	10	11	1	1	2	2
	15	16	17	2	2		

מהאירורים והלוח עולה כי :

א. בתסריט הבסיסי (קו בסימון משולש) מספר הנשים המשתתפות עולה מקצת מעל 100 אלף לכ-315 אלף ב-2030 ולכ-720 אלף ב-2050, שמשמעותם שיעורי השתתפות של כ-36 אחוזים ב-2030 וכ-49 אחוזים ב-2050. פירושו של דבר תוספת מצטברת של כ-5,500 ש"ח לתוצר לנפש ב-2030 וכ-15,500 ש"ח לתוצר לנפש ב-2050; מבחינת סך התוצר מדובר בתוספת מצטברת של כ-50 מיליארדי ש"ח ב-2030, וכ-166 מיליארדי ש"ח ב-2050.

ב. בתסריט "המשופר" הראשון (קו בסימון ריבוע) מספר הנשים המשתתפות עולה מקצת מעל 100 אלף לכ-346 אלף ב-2030 ולכ-795 אלף ב-2050, שמשמעותם שיעורי השתתפות של כ-39 אחוזים ב-2030, וכ-54 אחוזים ב-2050. פירושו של דבר תוספת מצטברת של כ-6,400 ש"ח לתוצר לנפש ב-2030 וכ-17,400 ש"ח

לתוצר לנפש ב-2050; מבחינת סך התוצר מדובר בתוספת מצטברת של כ-57 מיליארדי ש"ח ב-2030 וכ-185 מיליארדי ש"ח ב-2050.

אם מחשבים את התוספות הללו ביחס לתסריט הבסיסי ומשווים להשקעה התקציבית הממשלתית שהוצעה לעיל מתקבל שלהשקעה הזו יש שיעור תשואה פנימי של 5.3% לשנה. **זו תשואה נאה מאד, במיוחד לנוכח העובדה כי תוספות התוצר החזויות מהוות אומדן שמרני וזהיר, בעוד ההוצאות המוצעות נתונות.**

ג. בתסריט "המשופר" השני (קו בסימון עיגול) מספר הנשים המשתתפות עולה מקצת מעל 100 אלף לכ-352 אלף ב-2030 ולכ-809 אלף ב-2050, שמשמעותם שיעורי השתתפות של כ-40 אחוזים ב-2030 וכ-55 אחוזים ב-2050. פירושו של דבר תוספת של כ-6,500 ש"ח לתוצר לנפש ב-2030 וכ-17,800 ש"ח לתוצר לנפש ב-2050; מבחינת סך התוצר מדובר בכ-59 מיליארדי ש"ח ב-2030 וכ-189 מיליארדי ש"ח ב-2050. אם מחשבים את התוספות ביחס לתסריט הבסיסי משווים להשקעה הממשלתית שהוצעה לעיל מתקבל שלהשקעה הזו יש שיעור תשואה פנימי של 9.7%, שיעור גבוה במיוחד.

8. סיכום

עבודה זו בחנה את המאפיינים של השתתפות הנשים הערביות בשוק העבודה בישראל, הציעה צעדי מדיניות וכימתה (בסימולציות) את השפעתם האפשרית. העובדה כי יש שונות ניכרת בשיעור ההשתתפות של נשים אלו על אף הממוצע הנמוך של כ-20 אחוזים השתתפות, מאפשרת את הבדיקה האמפירית של מאפייני ההשתתפות ואף "מעודדת" את נקיטתם של אמצעי מדיניות.

המסקנות העיקריות העולות מהעבודה הן: לגורמים הרגילים של השכלה, מצב משפחתי, מספר ילדים ונגישות תחבורתית יש את ההשפעות המקובלות. במקביל ובנוסף להן יש השפעה תרבותית לפיהן ככל שהאישה "מודרנית" יותר היא משתתפת יותר.

לאורך זמן חלו שינויים בגורמים אלו בכיוונים "מעודדי השתתפות", למשל עלייה בהשכלה וירידה במספר הילדים ובמרבית המשתתפים המסבירים חלה התכנסות. עם זאת, גדל הפער בין השתתפות הנשים היהודיות והנשים הערביות. הגידול בפער ההשתתפות נובע מעלייה בדומיננטיות של הסבר הפער הנובע מהבדלים בקבועי הרגרסיה. מכאן משתמע שאין די בחיזוק "המשתתפים המסבירים", למשל השכלה, כדי להביא לגידול בהשתתפות. יש צורך גם בנקיטת צעדים שיייעו בגישור על הקושי ב"תרגום" של המשתתפים המסבירים, כמו השכלה, להשתתפות; קושי העשוי לנבוע בין היתר מ"חיכוכים" (כגון העדר מידע וקושי בניידות) ואפליה.

- גיבארין, יוסף, 2007. "אסטרטגיה לפיתוח התעסוקה בקרב הערבים בישראל, חזון הרחבתו של המעמד הבינוני הערבי", מוסד שמואל נאמן למחקר מתקדם במדע וטכנולוגיה של הטכניון.
- דוח הועדה למדיניות תעסוקה שמונתה על ידי התמ"ת, בראשותו של צביקה אקשטיין, 2010 (יוני).
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2005. **סקר חברתי** לשנת 2005.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, **סקרי כוח האדם**, שנים שונות.
- חימאיסי, ראסם, וגרא, רמסיס (עורכים), 2009. **ספר החברה הערבית בישראל אוכלוסייה, חברה, כלכלה** (3). מכון ון ליר.
- ישיב, ערן וניצה (קלינר) קסיר, 2010. "דפוסי ההשתתפות של ערביי ישראל בשוק העבודה", **סקר בנק ישראל** 84, עמ' 39-86.
- ישיב, ערן וניצה (קלינר) קסיר, 2011. "שוק העבודה של ערביי ישראל – סקירת מאפיינים והמלצות למדיניות", בנק ישראל, בקרוב.
- ליפשיץ, אסנת, 2004. "גמישות היצע העבודה של משק הבית", **סקר בנק ישראל** 76, ינואר, עמ' 145-198.
- פיכטלברג, אסנת, 2004. "השתתפות נשים ערביות בכוח העבודה בעשור האחרון", משרד העבודה והרווחה הרשות לתכנון כוח אדם.
- פסטרנק, מירב ורויטל ברגמן-צבן, 2005. "השוואת אומדני האוכלוסייה ואומדני תכונות כוח העבודה בסקר החברתי ובסקר כוח אדם", מאמר לדיון 18, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- קינג, יהודית, דניז נאון, אברהם וולדה-צדיק וג'ק חביב, 2009. "תעסוקת נשים ערביות", מאיירס – גיוינט – מכון ברוקדייל.
- שתייו, עולא, 2008. "נשים ערביות בשוק העבודה", מסמך עבור פורום נשים לתקציב הוגן.
- Bertrand, Marianne and Sendhil Mullainathan, 2001. "Do People Mean What They Say? Implications for Subjective Survey Data", **American Economic Review**, Vol. 91, No. 2, 67-72.
- Blinder, Alan, S., 1973. "Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Variables," **Journal of Human Resources**, 8, 436-455.
- Blundell, Richard, Thomas MaCurdy and Costas Meghir, 2007. "Labor Supply Models: Unobserved Heterogeneity, Non Participation and Dynamics", Chapter 69 in J. Heckman and E. Leamer (eds.) **Handbook of Econometrics**, Volume 6A: 4667-4775, North-Holland.
- Blundell, Richard W. and Thomas MaCurdy, 2008. "Labour Supply" in S.N. Durlauf and L.E. Blume. (eds.) **The New Palgrave Dictionary of Economics**. Second Edition, Palgrave Macmillan.

- Eckstein, Zvi and Osnat Lifshitz, 2011. "Dynamic Female Labor Supply", **Econometrica** (forthcoming).
- Fairlie, Robert W., 2005. "An Extension of the Blinder-Oaxaca Decomposition Technique to Logit and Probit Models", **Journal of Economic and Social Measurement** 30, 305–316.
- Flug, Karnit and Nitsa Kasir (Kaliner), 2003. "Poverty and Employment and the Gulf between Them", **Israel Economic Review**, 1, 55–80.
- Flug, Karnit and Nitsa Kasir (Kaliner), 2006. "The single Parent Law, Labour Supply and Poverty", **Israel Economic Review**. 4(1), 59–110.
- Khattab, Nabil, 2002, " Ethnicity and Female Labour Market Participation: A New Look at the Palestinian Enclave in Israel", **Work, Employment and Society**, 16(1), 91–110
- Oaxaca, R., 1973. "Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets," **International Economic Review**, 14, 693-709.
- Spierings, Niels and Jeroen Smits (2007). "Women's labour market participation in Egypt, Jordan, Morocco, Syria & Tunisia: A threelevel Analysis", IZA/World Bank Conference Employment and Development, June 8-9, Bonn.