

**השפעת שינויים בשכר, בתוצר ובמאפיינים
הדמוגרפיים של עובדים על שעות העבודה¹**

עדי ברנדר וליאור גאלו

סדרת מאמרים לדיון 2007.10
אוקטובר 2007

¹ אנו מודים למשה סני על תרומתו הגדולה לפיתוח בסיס הנתונים ששימש אותנו בעבודה זו, ליהודה פורת על עזרה באיתור המקורות הביבליוגרפיים ולניצה קסיר ולמשתתפי הסמינר המחלקתי בבנק ישראל וכנס האגודה הישראלית לכלכלה, 2007 על הערות מועילות. מחלקת המחקר, בנק ישראל. <http://www.boi.gov.il>

הדעות המובאות במאמר זה אינן משקפות בהכרח את עמדת בנק ישראל

תמצית

שינויים בשעות העבודה של המועסקים הם רכיב מרכזי בתגובת תשומת העבודה להתפתחויות מקרו-כלכליות ולצעדי מדיניות בישראל ובעולם. גמישות שעות העבודה ביחס לשכר חשובה לניתוח האפקטיביות של שינויים בשכר כמנגנון לסגירת עודפי ביקוש והיצע בשוק העבודה ולהערכת ההשפעות של שינויים בשיעורי המס על היצע העבודה; הגמישות ביחס לתוצר מאפשרת לבחון עד כמה שינויים בשעות העבודה תורמים לקיצוץ לחצים אינפלציוניים על פני מחזור העסקים. בנוסף, ניתוח ההבדלים בגמישויות בין קבוצות אוכלוסיה שונות יכול להצביע על השפעת הצמיחה ושינויים בשכר על התחלקות ההכנסות במשק ולזהות פוטנציאל ל"צווארי בקבוק" בתגובת שוק העבודה לשינויים בפעילות, שעלולים לתרום ללחצים אינפלציוניים. במחקר זה אנו משתמשים בתצפיות החוזרות של עובדים בסקרי כוח האדם בישראל, דבר המאפשר את זיהוי העובדים ביותר מנקודת זמן אחת. בעזרת נתונים אלה אנו אומדים את ההשפעה של שינויים בשכר המוצע לעובד – המושפע מההתפתחויות המקרו-כלכליות – על שעות העבודה, תוך התחשבות בשינויים שחלו בנסיבות האישיות של העובד (הרכב המשפחה, התחלת וסיום לימודים, כניסה לגיל הפנסיה, הכנסת ותעסוקת בן הזוג). המדגם גם מאפשר לנו לבחון האם יש הבדל בגמישויות בין קבוצות אוכלוסייה, על פי תכונות דמוגרפיות, השכלה, מאפייני התעסוקה בתקופה הראשונה וההכנסה המשפחתית. מהאמידה עולה כי השפעת השינויים בשכר על שעות העבודה היא קטנה, ומתאפסת בקרב העובדים במשרה מלאה. לעומת זאת, גמישות השעות ביחס לשינויים בתוצר היא משמעותית. בקרב הגברים גמישות השעות גדולה יותר מגמישות הכניסה לתעסוקה, פרט לגברים ממשפחות בעלות הכנסה נמוכה. בקרב הנשים נמצאה גמישות חיובית של השעות ביחס לתוצר רק אצל אלו שהו בתחילת דרכן בשוק העבודה, אלו שעל סף גיל הפרישה ובקרב עובדות בעיסוקים המאופיינים בשכר נמוך. עם זאת בקבוצות אלו – הכוללות כשליש מהעובדות – הגמישות הייתה כפולה מזו שנמצאה עבור הגברים.

The Effect of Changes in Wages, GDP Growth, and Worker's Demographic Characteristics on Working Hours^{*}

Adi Brender

Lior Gallo

Changes in employees' working hours are a key component in the response of labor input to macroeconomic developments and policy measures. The elasticity of working hours with respect to wages is important in analyzing the effectiveness of wage changes as a mechanism for closing demand and supply gaps in the labor market and for evaluating the impact of tax rate changes on labor supply. The elasticity with respect to GDP growth indicates the extent to which changes in working hours contribute to curbing inflationary pressures over the business cycle. Additionally, the differences in elasticities between various populations can highlight the effects of growth and wage changes on income distribution; they can also identify potential "bottlenecks" in the labor market's response to changes in economic activity that may result in inflationary pressures. In the current study we use the repeated sampling of workers in Israeli Labor Force Surveys, a feature that facilitates identification of employees at more than one point in time. Using these data we estimate the effect of changes in the potential wage –affected by macroeconomic developments – on the individual's working hours, accounting for changes in the personal circumstances of the worker (family composition, beginning and ending of academic studies, entering the legal pension age, spousal income and employment). The sample facilitates an examination of differences in the elasticities between various groups differing in their demographic characteristics, education, employment in the initial period and family income. We find that the effect of wage changes on working hours is minor, and is virtually zero for full-time employees. In contrast, the elasticity with respect to GDP growth is significant: among men it is twice as large as the extensive (entry) elasticity, except for men from low-income families. Among women we find a positive elasticity of hours with respect to GDP growth only among those at the entry and close-to-retirement ages, and those employed at low-wage occupations. Nevertheless, in these groups – which account for about one third of all working women – the elasticity is twice that found for men.

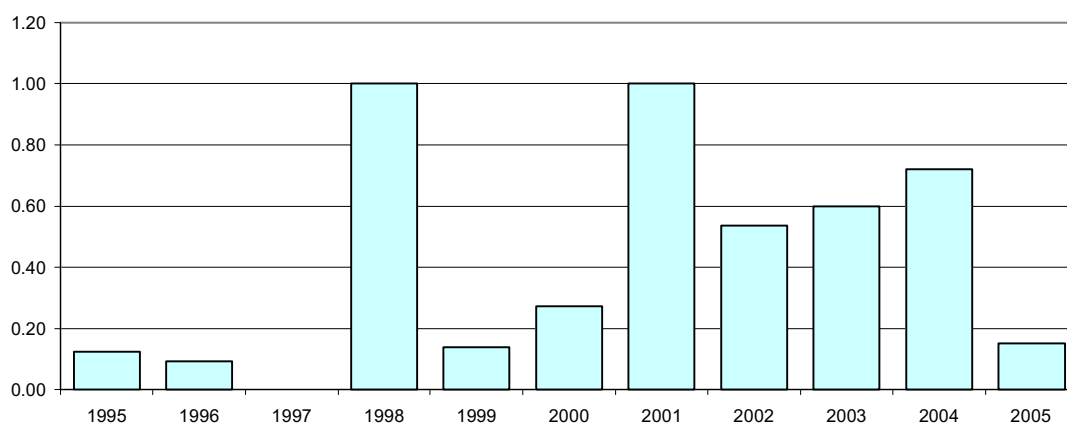
^{*} We thank Moshe Sani for his major contribution to constructing the dataset used in this study, Yehuda Porath for bibliographical assistance and Nitza Kasir and seminar participants at the Research Department at the Bank of Israel and the Israeli Economic Association annual meeting 2007 for useful comments.

1. מבוא

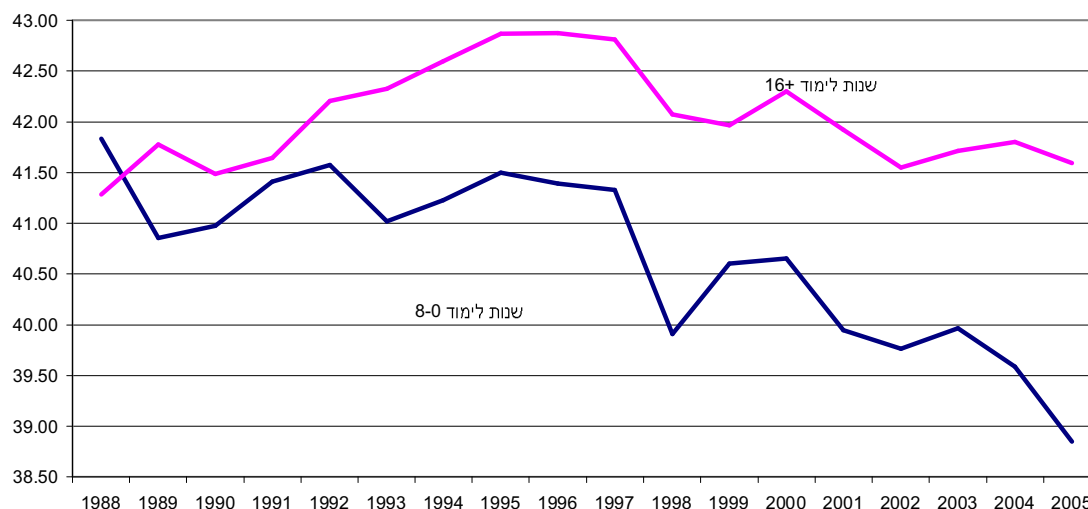
אחת השאלות החשובות בניתוח שוק העבודה היא מה עוצמת התגובה של התעסוקה לשינויים בביקושים ולצעדי מדיניות כגון שינויים בשיעורי המס וחוקי התעסוקה. תגובה זו מורכבת מהגמישות האקסטנסיבית – כניסות ויציאות משוק העבודה – ומהגמישות האינטנסיבית – השינוי בשעות העבודה של מי שכבר עובדים. לגמישויות אלה חשיבות רבה באיפיון תגובת שוק העבודה לשינויים במחזור העסקים ולצעדי מדיניות שונים, ולהבנת השפעתם על התפתחות לחצים אינפלציוניים ועל התחלקות ההכנסות במשק. ואולם, בעוד שבשראל נעשו עבודות לא מעטות על הגמישות האקסטנסיבית, המחקר על הגמישות האינטנסיבית מועט.

החשיבות הכמותית של שינויים בשעות העבודה אינה קטנה. בעשור האחרון השונות שלהן בין תקופה לתקופה מהווה חלק ניכר מהשינוי בתשומת העבודה בטווח הקצר (איור 1): השפעתם של השינויים משנה לשנה בשעות העבודה הממוצעות למועסק היא בהיקף של יותר ממחצית ההשפעה של השינויים בתעסוקה (לא תמיד באותו הכיוון). יתר על כן, בהתחשב בכך שהעובדים הנכנסים לשוק העבודה עובדים בממוצע כ-80 אחוזים מהיקף השעות של עובד מתמיד (Brender & Strawczynski (2006), חלקם של השינויים בשעות של העובדים המתמידים מתוך סך השינוי בתשומת העבודה אף גדול יותר. מעבר לשינוי הכולל, יש הבדלים בין קבוצות עובדים שונות בהתפתחות שעות העבודה לאורך זמן ומתקופה לתקופה, (איור 2) שעשויים להשפיע על התחלקות ההכנסות מעבר להשפעות של תוואי שיעור התעסוקה והשכר לשעה.

איור 1: היחס בין השפעת שינויים בשעות העבודה ושינויים בתעסוקה על תשומת העבודה¹



איור 2: ממוצע שעות עבודה של בעלי השכלה נמוכה והשכלה גבוהה לאורך השנים



בשל משקלם הניכר של השינויים בשעות העבודה בסך השינוי בתשומת העבודה, הבנת הגורמים המשפיעים על שעות העבודה יכולה לתרום להבנת תהליכים חשובים בתחום המקרו-כלכלי בכלל ובשוק העבודה בפרט. גמישות השעות ביחס לשכר יכולה לסייע בניתוח העוצמה של מנגנון השכר בסגירת עודפי ביקוש והיצע בשוק העבודה, והיא בעלת חשיבות רבה בהבנת ההשפעה הפוטנציאלית של רפורמות בשיעורי המס ובקצבאות (המשפיעות על המס האפקטיבי) על היצע העבודה. גמישות השעות ביחס להתפתחות התוצר חשובה לקיזוז לחצים אינפלציוניים על פני מחזור העסקים, וכאשר גמישות זו שונה בקרב קבוצות שונות היא יכולה להצביע גם על מקורות פוטנציאליים ליצירת "צווארי בקבוק" אינפלציוניים בתקופות צמיחה. הבדלים בין קבוצות סוציו-כלכליות שונות בגמישות השעות ביחס לשכר ולתוצר יכולים לגרום לשינויים בהתחלקות ההכנסות בתקופות של צמיחה ועליית שכר ולהשפיע על האפקטיביות של צעדי מדיניות המיועדים להשפיע על התחלקות ההכנסות באמצעות שוק העבודה.

על חשיבות התפתחות שעות העבודה בהסבר תהליכים בשוק העבודה הצביעו מחקרים רבים¹. ניתוחים של השפעת צעדי מדיניות שונים והתפתחויות מקרו כלכליות על שוק העבודה מעלים כי חלק ניכר מהתגובה לשינויים אלה, בפרט בטווח הקצר, הוא באמצעות התאמת שעות העבודה (intensive margin). Nickell (1983) מראה כי הגורמים המשפיעים על התגובה של היצע השעות לשינויים בשכר הם גמישויות התחלופה וההכנסה, וכי במרבית המקרים אפקט התחלופה הוא הדומיננטי. כך, למשל, עולה גם מהמחקר של Trejo (1993) שמצא גמישות היצע חיובית בארצות הברית ומהמחקרים של Flood & MaCurdy (1992) ואחרים; במחקרים שבחנו את גמישות שעות

¹ לסקירה של המחקר בתחום ראו (1999) Blundell & MaCurdy, (1986) Killingsworth & Heckman ו- (1986) Pencavel.

העבודה של נשים נמצאו לרוב גמישויות גדולות יותר². Brown (1999) מצביע על כך שההשפעה של צעדי מדיניות באמצעות שעות העבודה גדולה יותר מהאפקט על מספר המועסקים, ו-Stewart & Swaffield (2006) אכן מוצאים כי חלק ניכר מהשפעת הנהגת שכר המינימום בבריטניה השתקפה בשעות העבודה של העובדים בשכר נמוך. Flug & Kasir (2006) מוצאות כי שינויים בתנאי הקצבאות לאמהות חד-הוריות בישראל באמצע שנות התשעים הביאו להשפעה משמעותית על שעות העבודה שלהן. Michl (2000) מנתח את ההבדלים בין הממצאים של Card & Krueger (2000) לאלו של Neumark & Wescher (2000), בנוגע להשפעת שינויי שכר המינימום על התעסוקה בניו-ג'רזי, ומוצא כי ניתן להסביר את הפערים בכך שהראשונים – שמצאו גידול מסוים בתעסוקה – התייחסו למספר המועסקים בעוד שהאחרונים – שמצאו ירידה – אמדו את סך שעות העבודה.

ניתוח שעות העבודה חשוב גם במדידת ההשפעה של צעדי מדיניות על סך ההכנסה והתעסוקה של קבוצות ספציפיות בשוק העבודה. במחקר שעוסק בצעירים בארצות הברית מראים Couch & Wittenberg (2001) כי שינויים בשעות העבודה מהווים בין 10 ל-30 אחוזים מסך ההשפעה של צעדי מדיניות שהופעלו ביחס לקבוצה זו. במחקר שהתמקד בשכירים שעובדים שעות נוספות מצאו Kalwij & Gregory (2005) כי לשינויים בשכר בבריטניה השפעה על היצע שעות העבודה, ולא רק על התעסוקה, ואילו Disney & Smith (2002) מוצאים השפעה משמעותית של שינויים בנוסחת קיזוז תשלומי קצבת הפנסיה בבריטניה ביחס לעליית השכר על שעות העבודה של גברים, ובמידה פחותה נשים, בקבוצת הגיל הרלוואנטית.

תרומה חשובה אחרת של בחינת שעות העבודה היא בניתוח ההשפעה של צעדי מדיניות שונים על התחלקות ההכנסות. Newmark et. al. (2004) בוחנים את השפעת שכר המינימום על רמת ההכנסה של עובדים מהשכבות החלשות ומוצאים כי לשינויים בשעות העבודה, בעקבות שינויי המדיניות, משקל חשוב בשינוי בהכנסה הכוללת של עובדים אלה. במחקרים שנערכו על השפעת התוכניות לסבסוד תעסוקה בבריטניה ובארצות הברית מוצאים Blundell et. al. (2000), ו-Eissa & Hoynes (2004), בהתאמה, כי הקטנת שעות העבודה של קבוצות עובדים מסוימות (בעיקר נשים נשואות ממשפחות שהכנסתן נמוכה) קיזזה כמעט את כל ההשפעה החיובית של התוכניות על היצע העבודה שהושגה באמצעות הגדלת מספר המועסקים.

בחינה רגילה של סקרי כח האדם בישראל מאפשרת לבחון את סך היצע העבודה ואת רכיביו: מספר העובדים ושעות העבודה הממוצעות שלהם. ואולם, היא לא מאפשרת לזהות באופן ישיר מי הם העובדים ששינוי שעות העבודה שלהם, האם השינוי בשעות העבודה הממוצעות נובע רק מכך ששעות העבודה של הנכנסים והיוצאים שונות מאלו של הנשארים³, והאם העובדים המשנים את שעות העבודה שלהם נבדלים במאפייניהם מאלה שלא. לשאלה אחרונה זו חשיבות רבה להבנת ההשלכות של שינויים מקרו-כלכליים על התחלקות ההכנסות והעוני. יתר על כן, מעבר

² ראו למשל Keane & Moffit (1995) ו-Van Soest et. al. (1990).

³ Brender and Strawczynski (2006) מראים שגם לנכנסים לתעסוקה וגם ליוצאים ממנה ממוצע שעות עבודה נמוך יותר משל המתמידים.

לחוסר בנתונים, השמוש בנתוני חתך רוחב גם יוצר בעיות בזיהוי השפעות ההתנהגות, שכן מחקרי רוחב מציגים בפועל מי הם העובדים שנוטים לעבוד שעות רבות יותר ולא תהליכים התנהגותיים (Kalwij & Gregory (2000)). זאת מכיוון שמחקרים כאלה מתקשים לטפל בתכונות בלתי נצפות של העובדים המשפיעות על שעות העבודה ועשויות להיות מתואמות עם השכר (Friedberg (2000)) וכתוצאה מכך עלולים ליצור אומדנים מוטים.

כדי לבחון את השינוי בשעות העבודה של עובדים ספציפיים, השתמשנו ברכיב הראיונות החוזרים בסקרי כח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (ראה סעיף 2 להלן). באמצעות בסיס נתונים זה אנו בוחנים את התגובה של שעות העבודה לשינויים בשכר ובתוצר, תוך בקרה על שינויים בנסיבות האישיות של העובד במשך אותה תקופה, ובדקים האם יש הבדלים בין אנשים בעלי מאפיינים שונים בתגובה לשינויים במשתנים אלה. במחקרים קודמים נמצא כי השכר לשעה של עובדים מהשכבות החלשות ושיעור התעסוקה של פרטים ממשפחות שהכנסתן נמוכה מגיבים פחות לשינויים בתוצר בהשוואה לאלו שכושר השתכרותם להכנסתם המשפחתית גבוהים יותר (Brender and Strawczynski (2006), המכון הישראלי לדמוקרטיה (2006)). המחקר הנוכחי מאפשר לבדוק האם תגובת שעות העבודה לצמיחה מקזזת חלק מהדינמיקה להגדלת הפערים הנובעת ממצאים אלה, או מרחיבה אותם, והאם בקבוצות האוכלוסייה החלשות עוצמת התגובה של השעות לשכר גדולה יותר ומקזזת את העליה החדה יותר בשכר לשעה של הקבוצות החזקות (ראו, לדוגמא, את התפתחות מקדמי ההשכלה בלוח 5, להלן) או להיפך.

בסקרי כוח האדם, שרק הם מאפשרים שימוש בתצפיות חוזרות על אותם עובדים, אין נתונים על שכרו של העובד. כדי להתגבר על קושי זה אנו משתמשים במחקר הנוכחי – בעקבות ברנדר, פלד-לוי וקסיר (2002) – באומדנים של השכר הפוטנציאלי לשעת עבודה (ראו סעיף 3 להלן). אומדן זה מסייע גם להתמודד עם בעיה טכנית נוספת הדורשת התייחסות במחקרים על הקשר בין שעות העבודה לשינויים בשכר: האפשרות לקיומה של טעות דיווח בנתונים על שעות העבודה. מכיוון שהשכר לשעה מחושב באמצעות חלוקת סך ההכנסה בשעות העבודה, קיומן של טעויות מדידה/דיווח בשעות העבודה יוצרת הטיה (לכיוון השלילי) של הקשר הנמדד בין מקדמי השכר לשעות. השימוש באומדני השכר מונע את ההטיה הזו במשתנה השכר, שנמצאה כחשובה בעיקר בנתוני השכר של מנהלים ושל עובדים בתפקידי צווארון לבן (Duncan & Hill (1985)).

שעות העבודה עשויות להיות מושפעות גם משינויים בהכנסת העובדים ומשפחותיהם (בנפרד מהשפעת ההכנסה הכלולה בהשפעת השכר). במחקרים בחתך רוחב שנערכו על המשק הישראלי נמצא לרוב מתאם חיובי בין ההכנסה לתעסוקה, בניגוד לצפוי על פי התיאוריה, וזאת בשל המתאם בין תכונות העובדים ממשפחות שהכנסתן גבוהה לבין הגורמים המשפיעים על היקף התעסוקה⁴. גם במחקרים בעולם גמישויות ההכנסה שנמצאו הן קטנות⁵. המחקר הנוכחי מאפשר לנו לבחון את גמישות ההכנסה בטווח הקצר בצורה שונה מזו שנבחנה בעבר בישראל, באמצעות הקשר בין השינוי בשעות העבודה של אדם לשינויים בשכרו של בן זוגו.

⁴ ראו, למשל, ברנדר, פלד-לוי, קסיר (2002); פלוג וקסיר (2001).

⁵ ראו, למשל, Imbens, Rubin & Sacredote (2001) ו-Holtz-Eakin, Joulfaian & Rosen (1993).

המשך המאמר מאורגן באופן הבא: בסעיף 2 מוצג בסיס הנתונים ששימש אותנו במחקר זה ומתוארת שיטת הזיהוי של התצפיות החוזרות והשלכותיה על המדגם, בסעיף 3 מתואר חישוב השכר הפוטנציאלי ובסעיף 4 מוצגים שיטת האמידה והמשתנים שאנו צופים כי ישפיעו על שעות העבודה. בסעיף 5 מוצגות תוצאות האמידה, בסעיף 6 נידונות ההשפעות של שינויים בתוצר ובאבטלה על שעות העבודה, ובסעיף 7 מוצגים הסיכום והמסקנות.

2. המדגם וזיהוי האנשים כתצפיות חוזרות

כדי לעקוב אחרי השינויים בשעות העבודה ובמאפיינים של העובדים אנו משתמשים בקובץ מאוחד של סקרי כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לשנים 1994 עד 2005. סקרי כוח האדם מתבססים על דגימה של דירות כאשר כל דירה שנדגמת, נפקדת 4 פעמים (שני רביעים רצופים, הפסקה של שני רביעים ושוב במשך שני רביעים). לכן, לכל אדם בכל דירה אמורות להיות ארבע תצפיות. אנשים בעלי מספר תצפיות נמוך יותר הם אלו ששינו את מקום מגוריהם מהדירה שנדגמה, עברו לגור בדירה כזאת, או אנשים שהנתונים עליהם לוקים בחסר ומשום כך לא מאפשרים זיהוי.

על מנת לזהות את התצפיות החוזרות של אותו אדם בסקר המאוחד נבנה לכל תצפית משתנה מזהה הכולל את המיקום של התצפית (הדירה), מספר מזהה של משק הבית, שנת הדגימה, רבע ראשון בו האדם נכלל בסקר, סוג התצפית, מספר מזהה של הפרט במשק הבית ומין. משתנים אלו הם קבועים עבור כל אדם ולכן שורשרו על מנת ליצור משתנה מזהה לאדם. הקבצים אוחדו לפי בסיס תלת-שנתי – מכיוון שהזמן שעובר בין פקידה ראשונה לפקידה אחרונה של הפרט יכול להשתרע לכל היותר על פני שלוש שנים קלנדריות – והוסף למשתנה המזהה רכיב המציין את שנת הפקידה הראשונה של התצפית. לאחר הזיהוי נערכו בדיקות לוגיות לוודא שאין שינויים לא הגיוניים במשתנים של כל פרט (למשל, ירידה של הגיל או רמת ההשכלה).

המדגם הבסיסי כולל 396,193 תצפיות המייצגות 125,069 אנשים המועסקים בתקופה הראשונה ורלוונטיים למחקר (גברים בני 23-75 ונשים בנות 22-70). מכיוון שאנו רוצים לעקוב אחר השינויים על פני זמן, אנו מעוניינים רק בעובדים שעליהם יש לנו תצפית נוספת לאחר שנה לפחות מהפקידה הראשונה. שיטת האמידה כאמור דוגמת דירות ועוקבת אחר הפרטים באותה דירה; במידה והשתנו הדיירים בדירה שנמצאת במעקב יהיו במדגם נתונים רק על תקופה אחת. בעקבות זאת אנו מאבדים 31,038 פרטים, אשר התפלגותם לאורך השנים מתוארת בלוח 1. מהלוח עולה כי כ-75 אחוזים מהפרטים במדגם מזוהים בשתי תקופות, לפי הגדרתנו, ולכן ניתן להשתמש בנתונים עליהם. שיעור אובדן התצפיות יציב ופוחת במקצת לאורך השנים, פרט לשנת 1994 בה שיעור האובדן גבוה בהרבה עקב השינויים במבנה הסקר ב-1995.

לוח 1: התפלגות העובדים שנכללו במדגם על פני השנים

שנה	עובדים שזוהו רק בתקופה אחת		אחוז העובדים הנותרים במדגם	
	סה"כ	בשתי תקופות	(3)/(1)	(אחוזים)
1994	12,166	5,694	6,472	53.2
1995	12,402	2,750	9,652	77.8
1996	11,527	2,756	8,771	76.1
1997	11,226	2,621	8,605	76.7
1998	11,273	2,350	8,923	79.2
1999	11,287	2,384	8,903	78.9
2000	11,125	3,168	7,957	71.5
2001	11,249	2,355	8,894	79.1
2002	11,138	2,269	8,869	79.6
2003	10,788	2,216	8,572	79.5
2004	10,888	2,475	8,413	77.3
סה"כ	125,069	31,038	94,031	75.2

התפלגות הפרטים שלגביהם לא נמצאו תצפיות חוזרות, בהשוואה לאלו "ששרדו", לפי קבוצות אוכלוסיה מוצגת בלוח 2. השוואה זו מגלה כי שיעור ה"שורדים" נמוך בקרב הצעירים (גילאי 30-22) ובקרב העולים החדשים. לעומתם, שיעור ה"שורדים" גבוה בקרב החרדים, אמהות ל-3 ילדים או יותר, תושבי ערי הפיתוח והערבים. שיעורי הזיהוי השונים בין קבוצות אלו הם תוצאה של שיטת הדגימה, שאינה מאפשרת זיהוי של אנשים שעברו דירה, שכן האוכלוסייה הצעירה ואוכלוסיית העולים הן אוכלוסיות בעלות הסתברות גבוהה למעבר דירה. ככלל עולה מההשוואה כי אין הבדלים גדולים בין ה"שורדים" לכלל המדגם, אך יש לבחון האם הקשרים הנאמדים במחקר שונים בקרב הצעירים והעולים בהשוואה לשאר האוכלוסייה. גם שעות העבודה הממוצעות של שתי הקבוצות דומות למדי ואילו הפער בשכר הממוצע של שתי הקבוצות תואם את ההרכבים השונים שלהן שכן שכר הצעירים והעולים – שחלקם בקרב ה"שורדים" קטן יותר – הוא נמוך יותר.

מתוך כלל המועסקים שעבורם מצאנו תצפיות חוזרות כ-8 אחוזים לא עבדו בתקופה השנייה (לוח 3) ול-6 אחוזים נוספים לא דווחו נתונים על שעות העבודה בתקופה השנייה. בסופו של דבר נותרים במדגם 80,865 עובדים, שהם כ-65 אחוזים מכלל המועסקים שעבורם מצאנו נתונים ראשוניים. שיעור "שרידות" זה הוא גבוה יחסית בהשוואה למדגמים כגון ה-NES בבריטניה בו רק ב-47 אחוזים מהתצפיות מתאפשר מעקב משנה לשנה (Kalwij & Gregory (2000)). התפלגות שעות העבודה השבועיות של הפרטים במדגם מוצגת באיור נ-1 והתפלגות השינויים בשעות העבודה בין התקופה הראשונה לשניה מוצגת באיור נ-2.

לוח 2: השוואת מאפייני העובדים ה"שורדים" לעובדים ש"נפסלו"

עובדים שלא מזוהים			
סך הכל	עובדים שנותרים במדגם בתקופה השנייה	עובדים שנותרים במדגם בתקופה השנייה (אחוזים)	
100.0	100.0	100.0	סך הכל
53.6	53.1	53.8	גברים
46.4	46.9	46.2	נשים
8.5	11.6	7.4	בני 25-22
14.3	20.1	12.4	בני 30-26
27.3	27.5	27.2	בני 40-31
27.9	23.3	29.3	בני 50-41
16.6	12.6	17.9	בני 60-51
3.7	3.0	3.9	בני 65-61
1.8	1.9	1.8	בני 75-66
8.1	6.0	8.8	בעלי 8-0 שנות לימוד
8.4	7.3	8.7	בעלי 10-9 שנות לימוד
33.7	32.9	34.0	בעלי 12-11 שנות לימוד
26.2	30.2	24.9	בעלי 15-13 שנות לימוד
23.6	23.5	23.6	בעלי 16 שנות לימוד או יותר
60.7	65.7	59.1	צברים
6.6	4.1	7.4	ערבים
13.4	15.4	12.7	עולים, עד 10 שנים בארץ
2.7	1.5	3.1	חרדים
75.3	66.9	78.1	נשואים
24.7	33.1	21.9	לא נשואים
3.7	4.0	3.6	חד הוריים
21.3	24.7	20.2	נשים ללא ילדים
18.2	16.8	18.7	אם לילד אחד או שניים
6.9	5.4	7.3	אם לשלושה ילדים או יותר
9.0	6.1	9.9	תושבי עיר פיתוח
42.0	42.6	41.8	שעות עבודה ממוצעות בשבוע
5,798	5,446	5,914	שכר פוטנציאלי

לוח 3: תהליך ניפוי התצפיות למדגם הסופי

עובדים	מדגם
125,069	לא מזוהים בתקופה הנוספת
31,038	מזוהים
94,031	מתוכם: לא עובדים בתקופה השנייה
7,620	עובדים בתקופה השנייה
86,411	מתוכם: אין שכר או שעות בתקופה השנייה
5,546	יש נתונים על התקופה השנייה
80,865	נתונים למחקר
80,865	

3. אמידת השכר הפוטנציאלי

בסקרי כוח האדם אין נתונים על הכנסות הפרטים ולכן לא ניתן להשתמש בדיווח ישיר של העובדים על שכרם ועל השינויים בו באומדני הגמישויות. כאמור לעיל, בגלל הבעיות הפוטנציאליות בחישוב השכר לשעה, קיים גם חשש שאומדנים של הקשר בין שעות העבודה לשכר

לשעה, המבוססים על דיווח ישיר של השכר, עלולים להיות מוטעים. על מנת לאמוד את השכר נאמדו משוואות שכר לשעה על בסיס סקרי ההכנסות⁶. בסקרים אלה מופיעים נתונים על ההכנסה ברוטו משכר (המשתנה "הכנסה ממוצעת מעבודה שכירה") ועל שעות העבודה השבועיות (המשתנה בו נעשה שימוש הוא "שעות עבודה שכירה בשבוע בדרך כלל") ובאמצעותם חושב השכר לשעה, שהוא המשתנה התלוי במשוואות השכר. על מנת לקבל אומדן עקיב וחסר הטיה לעבודה זו, הושמטו מסקר ההכנסות עובדים שאינם רלוונטיים למחקר זה (נשים שאינן בגילים 22-70 וגברים שאינם בגילים 23-75) או תצפיות חריגות (עובדים ששכרם לשעה נמוך ממחצית שכר המינימום או גבוה ב-3 סטיות תקן מהשכר הממוצע). משוואות השכר לשעה נאמדו בנפרד לנשים ולגברים עבור כל שנה בסקר ההכנסות והמקדמים שימשו בהתאמה לחיזוי השכר לשעה עבור אותה שנה בסקר כוח האדם. המשתנים במשוואות כללו את המאפיינים הדמוגרפיים של הפרטים ורובם נמצאו מובהקים בכל השנים. לוח 4 מתאר את הפער בשכר הממוצע בין התחזית שהתקבלה בסקר כוח האדם לשכר בפועל בסקר ההכנסות בסך המדגם ובקבוצות אוכלוסיה (נתון חיובי מציינן כי התחזית גבוהה מהשכר המקורי). ניתן לראות כי השוני בין השכר לתחזית הוא בסדרי גודל של אחוזים בודדים עבור רוב הקבוצות, פרט לערבים ולחרדים בתקופה 2002-2005.

לוח 4: הפער בין השכר בפועל בסקר הכנסות לשכר הנחזה בסקר כח אדם (אחוזים)¹

2005-2002	2001-1998	1997-1994	
0.1	1.2	3.5	סך הכל
-0.9	0.4	2.6	גברים
1.2	2.1	4.4	נשים
0.9	1.6	3.9	השכלה 0-8
0.4	1.8	7.1	השכלה 9-10
-0.3	1.0	3.1	השכלה 11-12
-0.1	2.0	6.4	השכלה 13 - 15
0.2	1.5	4.5	השכלה +16
-10.5	-2.3	-0.9	חרדים
-5.5	-5.7	-2.5	ערבים
4.8	3.1	-2.7	עולים
-1.9	0.9	5.9	גיל 22-30
1.0	2.8	5.1	גיל 31-40
0.8	0.9	2.7	גיל 41-50
-0.2	1.8	3.2	גיל 51-60
1.0	1.5	1.5	גיל 61-70

¹ השכר החזוי בסקר כח אדם פחות השכר בפועל לאותה קבוצה בסקר ההכנסות

בלוחות 5.1 ו-5.2 מוצגים המקדמים הממוצעים של משוואות השכר לאורך השנים לגברים ולנשים, בהתאמה. התשובה לשנת ניסיון, המשתקפת במקדם של משתנה הגיל היא חיובית אך פוחתת ככל שהגיל עולה – השפעה המתבטאת במקדם השלילי של משתנה הגיל בריבוע, הנכלל אף הוא במשוואה. הגיל בו התשובה לשנת עבודה נוספת הופכת לשלילית – בין 50 ל-52 – הוא יציב לאורך תקופת המדגם ודומה לגברים ולנשים. מקדמים שחל בהם גידול על פני זמן הם אלו של בעלי השכלה של 16 שנות לימוד ויותר, שגדלו בכ-5 נקודות אחוז מהשכר הממוצע, בקרב

⁶ סקרי הכנסות הם למעשה תת-קבוצה של סקר כוח אדם. בפקידה הרביעית של סקר כוח אדם נשאלים המרואיינים לגבי הכנסותיהם ונתונים אלה מרכיבים את סקר ההכנסות בו מופיע, לפיכך, כל משק בית פעם אחת. אין קישור ישיר בין סקר כוח אדם לסקר הכנסות, משמע לא ניתן להתאים את ההכנסה של פרטים מסקר הכנסות לנתוני הפרטים בפקידה הרביעית בסקר כוח אדם.

הנשים וב-10 נקודות בקרב הגברים. מקדם השכר של עובדי הסקטור הציבורי היה משמעותי (חיובי) ומובהק בעיקר סביב תקופת הסכמי השכר באמצע שנות התשעים אך אחר כך גודלו הצטמצם והוא איבד את מובהקותו הסטטיסטית.

לוח 5.1: ממוצע מקדמי משוואות השכר - גברים¹

משתנה ²	1997-1994	2001-1998	2005-2002
גיל	1.79	2.38	2.44
גיל בריבוע	-0.02	-0.02	-0.02
אינטראקציה של ערבי עם גיל	-0.20	-0.46	-0.45
אינטראקציה של ערבי עם גיל בריבוע	0.00	0.00	0.01
עובד בסקטור הציבורי	2.56	1.03	1.68
אב יליד אסיה או אפריקה	-2.76	-3.94	-3.01
חרדי	-12.50	-20.56	-21.36
נשוי	1.99	3.90	5.77
מחוז עכו	-0.60	-3.61	-3.40
מחוז אשדוד אשקלון	-1.96	-4.15	-2.56
מחוז באר שבע	-0.66	-4.38	-5.39
מחוז נתניה	-2.05	-3.78	-3.15
מחוז צפון	-3.39	-4.43	-6.87
מחוז אחר	-1.58	-1.48	-1.37
מחוז ירושלים	-1.81	-2.69	-2.01
עולה חדש	-15.38	-20.68	-21.50
עולה ותיק	-3.51	-5.37	-10.56
חדרים לנפש	2.80	4.72	6.45
שנות לימוד של בת הזוג	1.05	1.41	1.42
8-0 שנות לימוד	-5.23	-5.86	-6.50
10-9 שנות לימוד	-2.31	-3.60	-3.77
15-13 שנות לימוד	5.34	8.62	8.95
+16 שנות לימוד	10.79	18.97	22.26
קבוע	-18.50	-24.41	-27.06
תצפיות	3,282	6,294	6,621
שונות מוסברת	0.34	0.34	0.30
שכר ממוצע לשעה בתקופה	27.37	40.53	45.33

¹ המקדמים הם בשקלים - במחירי 2005 - ליחידה של המשתנה.

² במשוואות נכללו גם משתני דמה למחוז וכן מספר החדרים לנפש.

שכרם לשעה של עובדים ערבים נמוך מזה של היהודים לאורך כל התקופה, בהינתן התכונות האחרות של העובד. בקרב הנשים הפער הוא כ-11 אחוזים מהשכר הממוצע ובקרב הגברים הפער הוא כ-15 אחוזים במרבית הגילים, והוא מצטמצם רק בקרב העובדים המבוגרים ביותר. שכרם של הגברים החרדים נמוך משמעותית מזה של החילוניים בעוד שבין נשים ממשפחות חרדיות לנשים חילוניות כמעט ואין פער בשכר לשעה. שכר העולים נמוך משמעותית משכר הותיקים, אך יותר ממחציתו של הפער נסגרת לאחר שהות של כ-10 שנים בארץ, כפי שניתן לראות מההבדלים בין המקדמים של המשתנים עולה חדש ועולה ותיק (מעל 10 שנים בארץ) בשנים 2005-2002.

לוח 5.2: ממוצע מקדמי משוואות השכר - נשים¹

משתנה ²	1997-1994	2001-1998	2005-2002
גיל	0.88	1.33	1.96
ערביה	-2.49	-6.61	-4.08
עובדת בסקטור הציבורי	2.34	0.95	0.53
אב יליד אסיה או אפריקה	-1.13	-2.78	-1.86
מספר ילדים	0.57	1.01	1.51
עולה חדשה	-9.64	-14.64	-15.22
עולה ותיקה	-1.32	-3.06	-6.75
חדרים לנפש	2.73	4.09	5.17
שנות לימוד של בן הזוג	0.80	1.27	1.62
גיל בריבוע	-0.01	-0.01	-0.02
מחוז צפון	-30.75	-25.64	-40.62
מחוז תל אביב	18.63	32.46	41.26
8-0 שנות לימוד	-5.26	-5.67	-3.70
10-9 שנות לימוד	-2.55	-3.39	-2.70
15-13 שנות לימוד	4.73	6.78	7.32
+16 שנות לימוד	9.29	15.59	17.62
קבוע	-5.33	-9.72	-23.71
תצפיות	3,247	6,067	6,308
שונות מוסברת	0.32	0.30	0.26
שכר ממוצע לשעה בתקופה	22.25	33.34	38.24

¹ המקדמים הם בשקלים - במחירי 2005 - ליחידה של המשתנה.

² במשוואות נכללו גם משתני דמה למחוז וכן מספר החדרים לנפש.

על בסיס אומדני השכר ברוטו לשעה חישבנו את שכר הנטו השולי לשעה של העובד. כדי להגיע לחישוב זה הכפלנו את אומדן השכר הממוצע לשעה במספר השעות המדווחות בתצפית הראשונה של העובד והפעלנו על המכפלה שהתקבלה את פונקציית המס (מס הכנסה, דמי הביטוח הלאומי ומס הבריאות) הרלוואנטית לאותה שנה. לצורך החישוב השתמשנו בנקודות הזיכוי האישיות, על ילדים, בגין בן זוג שאינו עובד ולעולים חדשים. על בסיס נתונים אלה מצאנו את שיעור המס השולי של העובד וחישבנו את השכר נטו לשעה השולית. בתצפית השנייה של העובד השתמשנו באותו חישוב על בסיס שעות העבודה **בתקופה הראשונה** ופונקציית השכר שנאמדה לתקופה השנייה. את השינוי בשכר בין שתי התקופות חישבנו על בסיס השינוי בשכר נטו לשעה בין שתי התקופות מנוכה במדד המחירים לצרכן⁷. התפלגות השינויים בשכר בין שתי התקופות מוצגת באיור נ-3.

4. אמידת משוואות השינוי בשעות

המתאם בין השינוי בשעות העבודה והשינוי בשכר הפוטנציאלי לשעה נאמד על בסיס המודל הבא:

$$\ln\left(\frac{h_{t+1}}{h_t}\right) = \beta_0 + \beta_1 w_t^d + \gamma_1 [w_t^d z_t] + \beta_2 h_t + \beta_3 z_t + \beta_4 D_t + \varepsilon_t$$

h_t – שעות עבודה בתקופה t .

$$w_t^d = \ln\left(\frac{w_{t+1}}{w_t}\right) - \text{שיעור השינוי בשכר הפוטנציאלי נטו לשעה.}$$

⁷ בבסיס הנתונים אין מידע האם העובד מקבל פרמיה עבור שעות נוספות או שהתשלום עבור שעות אלה כלול בשכרו כרכיב גלובאלי. מכיוון שאנו משתמשים במשוואות בשיעור השינוי בשכר ולא ברמתו בעיה זו אינה משמעותית לגבי עובדים ששעות עבודתם היו מעל או מתחת לסף הקובע לתשלום עבור שעות נוספות בשתי התקופות. לגבי שכירים שמספר השעות שהם עובדים הוא באזור "התפר" בין שעות רגילות לבין קבלת תשלום עבור שעות נוספות השכר השולי הוא אומדן חסר לתוספת התשלום שיקבלו אם יגדילו את היקף משרתם. אנו דנים בנקודה זו בהמשך.

z_t – נתונים דמוגרפיים ומקצועיים (מצב משפחתי, השכלה, גיל, גיל הילדים, עיסוק, רמת הכנסה, תעסוקת בן/בת הזוג, מגזר).

$$- \gamma_1 [w_t^d z_t] - \text{אינטראקציה בין שינוי בשכר ומשתנים דמוגרפיים.}$$

D_t – שינויים במאפיינים דמוגרפיים של העובד (שינוי במצב המשפחתי, תחילת וסיום לימודים, כניסה לגיל הפנסיה, כניסה ויציאה מהמגזר הציבורי).

בשל הבחירה בפונקציה לוגריתמית עבור המשתנה התלוי מקדמי הרגרסיה הם קרוב לשינוי באחוזים בשעות העבודה. הפונקציה הלוגריתמית גם נותנת ביטוי למודל המתאים לנתוני פאנל בשתי תקופות שכן מודל הפרשים ראשוניים – כמו ההפרש הלוגריתמי במודל הנוכחי – הוא מקביל למודל של אפקטים קבועים בין שתי תקופות (Wooldridge, 2001).⁸

לאור ההבדלים שנצפו במחקרים קודמים בארץ ובעולם בין פונקציות התגובה של גברים ונשים להתפתחויות שונות בשוק העבודה, אנו אומדים את המשוואות בנפרד לשני המינים. בנוסף, כדי להימנע מהשפעה של ערכים קיצוניים על המשוואות אנו מנכים מהמדגם את כל התצפיות שאומדן שינוי השכר שהתקבל עבורן גדול בערכו המוחלט מ-30 אחוזים (כ-3 אחוזים מהמדגם), בדומה ל-Brender & Strawczynski.⁹ מכיוון שבניתוח אובדן התצפיות בסעיף 2 מצאנו פוטנציאל לייצוג חסר של צעירים ועולים במדגם, ומכיוון שאנו מתייחסים לכל אדם במדגם כתצפית בודדת, ולא בהתאם למשקלות שמקצה הלמ"ס (בעיקר על פי אזור גיאוגרפי קבוצת גיל ומין), אנו בוחנים גם האם השפעת השכר שונה בקבוצות אלה. זאת כדי לוודא שניתן להסיק מהממצאים על כלל המועסקים.

א. שינויים בשכר

כדי לבדוק את השפעת השינויים בשכרו של עובד בין שתי תקופות על שעות העבודה שלו אנו משתמשים באומדי השכר הפוטנציאלי (נטו) שחישבנו, ובוחנים האם שינויים ריאליים בלוג השכר מתואמים באופן חיובי עם השינוי בשעות העבודה (גם בלוגים). אומדי השינויים בשכר המשמשים אותנו משקפים שני רכיבים, שינויים בתכונות הפרט ושינויים בסביבה המקרו כלכלית, שמשנים את "מחיר" התכונות של הפרט והם אקסוגניים לעובד ומייצגים את צד הביקוש. ואולם, השינויים במאפייניו של העובד עשויים להשפיע על שעות העבודה גם בלי קשר לשכר. כך, למשל, סטודנט המסיים את לימודיו בהצלחה עולה לקבוצת השכלה גבוהה יותר – דבר המעלה את אומדן שכרו – אך במקביל עצם סיום הלימודים מפנה לו זמן המאפשר לו להגדיל את היקף העבודה. לכן, כדי לבחון את השפעת השכר מעבר להשפעת השינוי בתכונות, אנו בוחנים את

$$\ln\left(\frac{h_{t+1}}{h_t}\right) = \ln(h_{t+1}) - \ln(h_t) = \ln(1 + \Delta h) \approx \Delta h \quad ^8$$

⁸ אמידת המשוואות עם תצפיות אלה כמעט ולא השפיעה על מקדמי משוואת השכר של הגברים. במשוואות הנשים הכללתן של תצפיות אלה הקטינה את אומדן גמישות השכר בשליש, אך הוא נותר מובהק. המקדמים האחרים במשוואות לא הושפעו איכותית מהשינוי במדגם.

ההשפעה של שינויים בכל אחת מהתכונות הכלולות בפונקצית השכר ומשמיטים רק את אלה שאין להם השפעה מובהקת על השינוי בשעות¹⁰.

גמישות ההיצע הנאמדת בשיטה זו היא גמישות המחיר הכוללת – המורכבת מגמישות ההכנסה ומגמישות התחלופה. ואולם, אפקט ההכנסה עשוי להביא לכך שהשפעת שינויים בשכר על שעות העבודה תהיה שונה בהתאם למספר השעות בו מועסק העובד בתקופה הראשונה. זאת מכיוון שההשפעה של שינוי נתון בשכר לשעה על הכנסתו הכוללת של עובד תלויה ישירות בהיקף המשרה שלו. כתוצאה מכך השפעת ההכנסה (השלילית) על שכרו של העובד תהיה גדולה יותר בהתאם להיקף המשרה. בנוסף לכך, השוני בשעות יכול גם לאפיין תכונות בלתי נצפות של העובדים וחלוקת עבודה שונה במשק הבית שלהם, וכן אפקטים הקשורים למאפייני התפקיד. עובדים השואפים להגדיל את תעסוקתם בהיקפי משרה גבוהים עשויים, למשל, להגיע לסף בו המעסיק נדרש לשלם להם תעריף של שעות נוספות; אם הוא ירצה להימנע מכך הם יתקשו להגדיל את היקף משרתם, אלא אם ימצאו עבודה נוספת אצל מעסיק אחר. עובדים אחרים עשויים להיות מועסקים במשרות בהן התשלום הוא גלובאלי ולכן אינם מקבלים כלל שכר על תוספת שעות. (כאמור, אין בידינו מידע האם עובדים בהיקף שמעבר למשרה מלאה מקבלים תשלום לפי שעות או שכר גלובלי). כדי לבחון את האפשרות לתגובה שונה של היקף התעסוקה לשינויים בשכר אנו כוללים במשוואות משתנה אינטראקציה שהוא המכפלה של מספר השעות בתקופה הראשונה בשינוי בשכר. מאחר ואין סיבה להניח מראש שקשר זה הוא לינארי אנו כוללים גם משתנה מקביל עבור מספר השעות בריבוע. בנוסף לכך אנו כוללים במשוואות גם את מספר השעות בתקופה הראשונה¹¹.

שאלה נוספת, שיש לה תפקיד בהבנת ההשפעות הפוטנציאליות של שינויי מדיניות, היא האם לשינויים גדולים בשכר יש השפעה גדולה יותר על השעות בהשוואה לשינויים קטנים. התאמת שעות העבודה דורשת במקרים רבים מהעובד (וכנראה במיוחד מהעובדת) לבצע שינויים בסדרי החיים שלו ושל משפחתו, לדאוג להסדרי תחבורה אחרים מאלה שנהג להשתמש בהם ואולי גם לדאוג להשגחה על הילדים. ייתכן שבשל עלויות קבועות מסוג זה עובדים לא ירצו לשנות את שעות העבודה שלהם כאשר חלים שינויים קטנים בשכר, אך יטו לבצע את ההתאמות אם השינויים גדולים מספיק. כדי לבחון זאת הוספנו למשוואות משתנה שהוא מכפלה של שיעור השינוי בשכר ומשתנה דמה עבור שינוי השכר לשעה ביותר מ-10 אחוזים בין התקופות ובדקנו האם משתנה זה מצביע על הבדל מובהק בתגובה בין שינויים קטנים לגדולים.

מאפיין שעשוי להשפיע על הקשר בין שינויים בשכר לשינויים בשעות העבודה הוא רמת השכר של העובד. משתנה זה עשוי לשקף תכונות של העובד שאינן נצפות באופן ישיר (כמו מוטיבציה) ולהביא לכך שהתגובה לשינויים בשכר תהיה שונה ברמות הכנסה שונות. מכיוון שהמדגם משתרע על תקופה ארוכה יחסית, בה חלו שינויים משמעותיים בשכר הריאלי, אנו מחשבים בכל שנה את

¹⁰ דיון בהשפעות אפשריות של שינויים בביקוש מופיע בהמשך.

¹¹ אמידת המשוואות ללא משתנה זה, או כאשר משתנה זה מוחלף במספר שעות העבודה של העובד בתצפית שאינה אחת משתי אלו המשמשות לחישוב המשתנה התלוי (על פי גישתה של Blank (1994), אינה משנה איכותית את התוצאות במשוואה של הגברים ומקטינה את אומדן גמישות השעות ביחס לשכר במשוואה שנאמדה עבור הנשים, בהיקפי משרה גבוהים.

התפלגות השכר של העובדים ומחלקים את האוכלוסייה (גברים ונשים בנפרד) לפי חמישונים של רמת ההכנסה. את המשתנה המגדיר את חמישון השכר אליו השתייך כל עובד בשנה בה נדגם לראשונה או מכפילים בשינוי בשכר ובוחנים האם יש הבדלים בתגובה לשינויים בשכר ברמות ההכנסה השונות.

גורם נוסף שעשוי להשפיע על התגובה לשינויים בשכר הוא ההכנסה המשפחתית. בסקר עומדים לרשותנו רק נתונים על שינויים בשכרו (הנאמד) של בן-הזוג ולא על הכנסות אחרות של המשפחה. השינויים במשתנה זה עשויים להיות מתואמים באופן חיובי עם השינויים בשכרו של העובד, אך במקביל לדחוף להקטנת היצע שעות העבודה שלו בשל אפקט ההכנסה ובשל הסדרי חלוקת העבודה במשק הבית. גם חלקו של העובד בסך ההכנסה המשפחתית (כאמור, במדגם שלנו, מעבודה בלבד) עשוי להשפיע על הגמישות. לעובדים שהם המפרנסים העיקריים של המשפחה עשויה להיות גמישות רבה יותר, שכן תפקידם בעבודה במשק הבית מצומצם. במקרה כזה הם יוכלו להתאים את שעות עבודתם להזדמנויות בשוק העבודה בעוד שהגמישות של מי שחלקו בהכנסת המשפחה קטן יחסית – ולכן הוא אחראי על משק הבית – תהיה מוגבלת¹². כדי לבחון את השפעתם של גורמים אלה או מוסיפים למשוואות את שיעור השינוי בשכרו של בן הזוג, אינטראקציה בין משתנה זה לבין חלקו של בן-הזוג בהכנסה המשפחתית (מותאם לשעות העבודה בתצפית הראשונה) ואינטראקציה בין השינוי בשכר לבין חלקו של העובד בהכנסה המשפחתית (בתצפית הראשונה).

ב. שינויים במאפייני הפרט

השינויים בהיצע השעות של העובד תלויים בשינויים החלים בנסיבותיו האישיות. גורם מרכזי מסוג זה היא ההכנסה המשפחתית, אך גם התפתחויות נוספות בנסיבות חייו של העובד יכולות להביא לשינוי בהיצע שעות העבודה שלו. סטודנטים עובדים לרוב מספר שעות קטן יותר ממי שאינם לומדים ולכן תחילת וסיום הלימודים צפויים להביא להקטנה ולגידול בשעות העבודה, בהתאמה, מעבר להשפעת השינויים בשכר הפוטנציאלי ובתוצר. לידת ילד צפויה להקטין את שעות העבודה של האם, גם לאחר חזרתה לעבודה, ושינויים במצב המשפחתי – כגון נישואין או גירושין – עשויים להשפיע אף הם על היקף המשרה. בנוסף, כניסה של עובדים לגיל הפנסיה קשורה בדרך כלל עם הפחתה בהיקף המשרה שלהם, אם הם ממשיכים לעבוד.

ג. מאפייני העובד

מעבר לשינויים במאפייני הפרט ייתכן גם שלעובדים בעלי מאפיינים מסוימים תהיה נטיה לשנות את שעות העבודה שלהם יותר מאחרים. הבדלים מסוג זה עשויים לשקף תכונות בלתי נצפות של הפרטים לצד שונות בתשואה להון האנושי שהפרט מצפה לרכוש בעבודה. סביר למשל כי צעירים יגדילו את שעות העבודה שלהם יותר ממבוגרים שכבר התבססו במשרה, ואילו המבוגרים ביותר, בפרט לאחר גיל הפנסיה, יקטינו את שעות העבודה, שכן התשואה הנוספת מהון אנושי הנרכש בעבודה פוחתת עבורם. הצרכים המשפחתיים והנורמות המקובלות בישראל עשויים להביא גברים נשואים ובפרט אבות לילדים להגדיל את שעות העבודה יותר מגברים אחרים, ונשים נשואות

¹² או בוחנים כאן רק גמישות של הטווח הקצר – כשנה עד שנה וחצי.

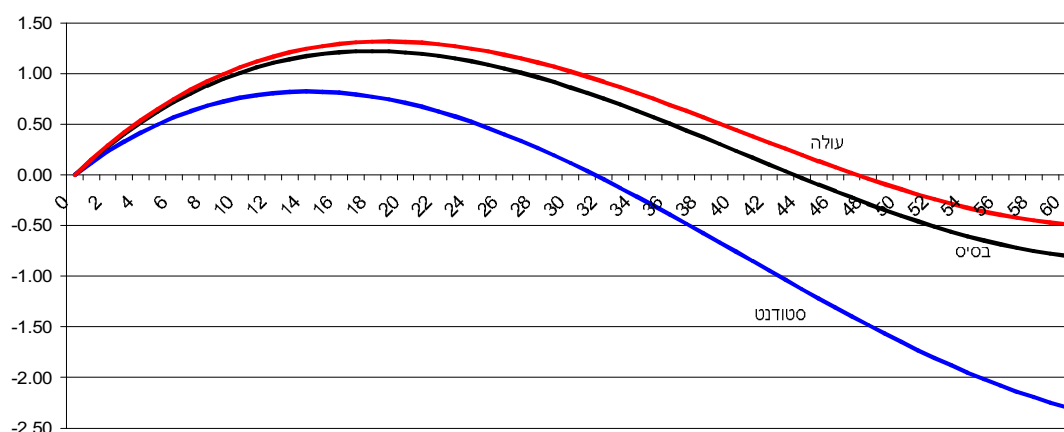
להגדילן פחות. הבדלים ייתכנו גם בין עובדים ברמות השכלה שונות ובין חרדים לחילוניים. בנסיבות של שוק העבודה הישראלי בתקופת המחקר סביר גם שעולים חדשים יגדילו את היקף משרתם באופן שונה מאשר הותיקים עם התקדמותם במדרג המשרות. בנוסף ייתכנו הבדלים בין העובדים על פי משלח היד שלהם.

5. ממצאים עיקריים

א. גמישות השעות ביחס לשכר

גברים: מהמשוואות המופיעות בלוח 6 עולה כי גמישות שעות העבודה של הגברים לשינויים בשכר תלויה במאפיינים דמוגרפיים ובהרכב ההכנסה המשפחתית, אך מרבית הגברים מצויים בטווח השעות והמאפיינים בו הגמישות היא אפסית. במקרה הבסיסי של מפרנס יחיד (כולל רווק), צבר, בעל הכנסה משפחתית לנפש סטנדרטית שאינה בחמישון התחתון, עם השכלה מתחת ל-16 שנות לימוד שאינו סטודנט ועובד בסקטור העסקי גמישות המחיר הכוללת של השכר חיובית בהיקפי משרה עד כ-44 שעות בשבוע (28 אחוזים מהגברים בקבוצה זו עובדים פחות מ-44 שעות בשבוע). עם זאת הגמישות היא קטנה ופוחתת ככל שגדל היקף המשרה, ככל הנראה בשל השפעת ההכנסה והמגבלות שצוינו לעיל על הגדלת מספר השעות. כך, למשל, בהיקף משרה של 35 שעות בשבוע, עובדים צפויים להוסיף כ-0.6 שעות בתגובה לשינוי של 10 אחוזים בשכר ועובדים במשרה של 40 שעות יגדילו את היקף משרתם רק ב-0.24 שעות (איור 3). אמנם הגמישויות עבור גברים בהיקפי משרה נמוכים הן גדולות יותר, אך מכיוון שיותר מ-93 אחוזים מהגברים עובדים לפחות 32 שעות בשבוע גמישויות אלה רלוואנטיות לקבוצה קטנה יחסית של עובדים. אם נניח שאפקט האינטראקציה בין השינוי בשכר לשעות משקף רק את אפקט ההכנסה, גמישות השעות ביחס להכנסה, הנגזרת מהשינויים בגמישות המחיר הכוללת ביחס לשעות העבודה, היא $[-0.02]$ – גמישות דומה לאלו שנמצאו במחקרים בעולם (Alesina et. al. (2005)). עם זאת, כאמור, הנתונים אינם מאפשרים להפריד בין אפקט ההכנסה למגבלות אחרות על שינוי שעות העבודה.

איור 3: תוספת שעות של גברים - סימולציית שינוי של 10 אחוזים בשכר השולי נטו לשעה



לשאלה האם השפעת האינטראקציה בין השעות לשינוי בשכר משקפת בעיקר את אפקט ההכנסה או, לחילופין, מגבלות על שינוי שעות העבודה, חשיבות רבה בניתוח צעדי מדיניות הפועלים על השכר. זאת במיוחד מכיוון שגמישות המחיר המחושת כאן מתאפסת בהיקף משרה שקרוב למשרה מלאה. הגמישות מחושבת בהנחה שהעובד אינו מקבל תשלום מיוחד עבור שעות נוספות. אבל, במידה ומשולמת לו תוספת של 50 אחוזים, בהתאם לחוק, הרי שבהנחה שהאינטראקציה משקפת בעיקר את אפקט ההכנסה תגובת השעות לשינויים בשכר תהיה חיובית – בסדרי גודל שבין 0.5 עד 0.6 אחוזים לכל אחוז תוספת לשכר הבסיסי – גם לעובדים מעל 40 שעות¹³. זאת מכיוון שהשפעת אפקט ההכנסה בתגובה לפרמיה עבור שעות נוספות אינה גדולה¹⁴. לעומת זאת, אם העובדים בהיקף משרה של יותר מ-40 שעות בשבוע אינם יכולים להגדיל את שעות העבודה כאשר עולה השכר – בפרט במקומות עבודה בהם יש תוספת שכר עבור שעות נוספות – ותגובת השעות שלהם משקפת בעיקר את המגבלה הזאת הרי שהגמישות תישאר אפסית גם בתגובה לשינויים בשכר השולי. למעשה, גמישות השעות ביחס לשכר בהיקף משרה אלה משקפת ממוצע משוקלל של שלוש קבוצות: א) עובדים שאינם יכולים לעבוד יותר שעות במקום העבודה הנוכחי (כי המעסיק לא יאפשר זאת), ב) אלו שמקבלים תשלום עבור שעות נוספות והמעסיק יאפשר להם להרחיב את היקף המשרה, ג) עובדים המקבלים תשלום גלובאלי עבור שעות נוספות – עובדים אלה אינם מקבלים כל תמורה על הרחבת היקף המשרה (בטווח הקצר) ולכן חל עליהם רק אפקט ההכנסה (השלילי). בהיעדר מידע על התפלגות העובדים בין הקבוצות יכולתנו לנתח את הגורמים המיקרו-כלכליים לגמישות המחיר האפסית בהיקף המשרה הגבוהים מוגבלת.

¹³ על פי החוק התשלום עבור שעות נוספות מחושב על בסיס שעות העבודה היומיות ולא שבועית. כאמור, אין ברשותנו מידע האם עובדים ספציפיים מקבלים תשלום עבור שעות נוספות בפועל.

¹⁴ הפרמיה משולמת רק עבור השעות שמעבר למשרה הרגילה ולכן השפעתה דומה לזו של השכר המשולם עבור מספר קטן של שעות.

לוח 6: משוואות גמישות השעות ביחס לשינויים בשכר - גברים

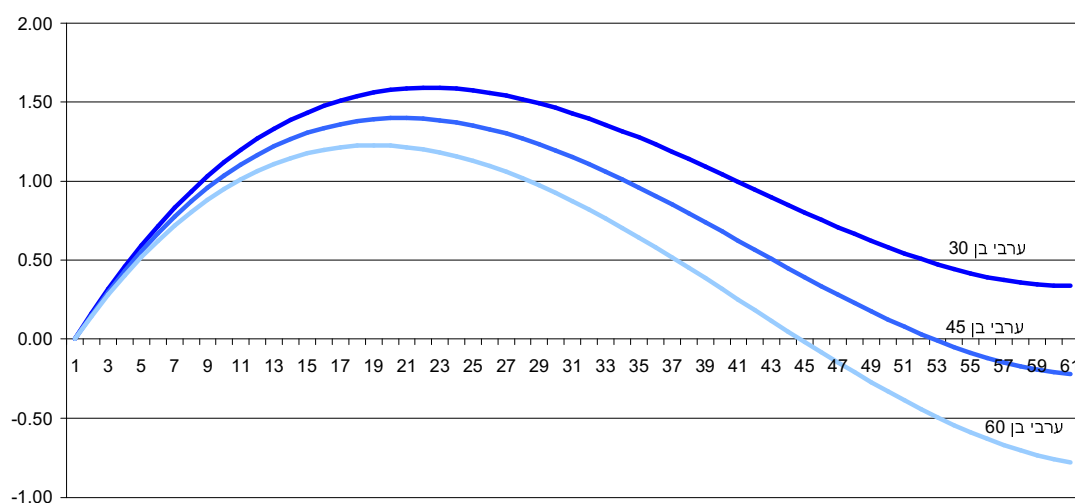
משתנים מסבירים		מקדם	p-value	מקדם	p-value	מקדם	p-value
משתני שכר		(1)		(2)		(3)	
שינוי בשכר השולי (אחוזים) שעות עבודה בתקופה הראשונה x שינוי בשכר שעות עבודה בתקופה הראשונה ברביע x שינוי בשכר		1.183	0.000	1.149	0.000	1.127	0.000
		-0.049	0.000	-0.050	0.000	-0.054	0.000
		0.0004	0.000	0.0004	0.000	0.0004	0.000
שינויים במאפיינים האישיים							
נכנס לגיל הפנסיה		-0.112	0.000	-0.043	0.002	-0.042	0.002
הפך להיות סטודנט		-0.115	0.000	-0.125	0.000	-0.119	0.000
הפסיק להיות סטודנט		0.102	0.000	0.153	0.000	0.141	0.000
נכנס לסקטור הציבורי		-0.085	0.000	-0.090	0.000	-0.093	0.000
יצא מהסקטור הציבורי		0.015	0.027	0.055	0.000	0.054	0.000
בת הזוג החלה להיות סטודנטית		0.041	0.000	0.021	0.024	0.020	0.030
נישא		0.034	0.015	0.051	0.000	0.049	0.001
נולד ילד		0.007	0.099	-0.014	0.000	-0.013	0.001
אינטראקציות של השינוי בשכר עם משתנים שונים							
חלקו של העובד בהכנסת המשפחה						0.337	0.000
מספר מפרנסים במשק הבית						0.036	0.011
שינויים גדולים מ-10 אחוזים						-0.177	0.000
שנות לימוד 16 +						-0.183	0.000
השכלה גבוהה שאינה אקדמאית						-0.092	0.005
סטודנט						-0.249	0.001
הפך להיות סטודנט						-0.242	0.002
הפסיק להיות סטודנט						0.242	0.016
ערבי						0.375	0.002
ערבי x גיל						-0.006	0.038
עולה חדש						0.234	0.000
חרדי						0.244	0.000
עובד בסקטור הציבורי						-0.083	0.004
הכנסה משפחתית בחמישון תחתון (לפי נ.ס.)						-0.093	0.013
אב מאירופה או אמריקה						-0.182	0.000
שעות עבודה בתקופה הראשונה		-0.009	0.000	-0.011	0.000	-0.011	0.000
חותך		0.438	0.000	0.442	0.000	0.438	0.000
תצפיות							
שונות מוסברת		42,105		42,105		42,105	
שונות מוסברת מתוקנת		0.197		0.231		0.236	
		0.197		0.231		0.237	

1 כמו כן נכללו במשוואות משתני בקרה לעיסוקים חופשי או היי-טק, אקדמאי, מנהל, פקיד, מכירות ולא מקצועי.

האמידה מזהה הבדלים משמעותיים בגמישות השכר בין קבוצות אוכלוסיה שונות. סטודנטים מגיבים פחות לשינויים בשכר, כך שגמישות השעות מתאפסת עבורם כבר בהיקפי משרה של כ-32 שעות לשבוע; ואולם, הטווח של הגמישות החיובית מכסה אחוז ניכר של הסטודנטים מכיוון שכ-30 אחוזים מהם עובדים פחות מ-30 שעות בשבוע. שעות העבודה של ערבים, עולים (עד 10 שנים בארץ) וגברים ממשקי בית חרדיים גמישות יותר מאלו של שאר הגברים ביחס לשינויים בשכר, אם כי בקרב הערבים הגמישות פוחתת עם הגיל: בקרב גברים ערביים צעירים (למשל, בני

30) גמישות השעות ביחס לשכר היא חיובית בכל היקפי המשרות, בעוד שעבור גברים בני 55 הגמישות דומה מאד לזו של שאר האוכלוסייה (איור 4). עוד אנו מוצאים כי הגמישות קטנה יותר בקרב עובדי המגזר הציבורי, בנים לאבות יוצאי אירופה ואמריקה (כולל עולים חדשים), ובקרב בעלי השכלה של 16 שנות לימוד ומעלה והשכלה גבוהה שאינה אקדמית. בנוסף נמצא כי כאשר חלים שינויים גדולים בשכר – יותר מ-10 אחוזים לשנה – התגובה היחסית של השעות לשינוי אינה גדלה, ככל הנראה מכיוון שמרבית הגברים עובדים ממילא במשרה מלאה והם מתקשים להתאים בטווח הקצר את שעות עבודתם במידה משמעותית כאשר חל שינוי גדול בשכר¹⁵.

איור 4: תוספת שעות של גברים - ערבים - סימולציית שינוי של 10 אחוזים בשכר השולי נטו לשעה



הגמישות מושפעת גם מהמצב המשפחתי ומתעסוקת בן הזוג. חלוקת העבודה במשק הבית מאפשרת כנראה לגברים שהם מפרנסים עיקריים (בין אם הם נשואים או רווקים) להגיב לשינויים בשכר באמצעות התאמת השעות. לעומת זאת, ככל שחלקו של הגבר בסך ההכנסה המשפחתית מעבודה פוחת, כך קטנה גמישות השעות ביחס לשכר. גברים נשואים שבת-זוגם עובדת מגיבים פחות לשינויים בשכר בהשוואה למפרנסים יחידים או לרווקים. בפועל כמחצית מהגברים הם מפרנסים יחידים, כשליש מרוויחים בין 60 ל-80 אחוזים מהכנסת משק הבית מעבודה והיתר כמחצית מההכנסה המשפחתית. ההבדל בגמישות השכר בין מפרנס יחיד לגבר המרוויח כ-70 אחוזים מההכנסה המשפחתית משכר מתבטא בכך שעבור הראשון הגמישות מתאפסת בהיקף משרה של 44 שעות בשבוע ועבור השני ב-40.

בחינת גמישות שעות העבודה ביחס לשינויים בשכר על פי רמות ההכנסה של העובד ושל משפחתו מעלה כי גמישויות השכר של גברים מהחמישון התחתון של התפלגות ההכנסות (על פי ההכנסה המשפחתית מעבודה לנפש סטנדרטית) נמוכה יותר מזו של שאר האוכלוסייה. עם זאת, מכיוון שבחמישון זה יש ייצוג ניכר (כ-30 אחוזים) לגברים ערבים ולעובדים ממשפחות חרדיות – שתי

¹⁵ בחינה בנפרד של הגמישות ביחס לשינויים גדולים בשכר כאשר השינוי הוא חיובי או שלילי מעלה שהגמישות ביחס לשינויים חיוביים קרובה מאוד לאפס בעוד שהגמישות ביחס לשינויים שליליים היא שלילית (-0.3). כלומר, המקדם השלילי שנמצא במשוואה 3 משקף בעיקר תוספת שעות כאשר השכר יורד בשיעור חד ולא הקטנה שלהן כשהוא עולה.

קבוצות שגמישות השעות שלהן ביחס לשכר גדולה – האפקט הכולל של שינויים בשכר על היקף המשרה של העובדים מהחמישון התחתון גדול במקצת מאשר בשאר האוכלוסייה.

בלוח 7 אנו מציגים חישובים של ההשפעה הכוללת של שינויים בשכר על שעות העבודה. חישובים אלה נערכו על בסיס סקר כח-האדם לשנת 2004 ובאמצעות משוואה 3 בלוח 6. בעזרת המשוואה אמדנו את השינוי הצפוי בשעות כאשר אין כל שינוי בשכר (כתוצאה מהשפעת המשתנים האחרים) ועבור שינוי של 5 אחוזים בשכר. ההפרש בין שני האומדנים מוצג בלוח. אנו מוצאים כי ההשפעה הכוללת של שינויים בשכר על שעות העבודה של גברים היא קטנה מאד, פרט לקבוצות החזקות ביותר: בעלי 16 שנות השכלה ומעלה וגברים המשתייכים לחמישון העליון של התפלגות ההכנסות; אלו מקטינים משמעותית את היצע שעות העבודה שלהם כאשר השכר עולה. כלומר, בקבוצות אלה יש השפעה דומיננטית לאפקט ההכנסה. מכיוון שבנוסף להשפעת ההכנסה בקבוצות אלה נפוץ במיוחד הנוהג של אי-תשלום עבור הגדלת היקף המשרה הממצא אינו מפתיע. עוד אנו מוצאים כי בקרב הקבוצה של עובדים בהיקף משרה שמתחת ל-40 שעות שבועיות גמישות השעות ביחס לשכר היא חיובית – אך קטנה.

לוח 7: השינוי בשעות העבודה של גברים¹

שינוי בשעות בתגובה לשינוי של 5 אחוזים בשכר	גברים
-0.272	סה"כ
-0.254	לא סטודנטים
-0.517	סטודנטים
0.310	עובדים במשרה לא מלאה (פחות מ 40 שעות)
0.323	לא סטודנטים העובדים במשרה חלקית
0.064	0 - 10 שנות לימוד
-0.083	11 - 12 שנות לימוד
-0.279	13 - 15 שנות לימוד
-0.689	16 שנות לימוד או יותר
-0.046	לא נשואים
-0.070	נשואים - מפרנסים יחידים
-0.543	נשואים - בת הזוג עובדת
-0.019	ערבים עד גיל 45
0.245	ערבים מעל 45
0.175	הכנסה משפחתית לנפש סטנדרטית בחמישון התחתון
-0.732	הכנסה משפחתית לנפש סטנדרטית בחמישון העליון

¹ מחושב באמצעות סימולציה המבוססת על משוואה 3 בלוח 6.

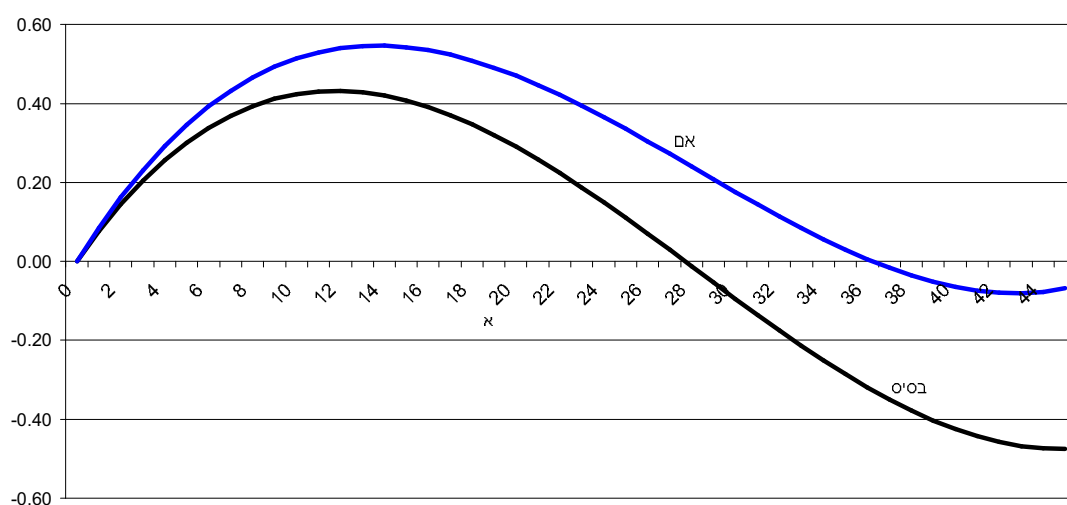
נשים: גם בקרב הנשים גמישות השעות ביחס לשכר אינה גבוהה בטווח השעות בו מצוייה מרבית האוכלוסייה וקיימים הבדלים ניכרים בגמישות השעות ביחס לשכר על פי מספר מאפיינים אישיים – ובעיקר על פי הרכב ההכנסות במשק הבית (לוח 8). במקרה של רווקה יהודיה עם יותר מ-8 שנות לימוד, שאינה סטודנטית, מתקבלת גמישות שכר חיובית עד להיקף משרה של 28 שעות שבועיות (איור 5) – טווח בו מצויות כחמישית מהנשים בקבוצה זו. עבור נשים ערביות, נשים שהשכלתן נמוכה מ-8 שנות לימוד, מורות ואלמנות השפעת השכר על שעות העבודה אף קטנה יותר.

לוח 8: משוואות גמישות השעות ביחס לשינויים בשכר - נשים

משתנים מסבירים		מקדם	p-value	מקדם	p-value	מקדם	p-value
משתני שכר		(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
שינוי בשכר השולי (אחוזים)		0.714	0.000	0.728	0.000	0.566	0.000
שעות עבודה בתקופה הראשונה x שינוי בשכר		-0.033	0.000	-0.037	0.000	-0.043	0.000
שעות עבודה בתקופה הראשונה בריבוע x שינוי בשכר		0.0004	0.000	0.0005	0.000	0.001	0.000
שינויים במאפיינים האישיים							
נכנסה לגיל הפנסיה		-0.094	0.000	-0.044	0.011	-0.043	0.012
הפכה להיות סטודנטית		-0.084	0.000	-0.102	0.000	-0.101	0.000
הפסיקה להיות סטודנטית		0.101	0.000	0.142	0.000	0.142	0.000
נכנסה לסקטור הציבורי		-0.116	0.000	-0.118	0.000	-0.119	0.000
יצאה מהסקטור הציבורי		0.037	0.000	0.031	0.000	0.032	0.000
התגרשה		0.071	0.002	0.067	0.004	0.068	0.003
נולד ילד		-0.042	0.000	-0.048	0.000	-0.049	0.000
ילד עזב את משק הבית		0.002	0.682	0.015	0.016	0.016	0.011
בן הזוג הפסיק לעבוד		-0.034	0.001	-0.025	0.013	-0.023	0.022
אינטראקציות של השינוי בשכר עם משתנים שונים							
שינויים גדולים מ-10 אחוזים						0.153	0.001
מספר מפרנסים במשק הבית						0.074	0.005
חלקה של העובדת בהכנסת המשפחה							
משכר						0.165	0.032
אלמנה						-0.238	0.030
שנות לימוד 0 - 8						-0.153	0.032
סטודנטית						-0.466	0.000
ערביה						-0.263	0.005
מורה						-0.227	0.016
עיסוק - מכירות						-0.107	0.039
אם						0.090	0.065
שעות עבודה בתקופה הראשונה		-0.011	0.000	-0.012	0.000	-0.012	0.000
חותך		0.408	0.000	0.379	0.000	0.377	0.000
תצפיות		36,324		36,324		36,324	
שונות מוסברת		0.153		0.172		0.174	
שונות מוסברת מתוקנת		0.153		0.172		0.173	

1 כמו כן נכללו במשוואות משתני בקרה לעיסוקים חופשי או היי-טק, מנהל, מכירות ולא מקצועי.

איור 5: תוספת שעות של נשים - סימולציית שינוי של 10 אחוזים בשכר השולי נטו לשעה



תגובת השעות לשכר חזקה יותר ככל שחלקה של האשה בהכנסת משק הבית גדולה יותר. זאת ככל הנראה מכיוון שמשקל גדול יותר בהכנסה המשפחתית מביא ליתר נכונות לבצע התאמות במשק הבית בתגובה לשינויים בשכר. הגמישות גדולה עוד יותר כאשר האשה היא גם אם, מכיוון שאז שיקולי התחלופה משקפים ככל הנראה גם את העלויות הישירות של טיפול תחליפי בילדים. כתוצאה מכך גמישות השעות ביחס לשכר בקרב אמהות נשואות שהן מפרנסות משניות גבוהה במקצת מזו של רווקות. למשל, עבור אם שחלקה בהכנסה המשפחתית הוא שליש (הרוב המכריע של הנשים שאינן מפרנסות יחידות מרוויחות בין 20 ל-45 אחוזים מההכנסה המשפחתית מעבודה) הגמישות מתאפסת בהיקף משרה של 32 שעות (35 אחוז מהאמהות עובדות פחות מ-32 שעות בחודש), לעומת 28 שעות אצל רווקה. הגמישויות השליליות של השעות ביחס לשכר, המתקבלות בהיקפי משרה של 28 שעות לשבוע ומעלה מתיישבות עם האחוז הגדול של נשים בהיקפי משרה אלה המצהירות כי הן עובדות במשרה חלקית מרצון¹⁶.

בקרב הנשים גמישות השעות ביחס לשינויים גדולים בשכר (מעל 10 אחוזים) היא גדולה יותר מהגמישות ביחס לשינויים קטנים, ככל הנראה בשל אפקט הסף של העלויות הנוספות הקשורות בהגדלת היקף משרתן. זאת, בניגוד לממצאים לגבי הגברים. גמישות השכר של הנשים ביחס לשינויים גדולים בשכר (המחושבת כסכום הגמישות לשינויים רגילים והמקדם של השינויים הגדולים) היא חיובית בקרב קבוצות נרחבות של האוכלוסייה בכל היקפי המשרה, פרט לערביות, סטודנטיות, מורות ונשים עם השכלה עד 8 שנות לימוד. משמעות הדבר היא שצעדי מדיניות שיגדילו בשיעור משמעותי את השכר של נשים (כמו העלאת שכר המינימום, "מס הכנסה שלילי" או סבסוד מעונות יום וצהרונים לנשים עובדות) ישפיעו יותר על שעות העבודה של קבוצות רחבות בקרב הנשים (לכל שקל שיושקע) מאשר העלאות בשיעורים קטנים.

¹⁶ ניתוח מפורט של התנהגות העובדים במשרה חלקית מרצון מול אלה המועסקים במשרה חלקית שאינה מרצון הוא מעבר לתחום הכיסוי של העבודה הנוכחית ויופיע במחקר נפרד המצוי בתהליך ההכנה.

בלוח 9 אנו בוחנים את השפעת השינויים בשכר על קבוצות נשים בעלות מאפיינים שונים ומוצאים כי גם בקרבן גמישות השעות ביחס לשכר היא אפסית; זאת למרות שהיקפי המשרה שלהן נמוכים יותר מאלו של הגברים – כמחצית מהנשים עובדות פחות מ-40 שעות בשבוע. תופעה זו עשויה להצביע על כך שלהשפעת ההכנסה תפקיד חשוב בתגובה הפוחתת של השעות לשינויים בשכר עם עליית היקף המשרה, מכיוון שבהיקפי משרה אלה המגבלות על שינוי שעות העבודה שהוזכרו לעיל אפקטיביות פחות. יתר על כן, למרות שמספר גדול של נשים עובדות במשרות חלקיות, בלוח 9 אנו מוצאים כי כמעט ואין הבדל בגמישויות בין נשים העובדות במשרה חלקית לאלו העובדות במשרה מלאה. עוד בולט בלוח 9 ההבדל המשמעותי בין השפעתם של שינויים קטנים יחסית בשכר לזו של שינויים גדולים (10 אחוזים או יותר).

לוח 9: השינוי בשעות העבודה הממוצעות של נשים

שינוי בשעות בתגובה לשינוי של 10 אחוזים בשכר	שינוי בשעות בתגובה לשינוי של 5 אחוזים בשכר	נשים
0.400	-0.072	סה"כ
0.368	-0.086	לא נשואות
0.368	-0.086	נשואות - מפרנסות יחידות
0.518	0.183	נשואות - משתכרות עד 35 אחוזים מההכנסה המשפחתית
0.420	-0.060	נשואות - משתכרות יותר מ-35 אחוזים מההכנסה המשפחתית ²
-0.432	-0.455	ערביות
-0.802	-0.629	סטודנטיות
0.337	-0.019	עובדות במשרה לא מלאה (פחות מ 40 שעות)
0.372	0.021	עובדות במשרה לא מלאה (פחות מ 35 שעות)
0.442	0.029	עובדות במשרה לא מלאה (פחות מ 40 שעות) ללא סטודנטיות
0.477	0.069	עובדות במשרה לא מלאה (פחות מ 35 שעות) ללא סטודנטיות
0.459	0.029	הכנסה משפחתית לנפש סטנדרטית בחמישון התחתון
0.331	-0.152	הכנסה משפחתית לנפש סטנדרטית בחמישון העליון

¹ מחושב באמצעות סימולציה המבוססת על משוואה 3 בלוח 8.

² אין מפרנסות יחידות.

כל התוצאות – עבור הגברים והנשים – נותרו ללא שינוי ממשי כאשר אנו מוציאים מהמדגם את העולים והצעירים מתחת לגיל 30 – קבוצות שבהן ניכר שיעור אובדן גבוה של תצפיות בעת בניית המדגם. גם הוצאת החרדים (נשים וגברים), שאומדני השכר עבורם אינם יציבים בחלק מהשנים, לא השפיעה על התוצאות. כמו כן, לא נמצאו הבדלים במקדמים בין הקבוצות המשמשות לקביעת משקלות התצפיות על ידי הלמ"ס.

ב. מאפיינים אישיים והשינויים בהם

לשינויים במאפיינים דמוגרפיים של העובדים השפעה מובהקת ולא זניחה על שעות העבודה שלהם, ובכיוונים הצפויים. אנו מוצאים כי כניסה לגיל הפנסיה מביאה להפחתה משמעותית של מספר השעות גם בקרב מי שממשיכים לעבוד, הן בקרב הגברים והן בקרב הנשים. סטודנטים שעבדו בתקופת הלימודים וסיימו את לימודיהם מגדילים בהיקף ניכר (14 אחוזים) את מספר

שעות העבודה שלהם – מעבר לאפקט השינוי בשכר הפוטנציאלי, בעוד שמי שמתחיל את לימודיו מקטין את מספר השעות בהיקף דומה. כניסה לתעסוקה במגזר הציבורי מלווה בהקטנת מספר השעות ויציאה ממנו בהגדלתו. נשים שילדו בתקופה שבין שתי התצפיות, וכבר חזרו לעבוד, מקטינות את היקף המשרה שלהן, ונשים שהתגרשו מגדילות את היקף המשרה. ממצא אחרון זה עקבי עם אלו של Flug & Kasir (2006) על כך שהיקף המשרה של חד-הוריות גדול מזה של נשים נשואות, אך מקנה לו מימד דינאמי. כמו כן, כאשר אחד הילדים מתבגר ועוזב את משק הבית שעות העבודה של האם מתארכות במקצת. בקרב הגברים בולטת השפעת השינויים במצב המשפחתי: אלו שנישאים מגדילים את היקף המשרה, ומי שנולד להם ילד מקטינים אותו. מי שבת זוגם מתחילה ללמוד מגדילים את שעות העבודה – ייצוג אפשרי של אפקט ההכנסה.

בנוסף לשינויים בתכונות הדמוגרפיות של העובדים ישנם גם מספר מאפיינים של העובדים המשפיעים על השינוי בשעות העבודה, גם בהינתן השינוי בשכר. מקדמי הגיל מצביעים על כך שצעירים נוטים יותר להגדיל את שעות העבודה שלהם, אך בשיעור ההולך ופוחת עם הגיל (כפי שמבטא במקדם השלילי של משתנה הגיל בריבוע). הגיל בו השפעת הגיל הופכת לשלילית הוא 36 בקרב הגברים ו-34 בקרב הנשים. עובדים בגיל הפנסיה נוטים להקטין את שעות העבודה שלהם אף בשיעור גדול יותר מאשר לפני גיל זה וכך גם גברים גרושים ורווקים. עובדים מקבוצת ההשכלה הנמוכה ביותר (0-8 שנות לימוד) הגדילו את שעות העבודה שלהם פחות מהמשכילים יותר, ובקרב הגברים גם יש נטיה של המשכילים ביותר להגדיל את שעות העבודה יותר מאשר אלו שברמות ההשכלה הממוצעות. גם ערבים ועולים, במיוחד צעירים, וחרדים הקטינו יחסית את שעות העבודה שלהם בעוד שאבות לילדים הגדילו אותן יותר מאלו שאינם אבות, אך ההשפעה פוחתת ככל שיש יותר ילדים. בקרב הנשים, ככל שגדל מספר הילדים, בפרט אלו שמתחת לגיל 5, כך קטנה הנטיה להגדיל את מספר השעות.

אצל הנשים נמצאו הבדלים בשינויים בשעות העבודה על פי משלח היד, גורם המאפיין ככל הנראה גם תכונות בלתי נצפות של העובדת המתואמות עם משלח היד. הנטיה להגדלת מספר השעות בולטת בקרב נשים בתפקידי ניהול, ממצא המתיישב עם הגידול שחל במהלך התקופה בממוצע שעות העבודה של נשים משכילות. לעומתן, העובדות במכירות ובעיסוקים לא מקצועיים נטו להקטין את שעות העבודה שלהן.

בחינת גמישות שעות העבודה ביחס לשינויים בהכנסת בן הזוג לא העלתה ממצאים מובהקים סטטיסטית למרות שנבחנו אפיונים שונים של משתנה זה. בניגוד למחקרי רוחב על המשק הישראלי שמצאו קשר חיובי (הפוך מהצפוי תיאורטית) בין התעסוקה של עובד לבין הכנסת בן הזוג, במחקר זה אנו מוצאים שאין קשר מובהק בין השניים, אך עדיין איננו מצליחים לזהות גמישות שלילית, בהתאם לציפייה התיאורטית, בשני המינים. ממצאים אלה עקביים עם הקושי לזהות גמישויות הכנסה מובהקות במחקרי פאנל שנעשו בעולם, ועם גמישויות ההכנסה הנמוכות שנמצאו במחקרים שכבר זיהו גמישות כזאת (לסקירה ראו (Alesina et. al. (2005).

6. גמישות השעות ביחס לשינויים בתוצר

הגמישויות ביחס לשכר, שנאמדו לעיל, עלולות להוות הערכת יתר לתגובת השעות לשינויי מדיניות, כמו שינויים במיסוי או סבסוד תעסוקה. אמנם ניתן להתייחס לשינוי בשכר הנאמד במחקר זה כאקסוגני לעובד, אך יכולת העובד לשנות את שעות העבודה עשויה להיות מושפעת ממצב הביקושים במשק: תקופות בהן עולה השכר מאופיינות לרוב גם בתנאי חיפוש נוחים יותר עקב עליית הביקוש. בתקופות כאלה נכונות המעסיקים להגדיל את שעות העבודה צפויה להיות גדולה יותר, ולכן עובד המעוניין להרחיב את שעות עבודתו יוכל לעשות זאת ביתר קלות. (Hamermesh (1993), למשל, מצא שהתגובה הראשונה של המעסיקים לירידה בביקושים למוצריהם היא בהפחתת הביקוש לשעות עבודה, וכי רק בהמשך הם מתאימים את מספר המועסקים; עדויות אמפיריות לכך מוצגות גם על ידי Lilien & Hall (1986). מכיוון שתנאי החיפוש הנוחים יותר לא יתקיימו בהכרח בעת הפעלת צעדי מדיניות אקסוגניים, בעת ניתוח ההשפעה הצפויה של צעדי מדיניות יש לנטרל את ההשפעות הנוספות של רכיב הביקוש באמצעות משתני בקרה מתאימים.

אמידת הקשר בין שינויים בתוצר לשעות העבודה חשובה גם לניתוח המקרו-כלכלי של המשק. שינויים משמעותיים בשעות העבודה בתגובה לשינויים בתוצר – המשקפים במקרה זה תוצאת שיווי משקל, ולא את השפעת הביקוש או ההיצע בנפרד – יכולים להצביע על מקור לגמישות של שוק העבודה בתקופות גאות, שעשוי למתן לחצים אינפלציוניים. זאת, למשל, אם קיימים מנגנונים מוסדיים המאפשרים התאמה של שעות העבודה בלי לשנות את השכר לשעה. בניתוח גמישות השעות ביחס לתוצר יש גם להפריד בין הצמיחה בטווח הקצר לצמיחה בטווחי זמן ארוכים יותר. על פי המודל של Calmfors & Hoel (1988), למשל, צפויה תגובה חיובית של שעות העבודה לתוצר בטווח הקצר (בעיקר מצד הביקוש), אך בטווח הארוך השפעה זו צפויה להיעלם והגידול בתשומת העבודה יתבטא בעיקר בגידול במספר המועסקים בעוד שמספר השעות יחזור לרמתו הקבועה. כדי לבחון אפשרות זו אנו כוללים במשוואות את השינוי הבו-זמני בתוצר, אך גם את השינוי בתוצר בפיגור של שנה (ושנתיים). אם ההשפעה של התוצר בפיגור על שעות העבודה של העובדים המתמידים היא שלילית יהיה הדבר עקבי עם גישתם של Calmfors & Hoel בעוד שאם הגמישות היא חיובית, או אפס, יצביע הדבר על כך שהיעדר מגמה במספר השעות הממוצע על פני זמן - כפי שהוצג בנתוני המקרו לעיל - משקף בעיקר את מספר שעות העבודה הנמוך של הנכנסים החדשים לתעסוקה, שמספרם גדל בתקופות של הרחבת הביקושים.

במחקר של Brender & Strawczynski (2006), ובניתוחים שנגזרו ממנו בדוח המכון לדמוקרטיה (2006), נמצא כי קיימים הבדלים בהשפעת שינויים בתנאים המקרו-כלכליים על הכניסה לתעסוקה בין פרטים ברמת שכר פוטנציאלי שונה ובין עובדים שרמות ההכנסה של משפחותיהם שונות. הבדלים אלו נמצאו כתורמים להגדלת פערי ההכנסות בתקופות צמיחה. כדי לבדוק האם שעות העבודה תורמות אף הן להגדלת הפערים, או מהוות דווקא מנגנון המצמצם אותם, אנו בוחנים האם יש הבדל בין עובדים ברמות שכר שונות בתגובת שעות העבודה לשינויים בתוצר, והאם עובדים ממשפחות שהכנסתן גבוהה נוטים להגדיל פחות את שעות העבודה בתקופות צמיחה בהשוואה לאלו ממשפחות שהכנסתן נמוכה יותר. השערה זו נבחנת באמצעות משתני

אינטראקציה בין השינויים בתוצר לבין רמת ההכנסה של הפרט ושל משפחתו (לפי חמישוניים). בנוסף לכך, ובאופן דומה לבחינת השפעת השינויים בשכר, אנו בוחנים האם קיימים הבדלים בהשפעת הצמיחה על השעות של עובדים במצב משפחתי שונה ובהתאם להיקף המשרה של העובד ושל בן זוגו (אם הוא נשוי).

השערה נוספת העולה מהמודל של Calmfors & Hoel היא שתגובת השעות לשינויים בתוצר תהיה חזקה יותר עבור עובדים שלהם הון אנושי ספציפי רב יותר, בעוד שכאשר ההון האנושי הספציפי מוגבל חלק גדול יותר של התגובה לשינויים בביקושים יהיה באמצעות שינויים במספר המועסקים. כדי לבחון זאת אנו בודקים האם משתני אינטראקציה בין השינויים בתוצר לבין הענף הכלכלי בו הועסק העובד בתקופה הראשונה, או רמת ההשכלה שלו (שעשויה להיות מתואמת חיובית עם ההון האנושי הספציפי) תורמים להסבר השינויים בשעות העבודה.

עוד משתנה מקרו כלכלי שעשוי להשפיע על יכולתם של העובדים לשנות את שעות העבודה בהתאם לרצונם, ועל העדפתם של המעסיקים להתאים דווקא את שעות העבודה ולא את מספר המועסקים, הוא שיעור האבטלה. רמת אבטלה גבוהה במשק עשויה להוריד את שכר הסף ולכן ליצור עדיפות דווקא להגדלת מספר המועסקים, על חשבון שעות העבודה (בהינתן רמת השכר). את שיעור האבטלה אנו בוחנים גם באופן נפרד לגברים ולנשים, כדי להתחשב באפשרויות שקיימים שוקי עבודה נפרדים לקבוצות אלה.

מהאמידה עולה כי הקשר בין השכר לשעות העבודה, הן של גברים והן של נשים, אינו מושפע מהכללת שיעור השינוי של התוצר במשוואות. עם זאת, שעות העבודה של הגברים מושפעות, כצפוי, באופן חיובי משיעור הגידול של התוצר (לוח 10). גידול של אחוז אחד בתוצר מביא לגידול של 0.2 אחוזים בשעות העבודה של הגברים. גמישות זו היא כפולה מזו של השינויים בתעסוקה (כניסות ויציאות מתעסוקה), שמצאו Brender & Strawczynski (2006), מה שמצביע על התפקיד החשוב של התאמת שעות העבודה במענה לשינויים בביקושים לתשומת העבודה על פני מחזור העסקים. בחינת ההבדלים בין קבוצות אוכלוסייה שונות לפי מאפיינים דמוגרפיים, השכלה ועיסוק זיהתה רק קבוצה אחת בה הגמישות שונה באופן מובהק מהממוצע: בקרב העוסקים במשלחי יד אקדמיים הגמישות מתאפסת. תוצאה זו דומה לגמישות הנמוכה של שעות העבודה של בעלי השכלה גבוהה ביחס לשכר, שנמצאה לעיל.

לוח 10: המשוואות בתוספת גמישות השעות ביחס לתוצר - גברים

משתנים מסבירים		מקדם	p-value
משתני שכר			
שינוי בשכר השולי (אחוזים)			
שעות עבודה בתקופה הראשונה x שינוי בשכר		1.083	0.000
שעות עבודה בתקופה הראשונה בריבוע x שינוי בשכר		-0.053	0.000
		0.000	0.000
שינויים במאפיינים האישיים			
נכנס לגיל הפנסיה		-0.042	0.002
הפך להיות סטודנט		-0.119	0.000
הפסיק להיות סטודנט		0.141	0.000
החל לעבוד במגזר הציבורי		-0.092	0.000
הפסיק לעבוד במגזר הציבורי		0.051	0.000
בת הזוג החלה להיות סטודנטית		0.019	0.036
נישא		0.050	0.000
נולד ילד		-0.014	0.001
אינטראקציות של השינוי בשכר עם משתנים שונים			
חלקו של העובד בהכנסת המשפחה משכר		0.328	0.000
מספר מפרנסים במשק הבית		0.037	0.010
שינויים בשכר גדולים מ-10 אחוזים		-0.158	0.000
שנות לימוד + 16		-0.173	0.000
השכלה גבוהה שאינה אקדמאית		-0.093	0.005
סטודנט		-0.256	0.001
הפך להיות סטודנט		-0.245	0.001
הפסיק להיות סטודנט		0.248	0.014
ערבי		0.390	0.001
ערבי x גיל		-0.007	0.029
עולה חדש		0.234	0.000
חרדי		0.246	0.000
עובד בסקטור הציבורי		-0.079	0.007
הכנסה משפחתית בחמישון התחתון		-0.082	0.030
אב מאירופה או אמריקה		-0.179	0.000
משתני תוצר			
שיעור שינוי התוצר		0.195	0.000
השינוי בתוצר x עיסוק אקדמאי		-0.227	0.021
השינוי בתוצר x הכנסה משפחתית בחמישון התחתון		-0.250	0.006
שיעור שינוי התוצר בפיגור של שנה		0.124	0.000
שיעור שינוי התוצר בפיגור של שנתיים		0.093	0.002
שעות עבודה בתקופה הראשונה		-0.011	0.000
חותך		0.424	0.000
תצפיות			
42,105			
0.237		שונות מוסברת	
0.236		שונות מוסברת מתוקנת	

¹ המשוואה כללה בנוסף גם את כל המשתנים הדמוגרפיים המופיעים בלוח 6.

בקרב הנשים הקשר בין שעות העבודה לתוצר מורכב יותר מאשר בקרב הגברים (לוח 11). לגבי מרבית הנשים לא נמצא כל קשר מובהק, אך בכמה קבוצות נשים, הכוללות כ-36 אחוזים מהנשים במדגם, הגמישות היא חיובית וגדולה – יותר מכפולה מזו שנמדדה בקרב הגברים. בקבוצות אלה מצויות הנשים בעיסוקים במדרג הנמוך של רמות השכר והעובדות בקבוצות הגיל הצעירה ביותר

(25-22) והמבוגרת ביותר (51-60). נראה כי קבוצות אלה הן החשופות ביותר לשינוי השעות על ידי המעסיקים בתקופות שפל וגאות.

לוח 11: המשוואות בתוספת גמישות השעות ביחס לתוצר - נשים

p-value	מקדם	משתנים מסבירים
משתני שכר		
0.000	0.526	שינוי בשכר השולי (אחוזים)
0.000	-0.043	שעות עבודה בתקופה הראשונה x שינוי בשכר
0.000	0.001	שעות עבודה בתקופה הראשונה בריבוע x שינוי בשכר
שינויים במאפיינים האישיים		
0.025	-0.039	נכנסה לגיל הפנסיה
0.000	-0.100	הפכה להיות סטודנטית
0.000	0.142	הפסיקה להיות סטודנטית
0.000	-0.117	החלה לעבוד במגזר הציבורי
0.000	0.030	הפסיקה לעבוד במגזר הציבורי
0.004	0.067	התגרשה
0.000	-0.049	נולד ילד
0.019	0.015	ילד עזב את משק הבית
0.021	-0.023	בן הזוג הפסיק לעבוד
אינטראקציות של השינוי בשכר עם משתנים שונים		
0.001	0.166	שינויים גדולים מ-10 אחוזים
0.004	0.076	מספר מפרנסים במשק הבית
0.028	0.168	חלקה של העובדת בהכנסת המשפחה משכר
0.020	-0.254	אלמנה
0.022	-0.164	שנות לימוד 0 - 8
0.000	-0.474	סטודנטית
0.007	-0.251	ערביה
0.014	-0.233	מורה
0.055	-0.099	עיסוק - מכירות
0.049	0.096	אם
משתני תוצר		
0.021	0.243	תוצר x גיל 51-60
0.003	0.448	תוצר x גיל 21-25
0.015	0.485	תוצר x עיסוק - "לא מקצועי"
0.006	0.448	תוצר x עיסוק "מקצועי"
0.035	0.204	תוצר x הכנסה משפחתית בחמישון תחתון
0.012	0.109	שיעור שינוי בתוצר בפיגור של שנתיים
0.000	-0.012	שעות עבודה בתקופה הראשונה
0.000	0.305	חותך
תצפיות		
36,324		שונות מוסברת
0.174		שונות מוסברת מתוקנת
0.175		

¹המשוואה כללה בנוסף גם את כל המשתנים הדמוגרפיים המופיעים בלוח 6.

בחינת השוני בגמישות שעות העבודה ביחס לתוצר על פי רמת ההכנסה של משק הבית, מגלה הבדלים גדולים בין התנהגות הגברים והנשים. בקרב הגברים, גמישות השעות של עובדים ממשפחות השייכות לחמישון התחתון של התפלגות ההכנסות מעבודה (על פי ההכנסה מעבודה לנפש סטנדרטית) נמוכה משמעותית מהממוצע ואינה שונה באופן מובהק מאפס. לעומת זאת בקרב הנשים ממשפחות אלה הגמישות גדולה מהממוצע. גמישויות אלה עקביות עם גישת "העובד

הנוסף" להסבר היצע העבודה של משקי הבית. מכך עולה שהתאמת שעות העבודה של גברים היא מנגנון המרחיב את פערי ההכנסות במשק בתקופות צמיחה בנוסף להתרחבות פערי השכר לשעה (המכון לדמוקרטיה, 2006). לעומת זאת, הגמישות הגבוהה יותר בקרב הנשים מסייעת לצמצם את פערי ההכנסות הנפגעים במשק בתקופות צמיחה¹⁷. הגמישות הגבוהה של שעות העבודה של הנשים מהקבוצות החלשות בשוק העבודה, לצד הגמישויות הנמוכות של השכר ביחס לתוצר בקבוצות אלה, מתארים מנגנון בו בתקופות צמיחה עולה השכר לשעה של העובדים החזקים בעוד הנשים ממשקי הבית החלשים פשוט עובדות יותר שעות.

לשיעור הצמיחה בפיגור של שנה השפעה חיובית על שעות העבודה של הגברים; בפיגור של שנתיים ההשפעה על שעות העבודה חיובית הן אצל הגברים והן בקרב הנשים. ממצא זה אינו תואם את הגישה הטוענת כי התאמת שעות העבודה היא תגובה של הטווח הקצר, שאחריה יחזרו השעות לרמתן האופטימלית, בעוד שההתאמה בתשומת העבודה תעשה באמצעות מספר המועסקים. במשק הישראלי אנו מוצאים כי גם בטווח של שנתיים אין עדויות להשפעה שלילית¹⁸. לשינויים ברמת האבטלה במשק השפעה שלילית, כצפוי, על השינוי בשעות העבודה, בעיקר בקרב הגברים.

7. מסקנות וסיכום

מחקר זה בוחן את ההשפעה של שינויים בשכר, בתוצר ובמאפייני העובד על שעות העבודה של עובדים מתמידים, תוך שימוש בתצפיות חוזרות על שעות העבודה של הפרט בהפרש של כשנה. בסיס הנתונים מאפשר לעקוב אחרי השינוי בשעות העבודה של האדם, ולבחון את הקשר בינם לבין שינויים במאפייניו, בשכרו הפוטנציאלי ובסביבה המקרו-כלכלית. אנו מוצאים גמישות נמוכה של השעות ביחס לשינויים בשכר, וכי בקרב גברים המועסקים במשרה מלאה (כ-90 אחוזים מהגברים העובדים) הגמישות מתאפסת. עוד נמצא כי גמישות השעות ביחס לשכר נמוכה מהממוצע בקרב גברים מהחמישון העליון של התפלגות ההכנסות (בהתחשב בסך מאפייניהם) ובקרב בעלי השכלה גבוהה. בקרב הנשים הגמישות נמוכה במיוחד אצל נשים ערביות וסטודנטיות. מכך עולה כי התגובה לשינויים בשכר אינה הגורם המרכזי בשינויים בשעות העבודה הנצפים משנה לשנה.

פירוק האפקט הכולל של השכר לאומדנים של השפעות ההכנסה והתחלופה אינו אפשרי בנתוני המחקר, שכן אין בידינו מידע האם עובדים ספציפיים מקבלים תשלום עבור היקף משרה גדול יותר, האם שכרם כולל פרמיה עבור שעות נוספות והאם מעסיקיהם מאפשרים להם לשנות את היקף המשרה. משום כך גם לא ניתן לבחון אם שינויים הפועלים בשוליים – כמו שינויים בשיעורי המס השוליים – ישפיעו משמעותית על היצע שעות העבודה. אמנם בשינויים מסוג זה אפקט ההכנסה הוא מתון יותר עבור הקבוצות המצויות בטווח בו המדיניות אפקטיבית – ולכן אפקט התחלופה הוא דומיננטי. אבל, כאמור, לא ברור האם הגמישות הנמוכה משקפת רק את אפקט ההכנסה או מגבלות אחרות על הגדלת מספר השעות.

¹⁷ ביותר מ-40 אחוזים ממשקי הבית בחמישון התחתון של משקי הבית שיש בהם עובדים יש אשה עובדת, ברוב המכריע של המקרים כמפרנסת יחידה.

¹⁸ גם בפיגורים קצרים יותר לא נמצא קשר שלילי בין המשתנים.

בניגוד לגמישות הנמוכה ביחס לשכר אנו מוצאים כי שעות העבודה מתואמות חיובית עם השינויים בתוצר: גודל המקדמים מצביע על כך שחלק משמעותי מהשינוי בביקוש לתשומת העבודה במשק על פני מחזור העסקים נענה על ידי התאמת שעות העבודה, ולא רק באמצעות שינויים במספר המועסקים. בחינת ההשפעה של השינויים בתוצר בפיגור אינה מצביעה על תהליך של תיקון בו חוזרות שעות העבודה של העובדים המתמידים לרמתן הקודמת, לאחר מספר רבעונים של צמיחה – לפחות לא בטווח של שנתיים. בקרב הגברים הגמישות חיובית בקרב מרבית הקבוצות, פרט לעובדים בעיסוקים אקדמאיים, ואילו בקרב הנשים הגמישות חיובית רק בקבוצות המצויות בשולי שוק העבודה מבחינת הגיל ובעיסוקים הנמוכים במדרג השכר. מכיוון שהקשר בין השעות לתוצר נכלל במשוואות לצד השפעת השכר ייתכן והוא משקף תגובה למגבלות מוסדיות על התאמת שעות העבודה, ה"משתחררות" בתקופות של שינויים בתוצר. בקרב הנשים חלקן הגדול של נשים בגילים 51-60 מתוך בקבוצה ששעות העבודה שלה מתואמות חיובית עם שינוי התוצר תואם את האפשרות הזאת¹⁹. נראה גם כי השינויים בתוצר משפיעים על קבוצות הנשים שמצויות בעמדות מיקוח חלשות יותר מול המעסיקים.

ניתוח ההשפעות על פי רמת ההכנסה מצביע על כך שבקרב הגברים שינויים בשעות העבודה מגדילים את הפערים בהתחלקות ההכנסות בתקופות צמיחה. זאת, בנוסף להתרחבות הפערים בשכר לשעה ובשיעורי התעסוקה. בקרב הנשים העובדות בעיסוקים המאופיינים בשכר נמוך ובקרב אלו מהחמישון התחתון, שהן בדרך כלל מפרנסות יחידות, גמישות השעות ביחס לתוצר גדולה יחסית וממתנת את התרחבות הפערים בזמן צמיחה. כלומר, נשים מהקבוצות החלשות מגדילות את שעות עבודתן בזמן צמיחה בעוד שנשים מהקבוצות החזקות יותר נהנות משכר גבוה יותר לשעה.

בסיס הנתונים מאפשר לנו לאמוד את גמישות השעות ביחס לשינויים בהכנסת בן-הזוג ולא, כפי שנעשה במחקרים קודמים, רק ביחס לרמת הכנסתו. למרות זאת איננו מצליחים לזהות השפעת הכנסה שלילית מובהקת באמצעות משתנה זה. עם זאת, בניגוד לתוצאות האמידה במחקרי חתך שנערכו בישראל, המקדם שאנו מקבלים אינו חיובי. אומדן גמישות ההכנסה הנגזר מאומדני גמישות המחיר והאינטראקציה עם שעות העבודה הוא $[-0.02]$, גודל דומה לאומדנים שנמצאו, כאמור לעיל, במדינות אחרות. אמנם ייחוס ההשפעה השלילית של האינטראקציה בין השינויים בשכר להיקף המשרה רק לאפקט ההכנסה נתון לפרשנות, בוודאי לגבי העובדים במשרה מלאה, אך גמישות ההכנסה הנגזרת היא בגודל דומה גם לגבי העובדים שהיקף משרתם קטן יותר.

ממצאי מחקר זה עולה, לפיכך, כי השפעת השכר על היצע העבודה מתבטאת בעיקר בכניסות ויציאות משוק העבודה – וההשפעה על שעות העבודה היא קטנה. עם זאת, יתכן שבאמידת השפעתם של צעדי מדיניות, כגון שינויים בשיעורי המס השוליים, על היצע העבודה יש להקדיש תשומת לב גם להשלכות על שעות העבודה במשק ולא רק לאפקט התעסוקה. מחקר עתידי שיוזהא את השפעת ההכנסה בצורה טובה יותר יוכל לתרום לכך. ממצא ברור יותר העולה מהמחקר הוא שהגמישויות שנאמדו אינן אחידות בכלל האוכלוסייה. לכן חשוב לבחון את ההשפעה של צעדי

¹⁹ בקבוצה זו שעות העבודה יורדות בממוצע משנה לשנה.

המדיניות גם על התחלקות ההכנסות. בניתוח צעדי מדיניות המשפיעים על ההכנסות של נשים יש חשיבות רבה גם לגודל השינוי: ההשפעה היחסית של שינויים גדולים בהכנסות היא משמעותית יותר מזו של שינויים קטנים. לכן עדיף למקד צעדי מדיניות המכוונים להשפיע על שעות העבודה של נשים בקבוצות ספציפיות, ובעוצמה גדולה יותר, מאשר לפרוס אותם על פני קבוצות גדולות. עם זאת, בעת השימוש במקדמים שנאמדו כאן להערכת ההשפעה הצפויה של צעדי מדיניות מקרו-כלכליים יש לזכור כי גמישות ההכנסה הנאמדת על בסיס נתוני מיקרו היא שונה מהגמישות הנאמדת במחקרי מקרו, בין היתר מכיוון שהשפעת ההכנסה בראיה מקרו-כלכלית עשויה להיות שונה משמעותית מזו שנאמדת על סמך התנהגות הפרטים (Alesina et. al. (2005)).

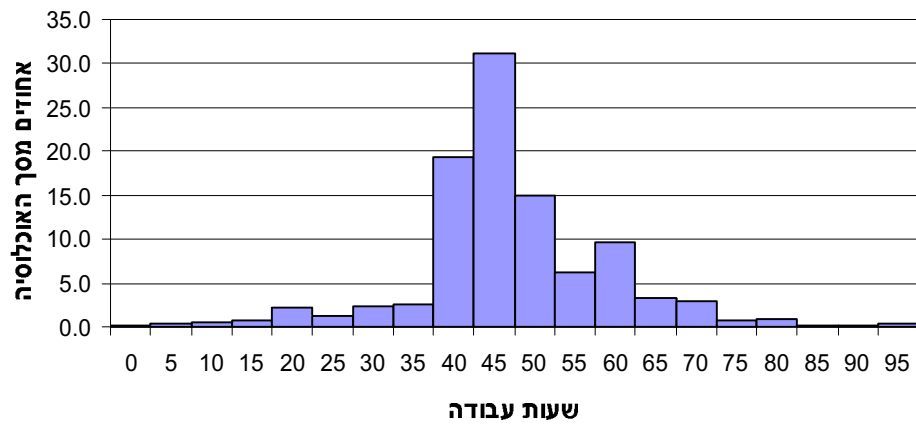
ביבליוגרפיה

- ע. ברנדר, א. פלד-לוי ונ. קסיר קלינר (2002), "מדיניות הממשלה ושיעורי ההשתתפות בכוח העבודה של האוכלוסייה בגילי העבודה העיקריים – ישראל ומדינות OECD בשנות התשעים", סקר בנק ישראל 74, 62-7.
- המכון הישראלי לדמוקרטיה (2006), *מרווחה לעבודה: המדיניות הכלכלית להמשך הצמיחה וההבראה המשקית*, מחקר מדיניות 62.
- פלוג, קרנית וניצה (קלינר) קסיר (2001), "על עוני עבודה ומה שביניהם", רבעון לכלכלה 4 (דצמבר), 516-542.
- Alesina A., E. Glaeser and B. Sacerdote (2005), *Work and Leisure in the U.S. and Europe Why So Different?*, Harvard Institute of Economic Research, Discussion Paper 2068.
- Blank R. (1994), *The Dynamics of Part-Time work*, NBER Working Paper, 4911.
- Blundell, R., Duncan, A., McCrae, J., and Meghir, C. (2000), "The Labour Market Impact of the Working Families Tax Credit", *Fiscal Studies*, Vol. 21 (March), 75-104
- Blundell, R. and T. MaCurdy (1999), "Labor Supply: A Review of Alternative Approaches", *Handbook of Labor Economics*, 27, 1559-1695
- Brender A. and M. Strawczynski (2006), "Earned Income Tax Credit in Israel: Designing the System to Reflect the Characteristics of Labor Supply and Poverty", *Israel Economic Review*, 4 (1), 27-58.
- Brown, Charles (1999), "Minimum Wages, Employment and the Distribution of Income", in O. Ashenfelter and D. Card (eds.), *Handbook of Labor Economics*, Vol. III.
- Calmfors, L. and Hoel, M. (1988), "Worksharing and Overtime", *Scandinavian Journal of Economics*, 90, 45-52
- Card, David and Alan B. Krueger (2000), "Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania: Reply", *American Economic Review*, 90, 1397-1420.
- Couch Kenneth and David Wittenberg (2001), "The Response of Hours of Work to Increases in the Minimum Wage", *Southern Economic Journal*, 68(1), pp.171-177.
- Disney, R. and Smith, S. (2002), "The Labour Supply Effect of the Abolition of the Earnings Rule for Older Workers in the United Kingdom", *The Economic Journal*, 112 (March), C136-C152
- Duncan, Gregg and Daniel Hill (1985) "An Investigation of the Extent and Consequences of Measurement Error in Labor-Economic Survey Data" *Journal of Labour Economics*, Vol. 3 (4), 508-532

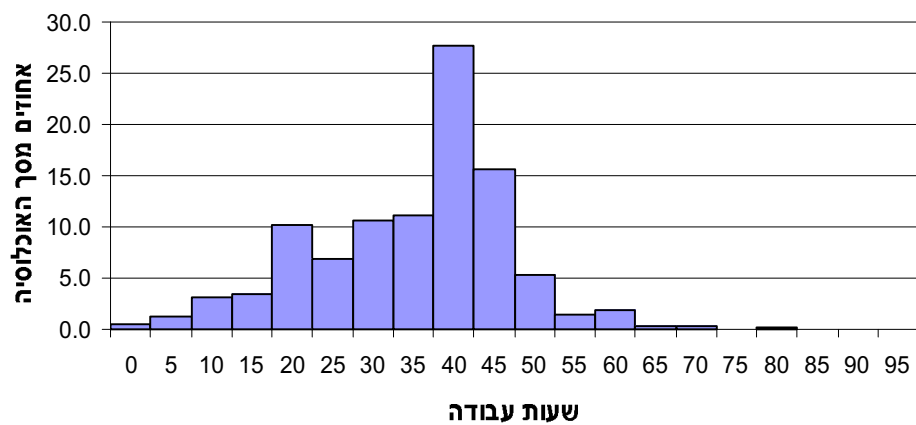
- Eissa N. and H. Hoynes (2004), "Taxes and the Labor Supply of Married Couples: the Earned Income Tax Credit", *Journal of Public Economics*, 88, 1931-1958.
- Flood L.R. and R. MaCurdy (1992), " Work Disincentive Effects of Taxes: An Empirical Analysis of Swedish Men", Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy.
- Flug K. and N. Kasir (2006), "The Single Parent Law, Labor Supply and Poverty", *Israel Economic Review*, 4 (1), 59-110.
- Friedberg, L. (2000), "The Labour Supply Effects of the Social Security Earnings Test", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 82 (February), 48-63.
- Hamermesh, D.S. (1993), *Labor Demand*, Princeton: Princeton University Press.
- Holtz-Eakin, D., D. Joulfaian, and H. Rosen (1993), "The Carnegie Conjecture: Some Empirical Evidence", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108 (2), 413-35.
- Imbens, G., D. Rubin, and B. Sacerdote (2001), "Estimating the Effect of Unearned Income on Labor Supply, Earnings, Savings and Consumption: Evidence from a Survey of Lottery Players Published", *American Economic Review*, 91 (4), 778-794
- Kalwij A. and M. Gregory (2000), *Overtime Hours in Great Britain Over the Period 1975-1999: A Panel Data Analysis*, IZA Discussion Paper No. 153.
- Kalwij A. and M. Gregory (2005), "A Panel Data Analysis of the Effects of Wages, Standard Hours and Unionization on Paid Overtime Work in Britain", *Journal of the Royal Statistical Society, Series A. Statistics in society*, Vol 168 (1), 207-231.
- Keane, M.P. and R. Moffitt (1995), "A Structural Model of Multiple Welfare Program Participation and Labor Supply", *International Economic Review*, Vol. 39 (3), 553-589
- Killingsworth, M.R. and Heckman, J.J. (1986), "Female Labor Supply: a Survey", in O. Ashenfelter and R. Layard (eds.), *Handbook of Labor Economics*, Vol. I, 2, 103-204.
- Lilien, D.M. and R.E. Hall (1986), "Cyclical Fluctuations in the Labor Market", in O. Ashenfelter and R. Layard (eds.), *Handbook of Labor Economics*, Vol. II, 17.
- Michl, Thomas R. (2000), "Can Rescheduling Explain the New Jersey Minimum Wage Studies?" *Eastern Economic Journal*, 26, 265-276.
- Neumark, David, Mark Schweitzer and William Wascher (2004) "The Effects of the Minimum Wage throughout the Wage Distribution", *Journal of Human Resources*, 39(2), 425-450.

- Neumark, David and William Wascher (2000), "Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania: Comment", *American Economic Review*, 90, 1362-1396.
- Nickell, S.J. (1983), "Working Hours in Britain", *mimeo*, Centre for Labour Economics.
- Pencavel, J. (1986), "Labor Supply of Men: a Survey", in O. Ashenfelter and R. Layard (eds.), *Handbook of Labor Economics*, Vol. I.
- Stewart M. and J. Swaffield (2006), *The other Margin: Do Minimum Wages Cause Working hours Adjustments for Low-Wage workers*, Warwick Economic Research Papers, No. 746.
- Trejo, S.J. (1993), "The Effects of Overtime Pay Regulation on Worker Compensation", *American Economic Review*, 81 (4), 720-740.
- Van Soest, A., I. Woittiez, and A. Kapteyn (1990), "Labour supply, Income Taxes and Hours Restrictions in the Netherlands", *Journal of Human Resources*, 25, 517-558
- Wooldridge J. (2001), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, The MIT Press.

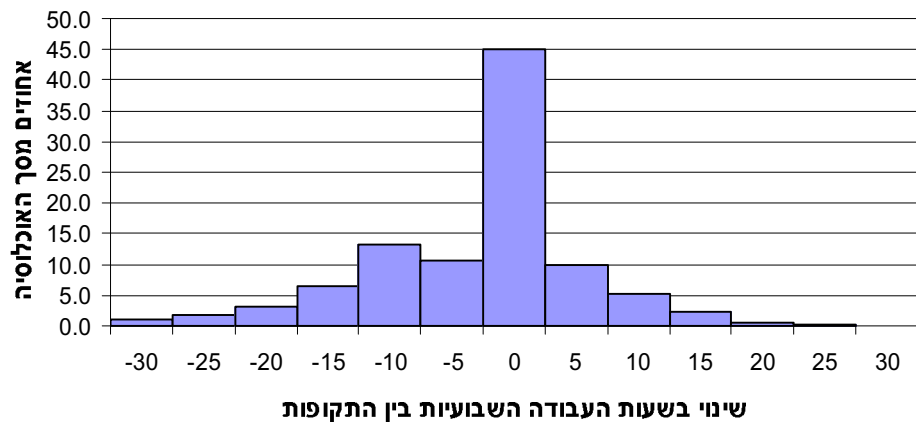
איור נ 1.1 התפלגות שעות העבודה של גברים



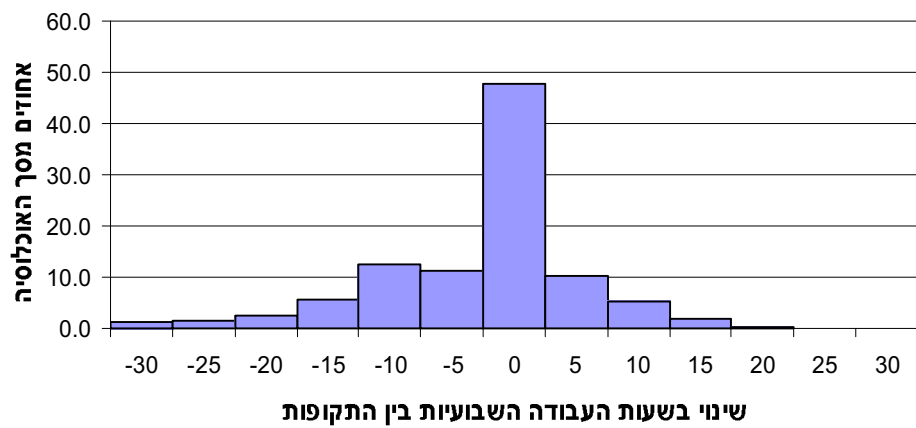
איור נ 1.2 התפלגות שעות העבודה של נשים



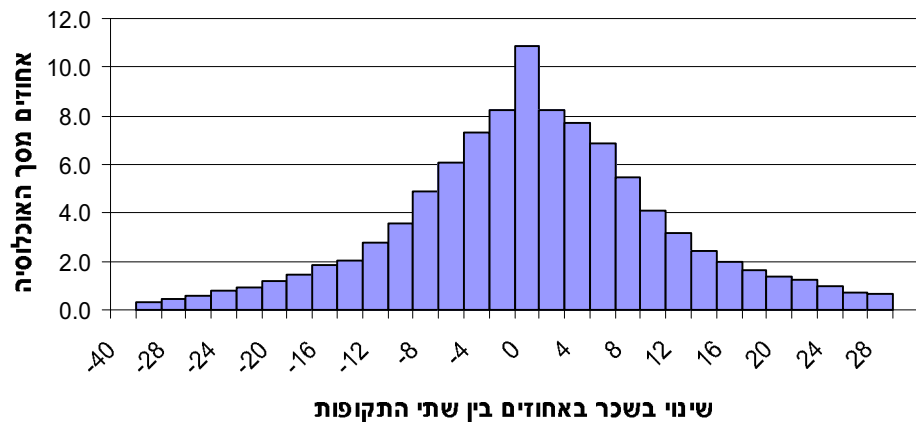
איור נ 2.1 התפלגות השינוי בשעות העבודה של גברים



איור נ 2.2 התפלגות השינוי בשעות העבודה של נשים



איור נ 3.1 התפלגות השינוי בשכר של גברים



איור נ 3.2 התפלגות השינוי בשכר של נשים

