

השפעת עובדים לא-ישראלים על תעסוקה, שכר ואי שוויון: 1995 עד 2000

מילות מפתח: עובדים זרים, אי שוויון, שיעור השתתפות בכוח העבודה, שוק עבודה, ישראל
Keywords: Foreign workers, inequality, labor force participation, labor market, Israel

מאת

דניאל גוטליב¹

במסגרת פרוייקט "הגלובליזציה והשלכותיה"
פורום ספיר, הפקולטה למדעי החברה, אוניברסיטת תל-אביב

אות הפתיחה לתהליך זה ניתנה על ידי ההרעה במצב הביטחוני, שנוצרה בשנת 1993 והובילה לסגרים תכופים על כניסת עובדים פלשתינאים לישראל. הלחצים של מעסיקים בענפי הבניה והחקלאות שכנעו את הממשלה באותה עת לאפשר הבאת עובדים זרים כדי להחליף את העובדים הפלשתינאים. המשך התהליך מאז המחצית השניה של שנות ה-90 דומה יותר למצב בשוקי עבודה של מדינות מערביות רבות, שבהן קיימות קהילות גדולות של עובדים זרים, שמקורם בארצות עם שכר עבודה נמוך, ביטחון סוציאלי מועט ואבטלה גבוהה. תופעה זו מהווה בעצם חלק מתהליך בסיסי של גלובליזציה בשוקי עבודה. הגידול המהיר ברמת החיים בישראל הביא לזרם ניכר של עובדים זרים למשק, כאשר חלקם הגדול שוהה בארץ ללא היתר.

המחקר בודק השלכות על שוק העבודה של הכניסה המסיבית של עובדים זרים למשק, תוך שימת דגש על ההשפעות על האוכלוסייה החלשה מבחינה כלכלית.

התוצאות האמפיריות מתבססות על סקרי ההכנסות של השנים 1995 עד 2000, וכן על נתונים ואומדנים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לגבי מספר העובדים הזרים והפלשתינאים במשק והתפלגותם הענפית. בבסיס הנתונים שולב גם מודל לחישוב הגמלה להבטחת הכנסה פוטנציאלית עבור כל פרט, לפי החוק והנתונים האישיים.

ממצא מרכזי של העבודה הוא כי אי השוויון בהכנסות הכלכליות גדל עקב האינטראקציה בין כניסת עובדים לא-ישראלים לבין מדיניות הבטחת ההכנסה לגבי אנשים בגיל העבודה. לפיכך מוטל חלק ניכר מהאחריות בהגדלת אי השוויון בשנים האחרונות על כתפי הממשלה. הדגש שהושם על פתיחת שוק העבודה דווקא ברובד הבלתי מקצועי של היצע העבודה מיקד את הנזק בתחום אי השוויון בעיקר בקרב אנשים שמתקשים להשתכר בכוחות עצמם. נמצא כי לא ניתן להסביר את ההרעה באי השוויון רק על ידי ירידת שכר של עובדים ישראלים שנאלצו להתחרות בשכר הנמוך של העובדים הזרים, אלא בעיקר על ידי דחיקת עובדים בלתי מקצועיים ומעוטי השכלה מכוח העבודה.

בדיקות ענפיות מצביעות על קיום של השפעות תחלופה - בפרט עובדים בלתי מקצועיים - והשלמה על שכר העובדים. השפעות אלה ניכרו כעבור שנה גם בענפים שלא נחשפו ישירות לכניסת עובדים לא-ישראלים. נמצא, כי למשטני המדיניות יש כוח השפעה ניכר על התהליך של דחיקת עובדים אל מחוץ למעגל העבודה. כלי המדיניות המרכזיים הם היקף האישורים לכניסת עובדים זרים והמדיניות להבטחת הכנסה בגיל העבודה. עובדה זו מגדילה את אחריות הממשלות השונות לגבי התוצאות. השילוב של אכיפה לקויה של חוקי העבודה במיוחד בקרב המעסיקים של עובדים זרים, עם האינטרס הכלכלי של הבאת עובדים זרים בעלות נמוכה מנעו עד כה התמודדות יעילה עם הבעיות הכלכליות והחברתיות שהתלוו לתהליך זה.

¹ בנק ישראל ואוניברסיטת בן גוריון בנגב; הדעות המובאות בעבודה זו אינן משקפות בהכרח את עמדת בנק ישראל. תודה ליניב כהן על עזרתו המעולה בהכנת עבודה זו, ליונה רובינשטיין וליתר משתתפי הסמינר של פורום ספיר על הערות מועילות. תודתי גם לפורום ספיר על מימון מחקר זה. כמובן שהמחבר אחראי לטעויות אפשריות.

1. כללי

המחקר בודק את ההשפעות העיקריות על שוק העבודה בישראל² של הכניסה המסיבית של עובדים זרים למשק במחצית השניה של שנות ה-90, תוך שימת דגש על השפעת התהליך על האוכלוסייה החלשה מבחינה כלכלית. בהקשר זה נבדוק את הקשר בין מדיניות הממשלה לגבי עובדים זרים, המשפיעה על השכר (האלטרנטיבי) של ישראלים, לבין מערכת הבטחת ההכנסה, המשפיעה על שכר הסף של ישראלים. השילוב בין השניים עלול להעמיק את הפגיעה באנשים בעלי סיכוי נמוך להיקלט בתעסוקה.

נדידת אנשים מארץ לארץ היא תופעה נפוצה בתקופות רבות בהיסטוריה האנושית. הכוח המניע המרכזי להגירה המונית טמון ברצון המהגר לשפר את תנאי חייו. היקף ההגירה³ תלוי בגורמי דחיפה מהמשק הנעזב (push factors) ובגורמי משיכה אל משק היעד (pull factors), כגון פערים צפויים בהכנסות ובביטוח הסוציאלי, שיעורי אבטלה יחסיים בין שני המשקים ועלות ההגירה. עלות ההגירה כוללת את מחיר השגת המידע על משק היעד ואת העלות הנפשית הכרוכה במעבר ובעזיבת התרבות המוכרת, את הקרובים והחברים בבית. עלות הנסיעה, שהוזלה בשנים האחרונות, מהווה בדרך כלל משקל קטן בשיקול הכולל.

קיימת ספרות ענפה על ההשפעות הכלכליות של כניסת עובדים זרים למשק המארח וכן על ההשפעות על המשק הנעזב. חלק מהמחקרים עוסקים בהשפעת כניסת העובדים הזרים על תנאי התעסוקה ומבנה השכר במשק המארח.

שאלה בסיסית בעבודות האמפיריות שנעשו היא האם ובאיזה מידה העובדים הזרים מהווים גורם ייצור תחליפי או משלים למועסקים הותיקים במשק המארח. נגדיר כי שני גורמי ייצור הם תחליפים, אם הגדלת ההיצע של האחד מורידה את המחיר של גורם הייצור השני ומשלימים אם הגדלת ההיצע תביא לעליית השכר של גורם הייצור השני. כך לדוגמה מצאו (De New and Zimmermann 1994) עבור גרמניה שהזרים השפיעו להפחתת השכר של המקומיים ברמה הכללית. הם איתרו אמנם שיפור קטן אצל עובדי צווארון לבן מסוימים, אך ההשפעה הדומיננטית הייתה שלילית בצורה ניכרת, במיוחד לגבי עובדי "צווארון כחול". הספרות האמפירית לגבי המשק האמריקאי פחות ברורה: בעבודות משנות ה-80 שמתבססות על נתונים של שנות ה-70 נמצא שלגבי חלק ניכר מהעובדים המקומיים הקשר היה של השלמה. דיון על כך יש בעבודות של (Baldwin-Grossman 1982) ושל Borjas (1983) אצל (Gang and Rivera-Batiz 1994). עם זאת דווח לרוב על קשר של תחלופה

² כמובן שהייתה גם תחלופה משמעותית בין עובדים זרים ופלשתינאים. כאן הפוקוס הוא על השפעת שתי הקבוצות – עובדים לא-ישראלים - ביחד על העובדים הישראלים.
³ הגדרת העובדים הלא-ישראלים לא כוללת את העולים החדשים לישראל, היות שזו הגירה עם אופי שונה, נוכח חוק השבות ומאמצי הקליטה של המשק והממשלה. עם זאת נכללה בניתוח ההשפעה של העולים החדשים כאחד הגורמים המסבירים בניתוח האמפירי.

בין נשים בכוח העבודה לבין עובדים זרים (Bean et al. (1988) ו-Taylor et al. (1988). אצל Borjas מודגשת ההשפעה של כניסת עובדים זרים על הדור השני והשלישי. בספרות הבין-לאומית קיים דיון נרחב בשאלת התחלופה ובשאלת ההשפעה על שיעור האבטלה אך לא בנושא של שילוב השפעת כניסת העובדים הזרים ומערכת הבטחת ההכנסה על דחיפת עובדים מקומיים אל מחוץ לכוח העבודה.

עוצמת הקשר בין גורמי הייצור המקומיים והזרים תלויה בין היתר במדיניות הממשלה המארכת. כך לדוגמה נוקטת ממשלת ארה"ב, לפחות פורמלית, במדיניות של העדפת מהגרים בעלי השכלה גבוהה.⁴

נתמקד אפוא בשאלות כגון השפעת כניסת עובדים זרים על רמת השכר של משכילים ושל מעוטי השכלה במשק המארח, על ההסתברות להיות מובטל, על ההסתברות להיות מחוץ לכוח העבודה וכן על מצב אי השוויון בחלוקת ההכנסות בין אנשים בגיל העבודה.

השפעות אלה תלויות כמובן בהיקף ההגירה יחסית לגודל המשק וכן – לפחות בטווח הקצר והבינוני - במדיניות הממשלה בנוגע להתפלגות הענפית של כניסת העובדים. השפעות אלה עשויות להיות פרמננטיות ככל שהתוצאה מסתכמת בהגדלת האבטלה ובמיוחד כאשר עובדים נדחפים אל מחוץ למעגל העבודה. שאלה מעניינת בהקשר זה היא מהו משקל העובדים הזרים הקריטי בענף שגורם לנטישת הענף על ידי עובדים מקומיים במשלח יד מסוים (ולאי-כניסה של עובדים מקומיים חדשים). העבודה תנסה גם לשפוך אור על השפעות עקיפות בין הענפים השונים (השפעת שיווי משקל כללי).

הספרות המקצועית דנה גם על השפעות חיצוניות של ההגירה. Layard ואחרים (1992) מונים מספר השפעות חיצוניות, ביניהן השפעה פיסקלית: ככל שהעובד הזר הוא פחות משכיל ופחות מקצועי וככל שנטייתו גוברת לצרף אליו בני משפחה, כך יגדל הנטל הפיסקלי שהוא יוצר על הקופה הציבורית יחסית לתקבולי המסים שאפשר לצפות ממנו. פער זה גדול במיוחד כאשר מדובר בעובדים בלי היתר שמועסקים לרוב ב"כלכלה השחורה". בכל מקרה שכרם כה נמוך שהם אינם מגיעים אפילו לסף המס. ממשלה שמעדיפה עובדים זרים דווקא בתחתית סולם משלחי היד (לדוגמה ממשלת ישראל) תתרום להשפעה פיסקלית לא רצויה מעין זו.

ככל שהפער בין השכר במשק הנעזב לבין השכר הצפוי במשק המארח גדול יותר ופתיחות המשק המארח גדולה יותר, כך מתקשה הממשלה בארץ המארכת לשלוט בהיקף ההגירה הבלתי חוקית, הן כתוצאה מהארכת השהייה מעבר לאישור והן עקב כניסת עובדים בעזרת אשרת תייר. העובדים הזרים נוטים עם הזמן לצרף בני משפחה ולהשתקע בארץ המארכת. לתהליך זה יש השפעות חיצוניות רבות על אותן מערכות חברתיות, שלהן זקוקים העובדים

⁴ראה Borjas (1992, עמ' 21).

ובני משפחותיהם.⁵ אלה כוללות את מערכת הבריאות, החינוך, מערכת אכיפת החוק בתחומים שונים, כגון חוק שכר המינימום. תנאי העסקה לא הוגנים, במיוחד של עובדים ללא אשרת שהיה יוצרים קהילת זרים, שחיה בתנאי מחייה גרועים, בדרך כלל במרכזי הערים הגדולות.⁶

השפעה חיצונית שלילית שמוזכרת לעיתים קרובות, במיוחד בספרות האירופאית בנושא ההגירה, נובעת מקיום שנאת זרים בקרב האוכלוסייה המארחת. ריכוז גבוה של זרים עלול להגביר שנאת זרים.⁷ מלבד נטיות בסיסיות של קסנופוביה תלויה תופעה זו גם בהשפעת ההגירה על מאזן התועלות בין המרוויחים מההגירה לבין המפסידים ממנה.

אות הפתיחה לכניסת עובדים זרים (לא-פלשתינאים) למשק הישראלי במספרים משמעותיים ניתן ב-1993. אז נכנעה הממשלה ללחצים של גופים בענפי הבנייה והחקלאות ואישרה הבאתם של עובדים זרים כתחליף לעובדים פלשתינאים, עקב הסגרים התכופים ששיבשו את הגעת העובדים הפלשתינאים למקומות העבודה בישראל.⁸ מיעד ראשוני זה נגזרה גם האסטרטגיה הממשלתית להבאת עובדים זרים: הרצון היה להשיג עובדים ל"עבודות מאומצות, מסוכנות ומלוכלכות" (עבודות ממ"מ בלשון קונדור, 1997) ובשכר נמוך. במקביל חל תהליך שהוא אופייני למשקים מפותחים והוא לא פסח על המשק הישראלי. השתלבות המשק הישראלי בתהליך הגלובליזציה, במיוחד מאז המחצית השנייה של שנות ה-90 הביאה לעלייה ניכרת ברמת החיים ויצרה כוח משיכה משמעותי לעובדים מארצות עם שכר נמוך, בדומה לתהליך שמאפיין משקים מערביים רבים מאז התמוטטות הגוש הקומוניסטי בסוף שנות ה-80. במשקים של הגוש הסובייטי לשעבר נוצר גל של מהגרים, שהציפו את שוקי העבודה במדינות מערביות. ככל שרמת החיים בישראל מתקרבת לזו הקיימת במשקים המערביים, כך היא נעשית מושכת יותר לעובדים ומובטלים מארצות עם שכר נמוך, שיעורי אבטלה גבוהים ומערכות סוציאליות חלשות. סביר להניח אפוא שהקשיים בהעסקת עובדים פלשתינאים רק זירזו את תהליך פתיחת המשק לעובדים זרים.

במחצית השנייה של שנות ה-80 היה מספר העובדים הפלשתינאים כ-100,000 ומספר הזרים היה כ-2000 בממוצע לחודש בלבד אשר הועסקו בעיקר בתעשייה ובמלונאות, על פי אישורים של שירות התעסוקה. בסוף שנות ה-90 החל לגדול מספר האישורים, בעיקר בתחום הסייעודי, בעקבות התרחבותה המהירה של אוכלוסיית הזקנים והגידול בביקוש לטיפול בזקן בביתו.

⁵ זאת במיוחד כאשר – כמו בישראל – העובדים הזרים אינם נהנים מזכויות סוציאליות מלאות.
⁶ לעניין זה אפשר היה לטעון גם להפך. קיומם של זרים עם תרבות שונה עשויה להעשיר את המקומיים על ידי חשיפתם לתרבויות אחרות, גם אם לא באותו דור, ראה הרצאה של הסופר השווייצרי Max Frisch (1966). עד כה נראה כי תופעות מכוערות של שנאת זרים אינן שכיחות בישראל.

⁷ ראה דיון אצל קונדור (1997).

⁸ התפתחויות אלה מתוארות אצל קונדור (1997) ודר (2000).

ב-1993 הממשלה קבעה מכסות ושירות התעסוקה הקצה עובדים לחקלאים ולקבלנים. עם הזמן אפשר שירות התעסוקה להתאחדות הקבלנים ולתנועת המושבים להתערב בתהליך ההקצאה, דבר שהקל על קבוצות לחץ אלה להתערב בתהליך קביעת המכסות. סייע לכך גם גל התחלות הבנייה שבא בעקבות גל העלייה הגדול באותה תקופה. (ראה ועדת בוכריס, 2001). בנוסף לעובדים הזרים שנכנסו לישראל בהיתר, החלו לזרום למשק גם עובדים זרים בלי היתרי עבודה ושהיה, בדרך כלל כתיירים שתוקף האשרה שלהם פג. פתח נוסף לשוק העבודה הוא באמצעות היתר לטיפול סיעודי, אשר לגביו לא נקבעו כלל מכסות אלא רק קריטריונים כלליים. כיום מהווים העובדים הסיעודיים את הקבוצה השנייה בגודלה מבין העובדים הלא-ישראלים עם אישורים (כ-32000 או 30% מסך האישורים בספטמבר 2001).⁹ נטען כי לפחות 6000 מתוך עובדים אלה עברו לענפים אחרים, ללא היתר (אופיר ואחרים, 2001).

הסעיף הבא מסכם את היקף תופעת העובדים הלא-ישראלים במשק. סעיף 3 מתאר את המתודולוגיה ובסעיף 4 מתואר בסיס הנתונים. בסעיף 5 מוצגות התוצאות האמפיריות. הסיכום ומסקנות המדיניות נמצאות בסוף העבודה.

2. העובדים הלא-ישראלים בשוק העבודה הישראלי

המידע הקיים על הגירת עובדים זרים לישראל הוא דל ונשען על הערכות ואומדנים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, משרד העבודה והרווחה, שירות התעסוקה ומשרד הפנים. חלק ממאמצי איסוף הנתונים הם חד-פעמיים ולכן לא שימושיים לצורך עיצוב מדיניות שוטפת ומעקב אחר ביצועה. שיפור מצב המידע כרוך בהפניית משאבים גדולים יותר לאיסוף נתונים שיטתיים. הנתונים אודות שוק העבודה, מקורם בדרך כלל בסקר כוח אדם וסקר ההכנסות. סקרים אלה אינם כוללים במפורש עובדים זרים ועובדים מהשטחים בסקר. בעבודה זו משולבים נתוני סקר ההכנסות עם נתונים עובדים לא ישראלים על פי התפלגות ענפית. ההתפלגות הענפית נעשית בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס) על סמך דיווחי המוסד לביטוח לאומי ובעזרת אומדנים לגבי עובדים בלי היתר. אמדן זה נאמד על סמך דיווחים מביקורת הגבולות ועל בסיס מודל שנשען על מתודולוגיה שפותחה בארה"ב, לצורכי הערכת מספר העובדים הזרים ללא אשרת שהיה חוקית.¹⁰

⁹ ראה נתוני שירות התעסוקה על שוק העבודה, האגף למחקר ולמידע, שירות התעסוקה, ספטמבר 2001, עמ' 33.

¹⁰ פרטים על הגישה פורטו בתזכירים פנימיים ובהודעות לעיתונות של הלמ"ס, לדוגמה הודעה מס' 159/98.

לוח 1: העובדים הלא-ישראלים בשוק העבודה הישראלי

שנים	עובדים בלי היתר			עובדים בלי היתר כאחוז מועסקים			עובדים לא-ישראלים כאחוז מאנשים בגיל העבודה עם 0 עד 12 שנות לימוד	
	אלפים	אלפים	אלפים	אלפים	אלפים	אלפים	אחוזים	אחוזים
1990	3	108	110					6
1991	9	98	107					5
1992	17	116	132					6
1993	30	84	114	26				5
1994	52	70	122	42				6
1995	70	60	152	61	24			7
1996	95	58	196	70	31			9
1997	92	75	234	68	42			11
1998	80	107	270	61	51			12
1999	73	116	299	61	60			13
2000	72	98	312	69	67			14
2001	97	12	258	95	61			

- 1 המקור: שירות התעסוקה, יתר הנתונים מהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה וחישובים
 2 עקב שינוי ההגדרה של משלח היד "בלתי מקצועי ב-1995, הנתונים לפני כן אינם בני השוואה

לוח מס' 1 מראה כי מספר העובדים הלא-ישראלים גדל באמצע שנות ה-90 במהירות והגיע בסוף שנות ה-90 לכ-300,000 איש ואף יותר מזה. הירידה במספר העובדים הלא-ישראלים ב-2001 נבע אך ורק מצמצום חד במספר העובדים הפלשטינאים, שקוזז בחלקו על ידי גידול במספר העובדים הזרים. משקלם של הזרים בסך העובדים הלא-ישראלים גדל מ-26% ב-1993 ל-95% בשנת 2001.

המשקל הגדול ביותר של עובדים לא-ישראלים מבחינת משקלם בענף, ניתן למצוא בבינוי, בחקלאות, ובענף האוכל והלינה. קיימת הטיה ניכרת של הנתונים, כי העובדים בענף הסיעוד לא נכללים באופן מפורש בחלוקה הענפית.

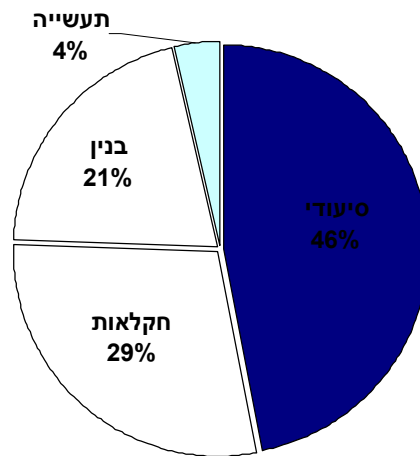
המדיניות הממשלתית מתעלמת מהעובדים הסיעודיים בקביעת מכסת ההיתרים (הלא-אפקטיבית):¹¹ ציור 1 מראה כי על פי נתוני שירות התעסוקה הפך ענף זה בשנתיים

¹¹ ראה לדוגמה פרוטוקול ועדת השרים לענין הטיפול בעובדים זרים מה-27.5.1997. לפי החלטה זו היה מספר העובדים הזרים אמור להצטמצם בהדרגה לרמה של שיעור של אחוז אחד מכוח העבודה בשנת 2002, דהיינו כ-26 אלף עובדים זרים. החלטת ממשלה מספר 188 מה-2/8/1999, מתיחסת גם היא להצעה זו. הכוונה הייתה לאפשר גידול של מספר העובדים הפלשטינאים בישראל (בלי קביעה כמותית). היות שהמטרה המוצהרת של ההחלטה (ראה סעיף ראשון של דברי ההסבר לאותה החלטה) הייתה, לאפשר לישראלים מובטלים ולנתמכים על ידי מערכת הבטחת ההכנסה להשתלב מחדש בשוק העבודה, התוצאה, כפי שהצטיירה בתחילת שנות ה-2000 הייתה ונותרה כישלון. החלטת המשך (מספר 642, מה-2/9/2001) היוותה ויתור גדול ליעדים המקוריים. תאריך היעד

האחרונות לצינור מרכזי של כניסת עובדים ועובדות זרים, בעיקר מהפיליפינים. האישור משירות התעסוקה מתקבל מועדה רפואית ומקור זה היווה באפריל 2002 את הנתח הגדול ביותר, כ-46%, מכלל ההיתרים להבאת עובדים זרים. על פי הערכות שונות, חלק מעובדים אלה עובר אחר כך לענפים אחרים.

ציור 1: התפלגות אישורים לפי ענפים

ממוצע ינואר עד אפריל 2002



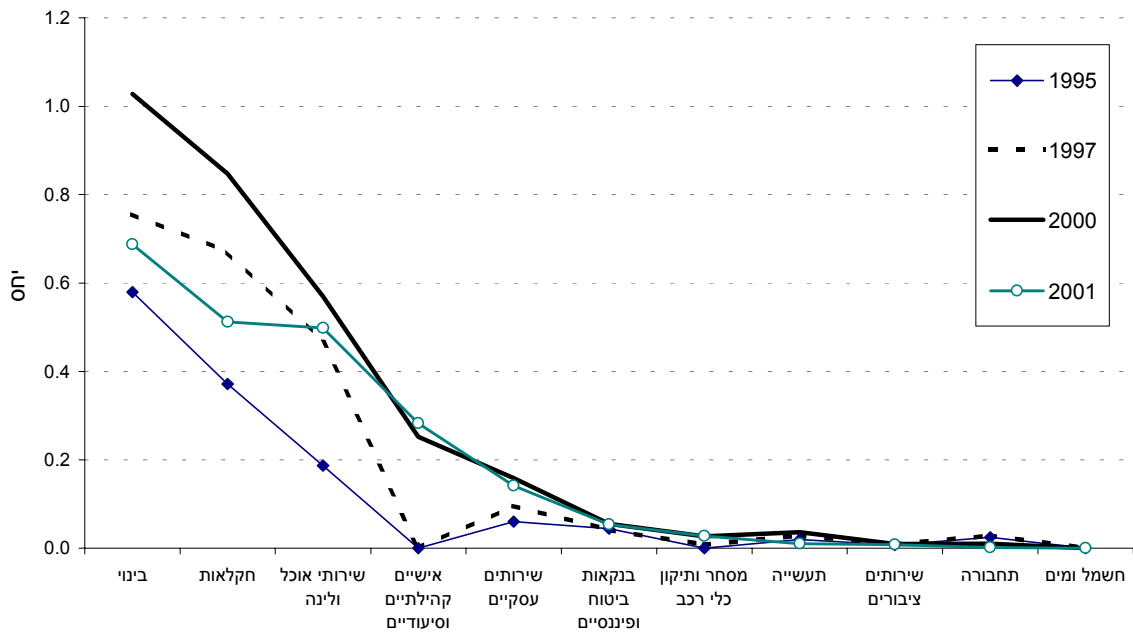
סך כל האישורים באפריל 2002: 78,819

המקור: שירות התעסוקה

ההתפלגות הענפית בציור 2 מבוססת על חלוקה ענפית של הלמ"ס.¹² התפלגות זו אינה מביאה בחשבון בצורה ישירה את העובדים הסיעודיים, למרות ההטיה הניכרת שזה יוצר במיוחד בתקופה האחרונה. הציור מראה כי עתירות היחס של עובדים לא-ישראלים יחסית לישראלים היא בעיקר תופעה של 3 ענפים, כאשר עוצמת התופעה התגברה לאורך השנים והתייצבה פחות או יותר מאז 1998. בענפים אלה מספרם השתווה בקירוב למספר הישראלים המועסקים באותו ענף.

להשגת מכסות מורחבות בהרבה נקבע לטווח של שלוש שנים קדימה, כאשר נושא העובדים הסיעודיים נשאר מעורפל אל מול מציאות של גידול מהיר של מספרם מידי חודש.¹² היות שהלמ"ס לא כלל עד כה את השירותים האישיים, הקהילתיים והסיעודיים, הוספנו עבורם את מספר ההיתרים משירות התעסוקה. מאחר שניתן היה להשיג נתונים רק עבור השנים 1998 ואילך, נוצרת בציור 2 קפיצה מלאכותית ביחס העובדים הלא-ישראלים בהשוואה לישראלים.

ציור 2: מועסקים לא ישראלים יחסית לישראלים



על סדרי הגודל של פערי השכר לרעת העובדים הזרים ניתן ללמוד באופן עקיף וחלקי מנתוני האכיפה של חוק שכר המינימום¹³:

האכיפה הלקויה מתבטאת בין היתר בפגיעה בחוק שכר המינימום כלפי עובדים זרים על ידי מעסיקים. למרות שהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה אינה אוספת מידע על תנאי שכרם של העובדים הזרים, ניתן לקבל אינדיקציה חלקית על כך מדיווחי היחידה לאכיפת חוקי עבודה של משרד העבודה והרווחה.¹⁴ אם נשווה את תנאי השכר בין זרים בעלי היתר לבין כאלה בלי היתר, לא ברור א-פריורי איזה קבוצה צפויה להרוויח שכר גבוה יותר. מחד, עובד לא-חוקי ינסה להשיג פרמיה לסיכון היתר, שהוא נוטל על עצמו ואולי יתחלק בה עם המעביד החדש. מאידך, עובד כזה יהסס לדרוש הגנה מהרשויות מחמת החשש שיגורש. נוכח האכיפה הסלקטיבית (במיוחד עד 1999) לרעת העובד (ולטובת המעביד) הסנקציה הצפויה כלפיו חריפה. לכן כוח המיקוח של המעביד גדול יותר מבחינת שיקול זה. זאת במיוחד אם העובד עובר ממעביד בשוק השחור למעביד אחר באותו שוק. מכאן שאפשר להניח שהעבירות על חוק שכר המינימום בקרב עובדים ללא היתר לא נופלות כנראה מן העבירות בשוק הרשמי, אולי אפילו להפך.

בחירת מדגם הנבדקים על ידי משרד העבודה והרווחה הייתה מוטית בשנות ה-90 במידה מסוימת לטובת עובדים חוקיים.¹⁵

¹³ ראה גוטליב, 2000.

¹⁴ דיווחים פנימיים של היחידה לשר העבודה והרווחה (ראה בהמשך).

¹⁵ חלק מהבחירה הינה פסיבית (תלונות חיצוניות) והבדיקה כוללת בדרך כלל את כל עובדי בית העסק – מהמנכ"ל עד לאחרון העובדים, כאשר כוח האדם העומד לרשות רשויות האכיפה מוגבל מאוד – כמה עשרות עובדים – שאחראים לאכיפת חוקי עבודה שונים בכל הארץ. סביר להניח

בשנים 1996 עד 2000¹⁶ נאלצו מעסיקים שנמצאו עוברים על חוק שכר המינימום להשלים לעובדים זרים הפרשי שכר בסדר גודל של 7% בממוצע משכר המינימום. לגבי יתר קבוצות העובדים הפערים היו קטנים יותר (ראה לוח 2). אחוז העובדים במדגם, שלגביהם הופר חוק שכר המינימום, התפתח באופן שונה בין קבוצה לקבוצה: כך לדוגמא עלה אחוז ההפרות בקרב גברים זרים מ-24% ב-1996 ל-80% בשנת 2000 (!) לגבי עובדות זרות נראה כי פעולת האכיפה הופסקה בשנים האחרונות (ראה אפסים החל מ-1998). לגבי עובדים פלשתינאים לא דווח כלל על בעיות אכיפה, וזו כמובן תוצאה לא סבירה.¹⁷

משמעות הדבר, כי האכיפה הלקויה מוזילה את עלות העבודה היחסית של העובד הזר בהשוואה לעובד הישראלי ותורמת כך להעדפת העובד הזר על פני העובד הישראלי בעל כישורים דומים.

שהעבירות על חוק שכר המינימום נעשות בענפים מאורגנים פחות ובעסקים קטנים יחסית. עקב המשאבים המוגבלים לגילוי עבירות על חוק שכר המינימום מרוכז חלק גדול מהמאמץ במפעלים גדולים יחסית.

¹⁶דיווח מפורט יחסית לצורך החישובים בלוח 2 התקבל רק עבור השנים 1996 עד 2000.
¹⁷התשובה הפורמלית לכך הייתה שהתשלום מתבצע על ידי שירות התעסוקה ולכן לא ניתן לבדיקה. כמובן שצריך היה באותה מידה לאמת נתונים אלה בבדיקות הנקודתיות בשטח.

לוח 2: נתונים לגבי אכיפת שכר המינימום

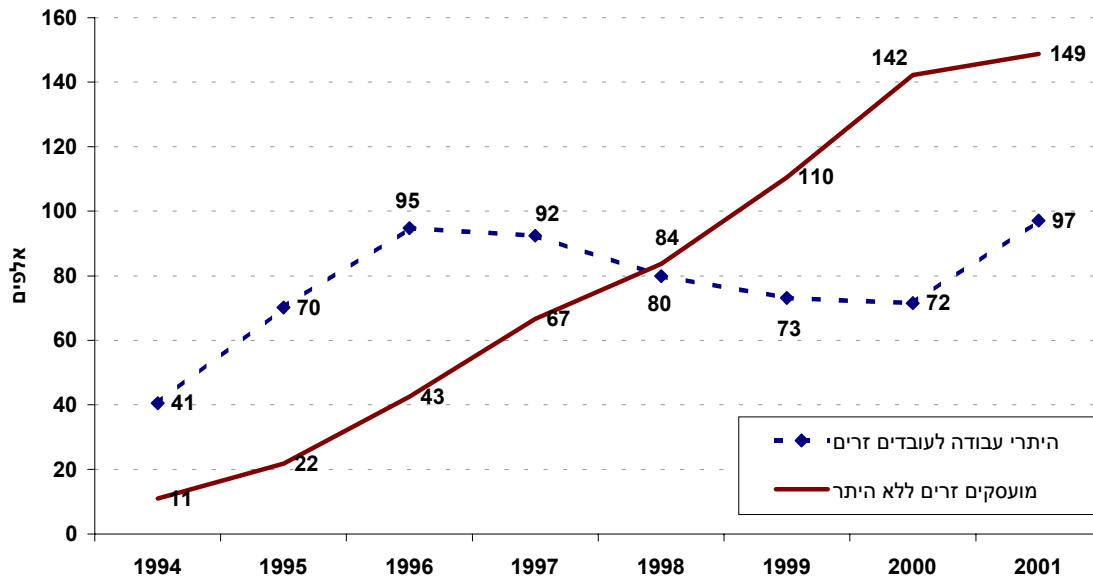
ממוצע	1996-2000	2000	1999	1998	1997	1996	
	הפרשי שכר מינימום ששולמו, באחוזים משכר המינימום (החישוב במחירי 1999)						
	7%	2%	9%	6%	10%	10%	זרים
	4%	2%	2%	5%	1%	12%	ערבים ישראלים
	3%	2%	1%	11%	1%	1%	יהודים
	3%	4%	11%	0%	0%	0%	זרות
	3%	5%	3%	6%	1%	1%	ערביות ישראליות
	2%	3%	2%	2%	1%	1%	יהודיות
	ההסתברות לקבלת שכר מתחת לשכר המינימום (בהנחה שהמדגם מייצג)*						
	56%	80%	57%	64%	55%	24%	זרים
	14%	12%	17%	20%	2%	21%	ערבים ישראלים
	6%	10%	3%	6%	3%	6%	יהודים
		0%	0%	0%	46%	13%	זרות
	31%	41%	37%	37%	13%	28%	ערביות ישראליות
	15%	43%	12%	4%	6%	9%	יהודיות

* מספר העובדים עם ממצאים חלקי מספר העובדים שנבדקו. המקור: חישובים על בסיס הדיווח השנתי של יחידת האכיפה של חוקי עבודה, משרד העבודה והרווחה

ציור 3 מראה כי בשנת 1995 היווה מספרם של העובדים ללא היתר כרבע מסך העובדים הזרים. בסוף שנות ה-90 שתי הקבוצות היו בגודל דומה ובתחילת שנות ה-2000 מספרם גדול ב-50 עד 100 אחוזים.¹⁸

¹⁸ אמדן של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה; ראה בהמשך. אינדיקציה נוספת אפשר למצוא בסקר שערכה רוני בר-צורי (1998): יותר ממחצית הנשאלים היו עובדים ללא היתר. נמצא כי אלה הם בדרך כלל גברים צעירים בודדים, שלמדו פחות מ-12 שנים. מרביתם מועסקים בישראל כעובדים בלתי מקצועיים.

ציור 3: עובדים זרים עם ובלי היתר



3. המתודולוגיה

השפעת כניסת העובדים הלא-ישראלים לשוק העבודה צפויה להתבטא בסיכוי של הפרט להשתתף בכוח העבודה ולהיכלל בין המועסקים, כמו כן ברמת השכר ובמיקום היחסי של העובדים במבנה השכר. כן נבדוק את השפעת כניסת העובדים הזרים על אי השוויון במשק. להלן מערכת המשוואות הבסיסית שנבדקת בעבודה:

ההסתברות להיות מועסק או להשתייך לכוח העבודה (π):

$$\pi_{i,t,b,o,r} = \pi (X_{i,t,b,o}, u_t, u_{t-j}, D_t, f_{t-j}, f_{b,t,j}, is_{i,t}/w_{i,t,b,o}^*, ch_{i,t}), j=0\dots J \quad (1)$$

כאשר x הוא וקטור של מאפיינים אישיים (כמו מין, גיל, השכלה, לאום ועוד), i מסמן את הפרט, t את השנים, b את הענפים, s את משלח היד של הפרט, $j = \text{פיגורים במונחי שנים או רבעונים}$. המשתנה u מסמן את שיעור האבטלה ו- D הוא משתנה ביקוש מקרו כלכלי. כיווני ההשפעה הצפויים של רוב המשתנים הם בהתאם לעבודתם בתחום זה של Bowen and Finegan (1969).¹⁹ ch_t מסמן מספר הילדים במשפחה, w את השכר הממוצע באותה שנה, בענף או במשלח היד, f_t הוא יחס העובדים הלא-ישראלים חלקי הישראלים באותה שנה. f_{tb} הוא אותו היחס בענף מסוים. המשתנה $is_{i,t}/w_{i,t,b,o}^*$ מסמן את יחס ההחלפה)

¹⁹ הם מחלקים את המשתנים לפי קבוצות משתנים – טעמים, השפעת תחלופה של ההכנסה הכלכלית הצפויה (market earnings) וההכנסה הלא-כלכלית (non market earnings), הכוללת בעיקר את דמי האבטלה וגמלאות הבטחת הכנסה. ראה שם, עמ' 20 ו-21.

האלטרנטיבי. תשלום הבטחת ההכנסה מחושבים כאן עבור כל פרט על סמך מודל שמנצל את המידע האישי המצוי בסקר ההכנסות (גודל משפחה, גיל הפרטים, מצב משפחתי, הכנסה משפחתית משכר ועוד), לצורך חישוב תשלום הבטחת ההכנסה הפוטנציאלי בהתאם לכללים הקבועים בחוק. כיוון ההשפעה של כניסת העובדים הלא-ישראלים מסומן בסימן שאלה, כי, עקרונית, הוא יכול לפעול לשני הכיוונים. כיוון ההשפעה על שיעור ההשתתפות תלוי בדומיננטיות של אחת משתי השפעות סותרות – השפעת התחלופה והשפעת ההשלמה.²⁰

$$f_t = f_t^p + f_t^{np} \quad (2).$$

כדי לחשב את השכר האלטרנטיבי של פרט, נשתמש בחיזוי מתוך משוואת השכר.

השכר:

$$w_{i,t,b,o} = w(x_{i,t,b,o}, D_t, u_{t-j}, w_t, f_{t-j}, f_{b,t,j}, \sigma), \quad j=0 \dots J \quad (3)$$

משוואה 3 מתארת את קביעת השכר של כל שכיר במדגם על סמך מאפיינים אישיים (x_i), משתנים מקרו כלכליים וענפיים, וכן משתנה אכיפה של חוק שכר המינימום (σ), זאת מאחר שקיימים פערים ניכרים ביעילות האכיפה בין קבוצות אוכלוסייה שונות.

השכר האלטרנטיבי לאדם שלא עובד²¹:

$$w_{i,t,b,o}^* = \hat{w}_{i,t,b,o} - \delta H \quad (4)$$

כאשר השכר האלטרנטיבי (משוואה 4) מחושב על פי תחזית המשוואה (\hat{w}). נציין כי שיטת חישוב כזו של השכר האלטרנטיבי יוצרת כנראה הטיה כלפי מעלה של השכר האלטרנטיבי (selection bias), שנובעת מכך שמשוואת חיזוי השכר, \hat{w} , בנויה על השכר של אנשים עובדים, כאשר ברור שההון האנושי של אנשים מובטלים או מחוץ לכוח העבודה הולך ונשחק, ככל שהם נמצאים זמן רב יותר מחוץ למעגל העבודה. לכן שכרם יהיה נמוך מזה שנאמד. כדי להתחשב בכך, הונח פחת על ההון האנושי (H) בשיעור δ של מובטלים ושל אנשים מחוץ לכוח העבודה.²²

²⁰יתרה מזאת יתכן קיימת לא רק השפעה של כניסת עובדים לא ישראלים על שוק העבודה בישראל אלא גם השפעה בכיוון הפוך – של שוק העבודה על החלטת עובדים זרים פוטנציאליים לבוא לחפש עבודה בישראל. הרעה בסיכויי ההשתכרות וברמת השכר במשלחי היד המאפיינים את הביקוש לעובדים לא-ישראלים עשויה להקטין את מספר העובדים הזרים או את היחס ביניהם לבין עובדים ישראלים במשלח היד או בענף הכלכלי.

²¹לגבי אדם שעובד השכר "האלטרנטיבי שלו שווה כמובן לשכר בפועל.

²²ניתן להניח שיעור פחת גדול יותר לגבי אנשים מחוץ לכוח העבודה מאשר לגבי מובטלים, עקב היות הראשונים מרוחקים יותר ממעגל העבודה. בפועל הנחנו בחלק האמפירי פחת של 5% עבור

השכר היחסי:

מיקום העובד במערכת השכר מחושב על פי מיקומו על עקומת לורנץ, כאשר זו כוללת רק עובדים שכירים. כך ניתן לבדוק את השאלה לגבי איזה עובדים ישראלים העובדים הלא-ישראלים מהווים גורם ייצור תחליפי ("המפסידים") ולגבי מי הם מהווים גורם ייצור משלים ("המרוויחים"). המיקום על עקומת לורנץ עבור כל עובד (השיפוע של העקומה בנקודה מסוימת) מחושב כדלקמן:

לאחר סידור כל השכירים (בכל שנה בנפרד) על פי סדר עולה של גובה השכר לשעה, נחשב את המיקום היחסי (Z_i)

$$z_i = \frac{\sum \%Inc}{\sum \%w_earners} \quad (5)$$

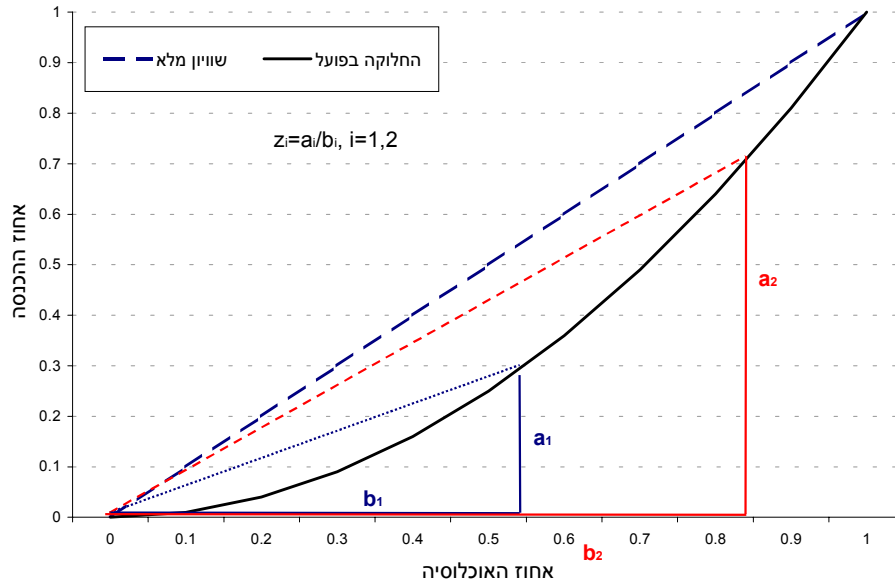
כאשר $\sum \%$ מסמן את ההכנסה (Inc) המצטברת (%) ושל אוכלוסיית השכירים (ראה ציור 4). היתרון של ניתוח מבנה השכר בשיטת המיקום על עקומת לורנץ, הוא, שניתן להתייחס למבנה השכר לגבי כל שנה בנפרד, מבלי לוותר על בדיקה אמפירית של כל המדגם כמקשה אחת. זה מאפשר ניתוח התפתחות השכר היחסי לאורך שנות המדגם (מאחר שהמיקום מתייחס לשנה מסוימת). גישה אלטרנטיבית של חישוב השכר היחסי כשכר חלקי השכר הממוצע, או במחירים קבועים, היה מחייב התייחסות לכל שנה בנפרד.²³

אי השוויון בהכנסות הכלכליות:

שאלה מרכזית בדיון על השפעת העובדים הלא-ישראלים היא באיזו מידה השפיעה העסקת עובדים לא-ישראלים על אי-השוויון בהכנסות הכלכליות בין מפרנסים פוטנציאליים²⁴. כאן חשוב לכלול לא רק את השכירים (כמו ברגרסיות בלוחות 3 ו-4), אלא גם את האנשים שהפכו למובטלים או נדחקו אל מחוץ לכוח העבודה. בבדיקות אלה כללנו אפוא שכירים, עצמאים, מובטלים ואנשים מחוץ לכוח העבודה. נגדיר הכנסה כלכלית של ראשי משק בית, כהכנסה משכר או מעיסוק כעצמאי. לא נכללו הכנסות מהון והכנסות אחרות, מאחר שלא צפוי שהכנסות אלה יושפעו מכניסת עובדים לא-ישראלים.

מובטלים ו-15 אחוזים עבור אנשים מחוץ לכוח העבודה. פרמטרים אלה נקבעו באופן שרירותי, מאחר שסקרי ההכנסות שבידינו לא כוללים מידע על אורך התקופות של אבטלה או אי-עבודה.²³ דרך כזו הוצעה על ידי מתדיין בכנס הראשון של פורום ספיר על הגלובליזציה.²⁴ זה כולל את ראש משק הבית, ואת בן/בת הזוג (שכירים, עצמאים, מובטלים ואנשים מחוץ לכוח העבודה).

ציור 4: המיקום היחסי בהתפלגות השכר: z_i



כניסת העובדים הזרים משפיעה בצורה ישירה ועקיפה: ההשפעה הישירה פועלת דרך השפעת התחלופה - העובדים הזרים בענף הספציפי מתחרים עם העובדים הוותיקים על מקומות העבודה. ההשפעה העקיפה פועלת דרך יחס ההחלפה. כניסת העובדים הזרים יוצרת לחץ לירידת שכר בענף הספציפי, במיוחד ברובד של מקבלי שכר נמוך. אם לדוגמה השכר ביתר הענפים נשאר ללא שינוי, אזי השכר בענף זה ירד יחסית לשכר הממוצע. העובדה שהגמלה להבטחת הכנסה צמודה לשכר הממוצע, משפיעה להעלאת שכר הסף, כאשר בו בזמן השכר האלטרנטיבי יורד. השפעת שכר הסף מוחרפת עקב העובדה שבעוד שעליות בשכר הממוצע מעלות את גובה הבטחת הכנסה, ירידות בו אינן מצמצמות את הגמלה. מכאן שלאורך זמן יחס ההחלפה מורע ונוצר תמריץ ליציאה משוק העבודה או לאי-כניסה אליו. השפעה נוספת, הפוכה, פועלת דרך עליית הרווחים של המעסיק של עובדים זרים, כתוצאה מעלות העסקה נמוכה יותר של עובדים זרים בהשוואה לעובדים ישראלים (הן החוקית והן הלא-חוקית). רווחיות יתרה זו עשויה לגרום להגדלת השקעות ובעקבות כך להוספת מקומות עבודה של ישראלים, שמשלימים את העסקת העובדים הזרים (כגון פקידים, מנהלי עבודה, רואי חשבון).

3.1 הבדיקה האקונומטרית

נשתמש באמידה לוגיסטית לגבי משוואות ההסתברות להשתתפות בכוח העבודה ובתעסוקה. את משוואות השכר (משוואה 3) ואת משוואת מיקום הפרט במבנה השכר או

מיקום הפרט במבנה ההכנסות האישי (משוואה 5) ניתן לאמוד באמצעות OLS והשכר האלטרנטיבי (משוואה 4) מחושב בעזרת הרגרסיה של משוואת השכר (משוואה 3).

המשוואות הלוגיסטיות

נתאר את ההסתברות שפרט משתתף בכוח העבודה כמשתנה בינארי: בהסתברות π המשתנה מקבל ערך "1", דהיינו הפרט משתתף בכוח העבודה:

$$P[y=1|\mathbf{x}] = \pi(\mathbf{x}) \quad (6)$$

ובהסתברות $(1-\pi)$ הוא מקבל ערך 0. ה-Logit של המודל נתון על ידי המשוואה

$$g(\mathbf{x}) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n, \quad (7)$$

אזי ההסתברות של מאורע "1" היא

$$\exp[g(\mathbf{x})] / \{1 + \exp[g(\mathbf{x})]\} \quad (8)$$

יחס ההסתברויות הוא

$$\text{Odds Ratio} = \{ \pi(1) / [1 - \pi(1)] \} / \{ \pi(0) / [1 - \pi(0)] \} \quad (9)$$

כאשר π = ההסתברות להיות מועסק (או לחילופין – להיות בכוח העבודה), המשתנים המשפיעים על סיכויי התעסוקה הם:

א. ווקטור של משתנים של מאפיינים אישיים (x_i) כגון גיל, מין, דת, אזור מגורים, ותק בשוק העבודה, משלח יד, מצב משפחתי, מספר ילדים, גיל הילדים, המצב התעסוקתי של בן (בת) הזוג ועוד; מקור נתונים אלה הוא סקר ההכנסות.

ב. משתנים מקרו כלכליים או ענפיים כמו אבטלה (u), שכר (w) ענפי או לפי משלח יד, השכרה האלטרנטיבי, המופיע במכנה של יחס ההחלפה is/w^* (קצבת הבטחת הכנסה/שכר אלטרנטיבי). השכר האלטרנטיבי מוגדר כאומדן לשכר שפרט היה משתכר, אילו היה עובד. מקור הנתונים לצורך ביצוע האומדן: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודים של בנק ישראל.

ג. משתני מדיניות:

- יחס של עובדים לא-ישראלים/עובדים ישראלים, $f; f_b =$ אותו יחס לפי ענף. המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. נתונים אלה כוללים את אומדני הלשכה לגבי עובדים לא מדווחים.

- יחס ההחלפה בקשר לתשלום הבטחת הכנסה (is): בסקר ההכנסות קיימים אמנם נתונים לגבי גמלאות הביטוח הלאומי "האחרות" הכוללות, בלי פירוט, קצבאות אבטלה, הבטחת הכנסה, נכות כללית, דמי מזונות, אימהות וגמלאות נוספות, כסכום אחד. לכן לא ניתן לחשב את יחס ההחלפה ממקור זה. קצבת הבטחת הכנסה חושבה אפוא כאמור לעיל לכל פרט על סמך מודל, המנצל את המידע האישי על כל

פרט בסקר ההכנסות ונשען, ככל שניתן, על כללי הביטוח הלאומי כגון הקריטריונים לתשלום הבטחת ההכנסה בשיעור רגיל או מוגדל, התחשבות במספר הילדים, וחישוב ההכנסה הקובעת בהתאם לכללי ה-disregard.²⁵

4. בסיס הנתונים

המדגם: מבחינת השפעת העובדים הזרים על שוק העבודה היה רצוי לכלול גם שנים מוקדמות יותר כדי לתפוס את השפעת ה-impact של השנים 1992 עד 1994, שבהן מספר העובדים הזרים היה עדיין נמוך. נתונים מפורטים על עובדים זרים קיימים רק עבור התקופה 1995 עד 2001 וסקר ההכנסות קיים בצורה מפורטת רק עד שנת 2000. לכן הוגבלה התקופה הנסקרת בעבודה זו לשנים 1995 עד 2000. יתר על כן, ב-1994/5 חלו שינויי הגדרות מהותיים לגבי משלח היד "עובד בלתי מקצועי", כך שההשוואה בין עובד בלתי מקצועי לפני ואחרי 1995 מחייב זהירות. היות שעבודה זו מתמקדת בין היתר באוכלוסייה החלשה מבחינה כלכלית, חיסרון זה מהווה סיבה חשובה נוספת להגבלת העבודה לשנים 1995 ואלך. הנתונים השנתיים שמצטברים ל-pool, יוצרים בסיס נתונים של כ-125,000 תצפיות. האוכלוסייה הנחקרת בעבודה היא של גברים בגיל 15 עד 64 ונשים בגיל 15 עד 59.

בסיס הנתונים במחקר זה משלב, כאמור לעיל, מקורות מידע בין נתוני סקר הכנסות, נתוני למ"ס על התפלגות ענפית של עובדים זרים ופולשתינאים, נתוני שכר ותעסוקה כלל משקיים של הלמ"ס (ועיבודי בנק ישראל) וחישובים של הבטחת הכנסה פוטנציאלית. חישובים אלה בוצעו על סמך מודל שאומד את הגמלה, המגיעה לפרט תוך התחשבות במידע המצוי בסקר ההכנסות עליו ועל משפחתו. האומדן מבוסס על כללי הביטוח הלאומי לקבלת גמלת הבטחת הכנסה.

התצפית הבסיסית של מסד הנתונים היא וקטור של כל המאפיינים המצויים בסקרי ההכנסות לגבי כל פרט במדגם. המאפיינים האישיים הם מספר משק הבית, מעמד בשוק העבודה²⁶, משלח יד, שכר, שכר בן/בת הזוג, אומדן למספר הילדים²⁷, הענף הכלכלי²⁸ ועוד. יש בוקטור גם משתנים סקטוריאליים או מקרו כלכליים: שיעור האבטלה הרבעוני. נתון זה מצורף לוקטור של כל פרט, בהתאם לתאריך הדגימה של הפרט בסקר (בהתאם לשנה ולרביע הרלבנטיים). משתנה מרכזי בעבודה הוא היחס של מספר העובדים הלא-ישראלים לשכירים

²⁵ ה-disregard מוגדר כשכר עבודה, המותר לגמלאי הבטחת הכנסה בגיל העבודה לקבל במקביל לקבלת הגמלה.

²⁶ בשנים 1995-1997 ידוע מצב התעסוקה של כל פרט, לאחר מכן משתנה זה לא דווח עוד על ידי הלמ"ס. לכן חישבנו אותו בעצמנו. ראה נספח 1.

²⁷ מספר הילדים לא נמסר במסגרת סקר ההכנסות. חישבנו אותו כמתואר בנספח 1.

הישראלים באותו ענף. משתנה זה כולל עובדים לא מדווחים (ממקורות הלמ"ס) והוא מצורף לוקטור על פי השנה והענף. לצורך הבדיקות הלוגיסטיות כל משתנה כזה מתורגם לקבוצות משתנים בינאריים.

5. התוצאות האמפיריות

בעבודה זו נבדקת ההשפעה של כניסת עובדים לא-ישראלים על הנושאים הבאים:

- (1) מבנה השכר היחסי של השכירים הישראלים, (כללי, לפי ענפים ומשלחי יד)
- (2) ההסתברות להיות מועסק או לחילופין מובטל (מיקוד על כוח העבודה),
- (3) ההסתברות להיפלט מכוח העבודה (מיקוד על האוכלוסייה בגיל העבודה).
- (4) מצב אי השוויון בהכנסות הכלכליות (מיקוד על האוכלוסייה בגיל העבודה).

ההשערה הבסיסית היא כדלקמן: כניסת העובדים הלא-ישראלים מרוכזת בעיקר בארבעה ענפים בתחום השכר הנמוך. האכיפה הלקויה של חוק שכר המינימום, במיוחד בקרב עובדים זרים, מאשפרת תשלום שכר, שהוא משמעותית מתחת לשכר המינימום. שכר הישראלים באותם ענפים נפגע תחילה, ככל שמידת התחליפיות של עיסוקם גבוהה יותר לעיסוקיהם של העובדים הזרים, ושכרם משתפר ככל שמידת ההשלמה בולטת יותר בין גורמי הייצור. לאותם עובדים שמתחרים בעובדים הזרים עלול השכר לרדת אל מתחת לשכר הסף שלהם. במקרה זה שכר הסף בטווח הקצר נקבע בגובה דמי האבטלה. בטווח הבינוני והארוך שכר הסף הרלוונטי יותר הוא הגמלה במסגרת הבטחת ההכנסה.²⁹ להלן תוצאות הבדיקות האמפיריות של שלושת ההיבטים.

5.1 השפעת עובדים לא-ישראלים על מבנה השכר של עובדים ישראלים

השפעה מרכזית של כניסת עובדים זרים למשק היא על מערכת השכר. כאמור, תוספת העובדים התמקדה בענפים ובמשלחי יד ספציפיים. נצפה, על כן, שהפגיעה בשכר תהיה גם היא ממוקדת, בוודאי בטווח הקצר, בעובדים ישראלים שמתחרים בעובדים הזרים במשלחי יד ובענפים אלה.³⁰ נצפה גם שעוצמת הפגיעה תגדל עם עליית משקלם של העובדים הלא-ישראלים באותם ענפים. כידוע אין מידע על התפלגות משלחי היד של העובדים הזרים, אלא רק על התפלגותם הענפית. הדרך המוצעת כאן יכולה אפוא לשפוך אור על כיווני ההשפעה

²⁸ ציון הענף קיים רק לגבי אנשים מועסקים ומובטלים עד 3 חודשים. לגבי המובטל, הציון מתייחס לענף שבו עבד בפעם האחרונה.

²⁹ ראה הסבר לחישוב שכר הסף, השכר האלטרנטיבי והיחס ביניהם - יחס ההחלפה.

³⁰ כמובן שבטווח הארוך יותר פועלים כוחות של שיווי משקל כללי על הענפים ומשלחי היד האחרים.

מבחינת משלחי היד השונים. במקביל נצפה למצוא בעלי משלח יד אחרים, אשר מהווים גורם ייצור משלים באותו ענף, שיהיו מכניסות העובדים הזרים (לדוגמא מנהלים). להלן התוצאות העיקריות שעולות מהרגרסיות (ריבועים פחותים) בלוחות 3 ו-4:

במשוואות אלה נבחרה ספציפיקציה יחסית רחבה, כדי להבטיח שהתוצאות לגבי השפעות העובדים הלא-ישראלים לא יהיו מוטות עקב השמטת משתנים מרכזיים. תחילה כמה תוצאות, שאינן במיקוד של מחקר זה. נציין אותן כאן:

- השכר של גבר בדרך כלל גבוה משכר של אישה. תוצאה זאת מאשרת תוצאות ידועות ממחקרים רבים על שוק העבודה בישראל ובמקומות אחרים. שכרם של יהודים ויהודיות גבוה מזה של לא-יהודים ולא-יהודיות, בהתאמה, ובעוצמות דומות. המיקום הממוצע של גברים יהודים יציב לאורך השנים (משתנה "שנה"), בעוד שזה של הנשים מצביע על מגמת ירידה קטנה. מגמת שכרם של שכירים לא-יהודים אינה שונה מאפס באופן מובהק. השכלה צפויה לשפר את מיקום השכר.³¹ שני מקבצי משתנים מתייחסים לשאלה זו – האחד הוא בית הספר האחרון שבו למד הפרט והאחר הוא מספר שנות הלימוד:
- לימודים בישיבה (או החסר בלימודים כללים) פוגעים ביכולת ההשתכרות של גברים יהודים, וכך גם אם בית הספר האחרון הוא חטיבת הביניים או בית ספר תיכון מקצועי. תוצאה זו (להוציא כמובן לימודי ישיבה) מתקבלת גם אצל נשים יהודיות. ההשפעה של כל יתר בתי הספר (תיכון עיוני, על תיכוני, מוסד אקדמי ובית ספר אחר) אינה משפיעה באופן ברור מעבר להשפעה הגלומה במספר שנות הלימוד או במשלח יד אקדמי. לחלק מבתי הספר יש השפעה סגולית מסוימת ברגרסיות הכלליות (רגרסיות מס' 1 ו-2 בלוח 3) והשפעתם נעלמת כמעט ברגרסיות לפי מגזרים. לימודים אקדמיים מועילים ליכולת ההשתכרות בעיקר במגזר היהודי. במגזר הלא-יהודי המקדמים אמנם חיוביים אך לא מובהקים. תוצאה זו מתיישבת עם הטענה, שענפים עם טכנולוגיה מתקדמת אינם פתוחים די הצורך לערבים משכילים בישראל. עובדה זו מחלישה את התמריץ לרכישת השכלה בקרב ערביי ישראל. התמורה למספר שנות הלימוד היא חיובית בכלל המשק כמו כן בכל המגזרים שנבדקו. מעניין לציין, שהמקדם הגבוה ביותר מתקבל אצל נשים לא יהודיות.
- המצב המשפחתי: נישואים מעלים את המיקום בשכר במגזר היהודי. מיקום השכר של נשים לא-יהודיות יורד עקב גירושים ורווקות.
- משלחי היד מהווים גורם חשוב ומובהק בעיקר במגזר היהודי. אצל המוסלמים, הנוצרים והאחרים ההשפעה ניכרת בעיקר אצל גברים, בעוד שאצל נשים לא יהודיות התוצאות לא מובהקות. משלחי היד היחידים המובהקים שהם בסימן חיובי במגזר זה הם משלחי היד

האקדמי והחופשי. משלח יד זה מוסיף שכר יחסי בכל הקבוצות, ובמיוחד בקרב נשים לא-יהודיות. לכך יכולה להיות השלכת מדיניות מעניינת: תמריץ כלכלי משמעותי להשכלה אקדמית בקרב נשים לא-יהודיות עשוי להגדיל באופן יעיל במיוחד את שיעור ההשתתפות הנמוך בקרבן. כנראה שזה נכון במיוחד לגבי נשים מוסלמיות מאחר שאצל הנוצרות שיעור ההשתתפות גבוה יותר.³² משלח היד "מנהל" מעלה את המיקום אצל כולם אם כי הוא אינו מובהק לגבי נשים לא-יהודיות. משלח היד "בלתי מקצועי" מוריד את המיקום בהתפלגות השכר בכל מגזר באופן מובהק וניכר. אם נוסיף לכך את העובדה כי מעביד בסקטור העסקי לא נוטה בדרך כלל להשקיע בהון האנושי של אדם בלתי מקצועי מסקנת מדיניות המתבקשת מכך היא שיש לשקול מדיניות של שיפור ההון האנושי במיוחד בקרב אנשים בלתי מקצועיים.

- הניסיון בשוק העבודה הישראלי³³ משפר את מיקום הפרט על "עקומת לורנץ" של השכר.
- האבטלה מרעה את המיקום. מאחר שאותו שיעור אבטלה מופיע בווקטור של כל הפרטים של אותה שנה, משמעות הדבר שהאבטלה מגדילה את אי השוויון במשק או במילים אחרות מרחיקה את עקומת לורנץ מקו האלכסון. הרגרסיות גם מאשרות את התוצאה הידועה כי העלייה לישראל פוגעת בדרך כלל בשכר היחסי.

השפעת כניסת עובדים לא-ישראלים על התפלגות השכר:

- המסקנה המרכזית של הרגרסיות בלוחות 3 ו-4 נמצאת בשתי קבוצות המשתנים האחרונות. נבחר את אופי המשתנים. לאחר שחישבנו את מספר העובדים הלא-ישראלים יחסית לסך השכירים הישראלים לפי ענף - עבור כל שנה בנפרד - הוצמד לכל תצפית בבסיס הנתונים (תצפית = ווקטור של מאפיינים לגבי כל עובד) גם המספר המתאים של משקל הלא-ישראלים בענף שבו הפרט הועסק בשנה הרלוונטי. מספר זה הוכפל במשתנה דמי (1,0) כדלקמן: לישראלים בעלי משלח יד "בלתי מקצועי" או פחות מ-12 שנות לימוד הערך '1' מסמל "עובד חלש"; לעובדים האחרים הערך '1' מסמל "עובד חזק". אצל ה"חלש" יופיע אפוא משקל העובדים הלא-ישראלים בענף שלו ואצל ה"לא-חלש" יופיע המספר 0. כנ"ל לגבי ה"חזקים". נמצא כי משקל העובדים הלא-ישראלים החליש את מיקום השכר של החלשים וחיזק את זה של ה"חזקים". כיווני ההשפעה נמצאו תואמים ברגרסיות הכלליות (רגרסיות 1 עד 3) אך התוצאות מובהקות

³¹ תוצאה זו עקבית עם המסקנות של מעלם ופריש (1999). הם אף מצאו שהשפעת ההשכלה על פער השכר בין עובדים מקצועיים ובלתי מקצועיים הולך ומתרחב עם הזמן.

³² לא ניתן היה לבדוק שאלה זו במסגרת מחקר זה מאחר שסקר ההכנסות אינו מאפשר להפריד בין נוצרים, מוסלמים, דרוזים ובדואים.

³³ המשתנה חושב כמספר השנים מעבר לשנות הלימוד בתוספת 6 שנים. לגבי עולים חדשים הותאם החישוב לשנת העלייה, כאשר ההנחה היא כי השנים בארץ המוצא לא תורמות לניסיון בשוק העבודה הישראלי. מקובל להוסיף מקדם שחיקה על תקופות שהפרט היה מובטל, אך היות שאין בבסיס נתונים זה מידע על ההיסטוריה של מצב התעסוקה של הפרט, לא ניתן להתחשב בכך כאן.

בעיקר ברגרסיה הכללית (מספר 1) - להוציא את הבניה והמסחר.³⁴ במגזרים השונים התוצאות פחות מובהקות. מבין התוצאות המובהקות הסימן בכיוון הצפוי, להוציא את הרגרסיה לגבי נשים לא יהודיות (בניה ומסחר), אך מדגם זה הוא קטן במיוחד בהשוואה למדגמים האחרים.

משמעות תוצאות אלה, כי כניסת עובדים לא-ישראלים למספר ענפים מצומצם, פגעה בראש וראשונה בכושר ההשתכרות של עובדים "חלשים" - דהיינו מעוטי השכלה ובלתי מקצועיים - בענפי התעשייה, החקלאות (בעיקר בקרב גברים לא יהודים ונשים יהודיות) והשירותים העסקיים. אך לצד הפגיעה בקבוצת עובדים זו (וברמת החיים של בני משפחותיהם) היא שיפרה את יכולת ההשתכרות של עובדים בעלי מאפייני השכלה ומשלח יד חזקים יותר. מעניין לציין בהקשר זה שתי נקודות:

- (1) ההשפעות המובהקות יותר נרשמו לא רק בענף החקלאות אלא דווקא בענפים שאינם עתירי עובדים זרים, כגון התעשייה והשירותים העסקיים. עובדה זו מחזקת את הרושם כי מדובר כאן בהשפעת שיווי משקל כללי.
- (2) כניסת העובדים הזרים לא השפיעה בצורה אחידה על מבנה השכר: נפגעו בעיקר השכירים החלשים, אשר יכולתם להשפיע על תהליך קבלת ההחלטות בתחום העובדים הזרים מוגבלת במיוחד. שכרם של השכירים "החזקים" הושפע דווקא באופן חיובי.

³⁴ המובהקות נשמרת פחות או יותר לגבי הרגרסיה של הגברים לחוד. הפירוט לפי דת לא מובהק בדרך כלל.

לוח 3: הגורמים לקביעת המיקום היחסי של הפרט במערכת השכר
 משנתנה תלוי: מיקום שכר הפרט על עקומת לורנץ (לפי שנה) של שכירים ישראלים - 1995 עד 2000

רגרסיה מס' 3 נשים		רגרסיה מס' 2 גברים		רגרסיה מס' 1 כללי		שם משתנה
Prob> T	Parameter Estimate	Prob> T	Parameter Estimate	Prob> T	Parameter Estimate	
0.0001	0.4642	0.0001	0.4867	0.0001	0.4489	חותך
0.0001	-0.0001	* 0.0760	0.0000	0.0001	-0.0001	שנה
				0.0001	0.0549	מין: 0-נ, 1-ז
0.0001	0.0347	0.0001	0.0373	0.0001	0.0367	דת: יהודי-1, לא יהודי-0
0.0213	-0.0114	0.0281	-0.0103	0.0027	-0.0102	דמי שנת 1995
0.0008	-0.0165	0.0194	-0.0109	0.0001	-0.0133	דמי שנת 1996
0.0001	0.0865	0.0001	0.1063	0.0001	0.1033	חשמל
0.0001	0.0361	0.0001	0.0438	0.0001	0.0413	סקטור ציבורי
* 0.0746	0.0072	* 0.6013	0.0024	0.0137	0.0070	חינוך
* 0.6260	0.0020	* 0.9419	0.0004	* 0.8602	0.0005	בריאות
0.0001	0.0224	* 0.8854	0.0007	0.0052	0.0096	קהילה
0.0082	0.0132	0.0001	0.0384	0.0001	0.0194	מסק בית
0.0001	0.0589	0.0001	0.0371	0.0001	0.0443	תחבורה
0.0001	0.0816	0.0001	0.0974	0.0001	0.0868	בנקאות וביטוח
0.0008	0.0659	0.0001	0.0518	0.0001	0.0494	אחר
0.0011	-0.0385	0.0002	-0.0350	0.0001	-0.0365	ביה"ס עד חט. ביניים
0.0033	-0.0347	* 0.0877	-0.0163	0.0043	-0.0213	ביה"ס תיכון מקצועי
* 0.1093	-0.0189	* 0.2065	-0.0120	* 0.0636	-0.0138	ביה"ס תיכון עיוני
* 0.3763	0.0412	0.0001	-0.1059	0.0001	-0.1127	ישיבה
* 0.8058	0.0030	* 0.5197	0.0064	* 0.3058	0.0079	על תיכונ
* 0.0535	0.0242	0.0087	0.0270	0.0002	0.0292	מוסד אקדמי
* 0.7492	-0.0043	* 0.6399	-0.0054	* 0.8515	-0.0016	ביה"ס אחר
0.0001	0.0094	0.0001	0.0094	0.0001	0.0094	שנות לימוד
0.0004	0.0272	0.0001	0.0441	0.0001	0.0357	נשוי
* 0.3955	-0.0069	* 0.1686	0.0148	* 0.7272	0.0023	גרש
* 0.8479	-0.0018	0.0412	0.0301	* 0.4614	0.0058	אלמן
* 0.5838	-0.0043	* 0.0722	0.0178	* 0.3929	0.0053	רווק
0.0001	0.0835	0.0001	0.0681	0.0001	0.0711	אקדמאי
0.0001	0.0492	0.0001	0.0282	0.0001	0.0374	מקצוע חופשי
0.0001	0.0842	0.0001	0.0693	0.0001	0.0708	מנהל
0.0016	-0.0238	0.0001	-0.0314	0.0001	-0.0300	פקיד
0.0001	-0.0669	0.0001	-0.0410	0.0001	-0.0598	מקצועי בשירותים ומכירות
0.0141	-0.0519	0.0001	-0.0841	0.0001	-0.0792	מקצועי בהקלאות
0.0001	-0.0891	0.0001	-0.0472	0.0001	-0.0543	מקצועי בתעשייה
0.0001	-0.0739	0.0001	-0.0832	0.0001	-0.0840	בלתי מקצועי
0.0001	0.0095	0.0001	0.0101	0.0001	0.0094	ניסיון בשוק העבודה בישראל
0.0001	-0.0001	0.0001	-0.0001	0.0001	-0.0001	(ניסיון) ²
0.0001	-2.7061	0.0001	-2.8727	0.0001	-2.7503	אבטלה כללית
0.0001	-0.0208	0.0001	-0.0219	0.0001	-0.0252	עולה חדש בשנות ה-90
יחס עובדים לא-ישראלים/ שכירים ישראלים - השפעה על שכר העובדים ה"חלשים"						
בלתי מקצועיים או בעלי פחות מ- 12 שנות לימוד						
0.0099	-0.3232	0.0049	-0.2318	0.0057	-0.1887	תעשייה
* 0.2090	0.0237	* 0.9261	-0.0004	* 0.3142	0.0038	בניה
0.0145	-0.0244	0.0101	-0.0158	0.0012	-0.0169	חקלאות
* 0.7700	-0.0713	* 0.1014	-0.2832	* 0.4661	-0.1021	מסחר
* 0.1830	-0.0173	* 0.0592	-0.0203	* 0.1288	-0.0126	אוכל ולינה
* 0.9314	0.0035	0.0001	-0.2709	0.0001	-0.1434	שירותים עסקיים
יחס עובדים לא-ישראלים/ שכירים ישראלים - השפעה על שכר העובדים ה"חזקים"						
כל משלחי היד, להוציא בלתי מקצועיים, או בעלי 12 ויותר שנות לימוד						
* 0.1003	0.0173	0.0035	0.0196	0.0022	0.0173	חקלאות
0.0001	0.5190	0.0001	0.6093	0.0001	0.4517	תעשייה
* 0.1284	0.0120	0.0002	0.0145	0.0001	0.0140	בניה
* 0.4786	0.1197	* 0.0946	0.2451	* 0.1017	0.1806	מסחר
0.0030	0.0291	0.0018	-0.0276	* 0.9106	0.0007	אוכל ולינה
0.0001	0.1292	0.0001	0.1681	0.0001	0.1350	שירותים עסקיים
	29477		35258		64736	מספר התצפיות
	0.4304		0.4475		0.4429	Adjusted R2

* מציין את המשתנים הלא מובהקים, $Pr > 0.05$

לוח 4: הגורמים לקביעת המיקום היחסי של הפרט במערכת השכר
 משתנה תלוי: מיקום שכר הפרט על עקומת לורנץ (לפי שנה) של שכירים ישראלים - 1995 עד 2000

גרסיה מס' 7, לא יהודיות		גרסיה מס' 6, יהודיות		גרסיה מס' 5, לא יהודים		גרסיה מס' 4, יהודים		ריבועים פחותים
Prob> T	Parameter Estimate	Prob> T	Parameter Estimate	Prob> T	Parameter Estimate	Prob> T	Parameter Estimate	שם משתנה
0.0001	0.4523	0.0001	0.4961	0.0001	0.483382	0.0001	0.5248	חותך שנה
0.0017	-0.0002	0.0001	-0.0001	* 0.0917	6.32E-05	0.0336	0.0000	מין: ז-1, נ-0 דת: יהודי-1, לא יהודי-0
* 0.2935	-0.0178	* 0.0787	-0.0091	* 0.1212	-0.01338	* 0.0842	-0.0094	דמי שנת 1995
* 0.4365	-0.0142	0.0016	-0.0161	* 0.4926	-0.0063	0.0296	-0.0115	דמי שנת 1996
* 0.4072	0.1026	0.0001	0.0863	* 0.1784	0.036225	0.0001	0.1082	חשמל
0.0002	0.0653	0.0001	0.0358	0.0001	0.075799	0.0001	0.0412	סקטור ציבורי
0.0139	0.0343	* 0.1107	0.0067	0.0001	0.097383	* 0.058	-0.0098	חינוך
* 0.2204	0.0168	* 0.5447	0.0025	0.0001	0.04654	* 0.591	-0.0029	בריאות
* 0.3425	0.0193	0.0001	0.0234	* 0.4093	0.0086	* 0.7029	0.0020	קהילה
* 0.4823	0.0124	0.0149	0.0127	0.0311	0.027682	0.0001	0.0412	משק בית
* 0.9130	-0.0029	0.0001	0.0607	0.0016	0.02503	0.0001	0.0408	תחבורה
* 0.4343	0.0205	0.0001	0.0828	0.0001	0.145331	0.0001	0.0945	בנקאות וביטוח
* 0.2375	0.1464	0.0018	0.0622	0.0217	0.087705	0.0001	0.0499	אחר
* 0.9905	0.0005	0.0026	-0.0378	* 0.3894	-0.01189	0.0003	-0.0419	ביה"ס עד חט. ביניים
* 0.4712	0.0309	0.0018	-0.0386	* 0.9218	-0.00148	0.0478	-0.0232	ביה"ס תיכון מקצועי
* 0.9701	-0.0016	* 0.1089	-0.0198	* 0.8970	-0.0019	* 0.1644	-0.0163	ביה"ס תיכון עיוני
* 0.9803	-0.0033	* 0.3375	0.0474	* 0.0940	0.134603	0.0001	-0.1061	ישיבה
* 0.7763	0.0128	* 0.9445	0.0009	* 0.8060	0.00404	* 0.9311	0.0011	על תיכוני
* 0.4838	0.0329	* 0.0836	0.0226	* 0.3169	0.017426	* 0.0579	0.0237	מוסד אקדמי
* 0.6562	0.0249	* 0.6038	-0.0072	* 0.5803	0.014338	* 0.3763	-0.0120	ביה"ס אחר
0.0001	0.0131	0.0001	0.0093	0.0001	0.009392	0.0001	0.0092	שנות לימוד
* 0.4158	-0.0224	0.0001	0.0305	* 0.1604	0.049897	0.0001	0.0443	נשוי
0.0172	-0.0746	* 0.7605	-0.0026	* 0.1330	0.062908	* 0.2985	0.0118	גרוש
* 0.0925	-0.0593	* 0.8207	0.0022	* 0.1599	0.074741	* 0.0798	0.0274	אלמן
0.0008	-0.0934	* 0.5411	0.0050	* 0.3884	0.030818	* 0.2044	0.0134	רווק
0.0100	0.1040	0.0001	0.0810	0.0001	0.079489	0.0001	0.0664	אקדמאי
0.0346	0.0817	0.0001	0.0455	0.0132	0.034979	0.0001	0.0260	מקצוע חופשי
* 0.0997	0.0826	0.0001	0.0813	0.0001	0.091849	0.0001	0.0652	מנהל
* 0.5650	-0.0219	0.0010	-0.0255	* 0.2806	-0.01434	0.0001	-0.0330	פקיד
* 0.5057	-0.0251	0.0001	-0.0705	* 0.1130	-0.01913	0.0001	-0.0423	מקצועי שירותים
* 0.7777	-0.0159	0.0462	-0.0472	0.0005	-0.06804	0.0001	-0.0840	מקצועי חקלאות
* 0.2087	-0.0484	0.0001	-0.0875	* 0.0790	-0.02034	0.0001	-0.0491	מקצועי תעשייה
* 0.1012	-0.0615	0.0001	-0.0743	0.0001	-0.06225	0.0001	-0.0864	בלתי מקצועי
0.0010	0.0035	0.0001	0.0101	0.0001	0.006215	0.0001	0.0109	ניסיון בשוק העבודה
* 0.9305	0.0000	0.0001	-0.0002	0.0001	-6.7E-05	0.0001	-0.0001	(ניסיון) ²
0.0069	-2.3260	0.0001	-2.7335	0.0001	-3.09042	0.0001	-2.8220	אבטלה כללית
* 0.2420	-0.0135	0.0001	-0.0220	* 0.7718	-0.00234	0.0001	-0.0206	עולה חדש (+1990)
יחס עובדים לא-ישראלים/ שכירים ישראלים - השפעה על שכר העובדים ה"חלשים"								
בלתי מקצועיים או בעלי פחות מ-12 שנות לימוד								
* 0.1068	0.5470	0.0309	-0.2936	* 0.6873	0.065105	0.0054	-0.2655	תעשייה
0.0021	0.1388	* 0.8259	0.0045	* 0.2054	0.006624	* 0.5839	-0.0032	בניה
* 0.9377	0.0015	0.0264	-0.0265	0.0374	-0.0176	* 0.1415	-0.0124	חקלאות
0.0014	2.3574	* 0.1645	-0.3580	* 0.8657	-0.04772	* 0.2431	-0.2462	מסחר
* 0.6469	-0.0180	* 0.2686	-0.0152	* 0.7898	-0.00429	* 0.0597	-0.0255	אוכל ולינה
* 0.5355	0.0813	* 0.9310	-0.0037	* 0.5814	-0.04296	0.0001	-0.2906	שירותים עסקיים
יחס עובדים לא-ישראלים/ שכירים ישראלים - השפעה על שכר העובדים ה"חזקים"								
כל משלחי הדי, להוציא בלתי מקצועיים, או בעלי 12 ויותר שנות לימוד								
* 0.8550	0.0054	* 0.1266	0.0173	0.0371	0.024588	0.0142	0.0192	חקלאות
* 0.2327	-0.5121	0.0001	0.5641	* 0.0552	0.362113	0.0001	0.6163	תעשייה
* 0.5286	-0.0172	* 0.0742	0.0147	* 0.2365	0.007824	0.0003	0.0169	בניה
* 0.0809	-1.0415	* 0.1642	0.2449	* 0.4408	0.218215	* 0.1334	0.2537	מסחר
* 0.5645	0.0254	0.0039	0.0292	* 0.8366	-0.00367	0.0082	-0.0267	אוכל ולינה
* 0.1000	-0.1789	0.0001	0.1443	* 0.4895	0.045627	0.0001	0.1811	שירותים עסקיים
	1962		27514		6387		28870	מספר התצפיות
	0.4905		0.4172		0.400		0.422	Adjusted R2

* מצוין את המשתנים הלא מובהקים, $Pr > 0.05$

5.2 הסתברות להימצא מחוץ לכוח העבודה:³⁵

השפעה גורלית יותר מאשר ההשפעה על גובה השכר מבחינת הפרט היא ההשפעה על ההסתברות להימצא מחוץ לכוח העבודה. גם כאן הגורמים המרכזיים הם מאפיינים אישיים כגון מין, דת, מצב משפחתי, נתוני השכלה והניסיון בשוק העבודה (ראה נספח 1). המשתנה הייחודי החדש (בהשוואה לרגרסיות השכר בלוחות 4) הוא משתנה יחס החלפה.³⁶

1. **משתנה הדת:** הסיכוי של יהודים להיות מחוץ לכוח העבודה קטן מזה של לא-יהודים (מקדם הדת שלילי, ויחס ההסתברויות קטן מאחד). תוצאה דומה מתקבלת אצל ברנדר, פלד-לוי וקלינר-קסיר.³⁷

2. **יחס החלפה:**³⁸ (ראה הגדרה בנספח 1) זהו משתנה מדיניות מרכזי, שנוגע לתמריץ הפרט להיות מחוץ לכוח העבודה. הצמדת הגמלה לשכר הממוצע במשק וכן קביעת אחוז ההצמדה משקפים פרמטרים בסיסיים של המדיניות הממשלתית והחקיקתית בתחום זה. כידוע, סדר הגודל של הגמלה בתוספת ההטבות דומה לשכר האלטרנטיבי של עובדים מעוטי השכלה. במהלך שנות ה-90 הגמלה (ללא תוספות) עלתה יחסית לשכר האלטרנטיבי, בין היתר כתוצאה מירידת השכר האלטרנטיבי.³⁹

3. כפי שראינו ברגרסיות של התפלגות השכר היחסי (לוחות 3 ו-4), היה לכניסת **העובדים הלא-ישראלים** חלק חשוב בירידת השכר יחסית לגמלה ובכך מהווה המשתנה השכר האלטרנטיבי, הנגזר מן השכר בפועל, תמריץ משמעותי אצל עובדים "חלשים" (ראה הגדרה בנספח 1) לצאת מכוח העבודה.

4. הרגרסיות בלוחות 5-א' ו-ב' אכן מצביעות על חשיבות המשתנה בכל המגזרים. יחס ההסתברויות (odds ratio) הוא קטן מאחד והתוצאה מובהקת כמעט בכל המקרים. התוצאה רגישה גם לעוצמת יחס החלפה: ככל שהיחס נמוך יותר מקבוצת ההתייחסות (יחס החלפה של 1% או יותר) כך המקדם נמוך יותר. יחס החלפה נמוך מ-1%, פירושו שהגמלה קטנה יותר יחסית לשכר ולכן הסיכוי להיות מחוץ לכוח העבודה נמוך יותר מאשר במקרה של קבוצת ההתייחסות הנבחרת. לדוגמא,

³⁵ הסימנים מעל משוואה (1) מתאימים להסבר ההסתברות להשתתף בכוח העבודה. כאן הסימן של המקדמים מתייחס להסתברות שלא להשתתף בשוק העבודה. הרגרסיות בסעיף זה מתייחסות לראש משק הבית, ובן/בת הזוג, דהיינו, המדגם לא כולל ילדים בגיל העבודה.
³⁶ ראה גם תוצאות של ברנדר, פלד-לוי וקלינר-קסיר, 2001 ושל פרננדס, 2001.
³⁷ לוחות 9א ו-9ב.

³⁸ גם אצל ברנדר ואחרים יש אמנם משתנה "זכאי לקבלת הבטחת הכנסה", אך משתנה זה מבוסס אצלם על הסעיף "גמלאות אחרות של הביטוח הלאומי" בסקר ההכנסות. נתון זה כולל את כל הגמלאות, להוציא את קצבאות הזיקנה וילדים. אך גם אילו המשתנה אכן היה מודד בצורה נכונה את גמלת הבטחת הכנסה, אזי היה חסר בו אלמנט השכר האלטרנטיבי. בלוחות 9א, ו-9ב אצלם אין התייחסות לנושא הבטחת הכנסה, מאחר שהנתונים מתבססים על סקר כוח האדם בלבד.

ברגרסיה הכללית, היחס עולה מ-0.063 ל-0.207. דהיינו הסיכוי להימצא מחוץ לכוח העבודה גדל עם יחס ההחלפה. כאמור לעיל יתכן שקיימת כאן סימולטניות מסוימת. כך ניתן לצפות שאם השכר במשלחי היד ובענפים עתירי עובדים זרים יורד או המצב הביטחוני מתערער, יקטן היצע העובדים הזרים הן עקב עזיבה של עובדים והן בגלל הירידה בכוח המשיכה של המשק הישראלי בעיני עובדים זרים פוטנציאליים.⁴⁰

התוצאות מחזקות את המסקנה כי ההסתברות להימצא מחוץ לכוח העבודה מושפעת בצורה מובהקת מכלי המדיניות הממשלתית, כאשר מדיניות זו גרמה בשנים האחרונות להרעת שיעור ההשתתפות של מעוטי היכולת. במילים אחרות ניתן להסיק שמדיניות הממשלה החריפה את בעיית שיעור ההשתתפות הנמוך בעזרת כלים העומדים לרשותה כדי לשפרו. כלי המדיניות הם האישורים לכניסת עובדים לא-ישראלים מחד וקביעת הקריטריונים לזכאות גמלת הבטחת ההכנסה וגובהה.

התוצאה לגבי מספר הילדים עקבית עם התוצאות שהתקבלו בעבודות אחרות בתחום.⁴¹

בולטת רמת ההסבר הנמוכה יחסית של רוב הרגרסיות הלוגיסטיות כאן, כפי שהיא מתבטאת במדד R^2 של McFadden. לא ניתן להשוות את רמת ההסבר לעבודות שצוינו לעיל מאחר שאלה לא מדווחים בעבודות הנ"ל. רמות ההסבר הנמוכות מצביעות על כך, שתחום זה עדיין זקוק למחקר נוסף.

³⁹ ראה לוח על "יחס החלפה-שנת 1999/2000 וציור על "יחס החלפה ושיעור מקבלי הבטחת הכנסה" ב-גוטליב (2002).

⁴⁰ אפשרות זו לא נבדקה כאן, אך כדאי לשקול הרחבה כזאת בעתיד, לדוגמה בעזרת בחירת משתנה עזר ליחס העובדים הלא-ישראלים. מלבד אותו משתנה בפיגור של שנה ניתן לחשוב על משתנה של כניסת אנשים באשרת תייר מארצות שמהן הגיעו הרבה עובדים זרים (בעיקר במרכז אירופה, המזרח הרחוק, אפריקה ודרום ומרכז אמריקה).

⁴¹ זה כולל גם את משתנה קצבת הילדים, היות שלא ניתן כאן להפריד בין השפעת הקצבה לבין השפעת מספר הילדים. כדי להבחין ביניהם יש לכלול גם משתנים של עלויות הקשורות בשמירה על הילדים בעת הימצאות האם בעבודה.

לוח 5א': הגורמים לקביעת ההסתברות של הפרט להיות מחוץ לכוח העבודה
 המשתנה התלוי: מחוץ לכוח העבודה=1, בתוך כוח העבודה=0

נשים		גברים		כללי		שיטת האמידה: רגרסיה לוגיסטית	
Odds Ratio	Parameter Estimate	Odds Ratio	Parameter Estimate	Odds Ratio	Parameter Estimate	שם משתנה	קבוצת התיחסות
.	1.097	.	-1.308	.	0.6392	חותך	
0.216	-1.532	* 0.974	-0.026	0.213	-1.5442	מין (גבר 1, אישה 0)	
0.739	-0.302	0.840	-0.174	0.418	-0.8729	דת (יהודי 1, לא יהודי 0)	
1.329	0.285	0.719	-0.329	0.822	-0.1959	עולה	
1.156	0.145	* 0.938	-0.064	* 1.023	0.0227	ביה"ס עד חט. ביניים	מוסד אקדמי
1.160	0.148	0.774	-0.256	* 1.023	0.0224	ביה"ס תיכון מקצועי	
* 1.392	0.331	* 0.938	-0.064	* 1.104	0.0988	ביה"ס תיכון עיוני	
* 0.961	-0.039	22.271	3.103	* 27.436	3.3119	ישיבה	
* 1.122	0.115	* 0.953	-0.049	* 0.959	-0.042	על תיכוני	
0.470	-0.754	* 1.289	0.254	1.187	0.171	ביה"ס אחר	
0.818	-0.201	* 1.117	0.110	0.512	-0.6704	גרוש	נשוי
0.216	-1.533	1.791	0.583	* 0.879	-0.1291	אלמן	
3.257	1.181	0.702	-0.354	0.335	-1.0938	רווק	
1.949	0.667	* 3.220	1.169	3.157	1.1496	ניסיון 0-4 שנים	ניסיון 25 שנים ויותר
1.453	0.374	* 0.919	-0.085	1.688	0.5235	ניסיון 5-14 שנים	
0.072	-2.638	1.249	0.222	1.375	0.3183	ניסיון 15-24 שנים	
0.171	-1.768	0.030	-3.520	0.063	-2.7609	יחס החלפה= 0%	יחס החלפה 1% ויותר
1.167	0.154	0.272	-1.300	0.207	-1.5749	יחס החלפה = 1%-0%	
1.324	0.281	1.504	0.408	1.249	0.2221	14%-11%	יחס לא ישראלים/ ישראלים 0%-10%
8.507	2.141	2.240	0.807	1.518	0.4172	14% ויותר	
4.310	1.461	4.829	1.575	7.049	1.9529	עד 8 שנות לימוד	שנות לימוד: 16 ויותר
2.766	1.018	2.388	0.871	3.521	1.2588	שנות לימוד : 9-11	
1.770	0.571	1.566	0.448	2.332	0.8469	שנות לימוד: 11-12	
* 0.990	-0.010	1.316	0.274	1.574	0.4536	שנות לימוד: 13-15	
1.137	0.128	* 0.952	-0.049	* 0.981	-0.0192	דמי שנת 1999	מס' ילדים עד 3
2.819	1.036	* 1.066	0.064	1.088	0.0845	דמי שנת 1997	
8.398	2.128	1.420	0.351	1.953	0.6692	מס' ילדים 4-7	מס' ילדים עד 3
		2.132	0.757	3.656	1.2964	מס' ילדים 8+	
	42870		40545		83415	מספר תצפיות: Response Profile	
	14534		5701		20235	1	
	28336		34844		63180	0	
	0.229		0.263		0.238	Mcfadden R^2	

* מציינת את המשתנים הלא מובהקים, $Pr > 0.05$

לוח 5: הגורמים לקביעת ההסתברות של הפרט להיות מחוץ לכוח העבודה
 המשתנה התלוי: מחוץ לכוח העבודה=1, בתוך כוח העבודה=0

לא-יהודיות		יהודיות		לא-יהודים		יהודים		שיטת האמידה: רגרסיה לוגיסטית						
Odds Ratio	Parameter Estimate	Odds Ratio	Parameter Estimate	Odds Ratio	Parameter Estimate	Odds Ratio	Parameter Estimate	שם משתנה	קבוצת התיחסות					
	1.549		-0.447		-2.101		-1.310	חותך						
0.080	-2.525	*	0.972	-0.029	*	0.694	-0.365	*	0.870	-0.140	עולה			
*	0.809	-0.213	1.250	0.223	0.333	-1.100	0.794	-0.231	0.794	-0.231	ביה"ס עד חט. ביניים			
0.278	-1.279	1.426	0.355	0.158	-1.843	*	0.972	-0.029	0.972	-0.029	ביה"ס תיכון מקצועי			
*	0.804	-0.218	1.294	0.258	0.331	-1.106	*	1.144	0.135	1.144	0.135	ביה"ס תיכון עיוני		
*	0.265	-1.328	*	1.667	0.511	*	12.750	2.546	21.251	3.056	21.251	3.056	ישיבה	
0.418	-0.873	1.100	0.095	0.643	-0.442	*	1.009	0.009	1.009	0.009	0.009	0.009	על תיכוני	
*	0.911	-0.093	*	1.181	0.166	*	0.974	-0.026	1.365	0.311	1.365	0.311	ביה"ס אחר	
0.166	-1.796	0.493	-0.707	*	1.367	0.312	*	1.163	0.151	1.163	0.151	0.151	גרוש	
0.335	-1.093	*	0.881	-0.127	4.936	1.597	1.663	0.508	1.663	0.508	0.508	0.508	אלמן	
0.022	-3.832	0.302	-1.197	*	0.773	-0.258	0.740	-0.301	0.740	-0.301	0.740	-0.301	רווק	
5.243	1.657	2.925	1.073	1.892	0.638	3.352	1.210	ניסיון 0-4 שנים	3.352	1.210	1.210	1.210	ניסיון 0-4 שנים	
2.552	0.937	1.815	0.596	*	0.864	-0.146	*	0.916	-0.088	0.916	-0.088	-0.088	ניסיון 5-14 שנים	
*	1.072	0.070	1.473	0.387	*	1.221	0.200	1.225	0.203	1.225	0.203	0.203	ניסיון 15-24 שנים	
0.046	-3.089	0.069	-2.671	0.024	-3.714	0.032	-3.438	0%	0.032	-3.438	-3.438	-3.438	0%	
0.090	-2.409	0.169	-1.777	*	0.746	-0.293	0.239	-1.432	0.239	-1.432	-1.432	-1.432	1%-0%	
0.656	-0.422	1.269	0.238	*	1.243	0.218	1.623	0.484	1.623	0.484	0.484	0.484	14%-11%	
*	0.963	-0.037	1.406	0.341	2.024	0.705	2.362	0.859	2.362	0.859	0.859	0.859	14% ויותר	
49.435	3.901	6.943	1.938	10.859	2.385	4.378	1.477	עד 8 שנות לימוד	4.378	1.477	1.477	1.477	עד 8 שנות לימוד	
28.748	3.359	3.209	1.166	7.151	1.967	1.921	0.653	שנות לימוד: 11-9	1.921	0.653	0.653	0.653	שנות לימוד: 11-9	
8.088	2.090	2.280	0.824	5.642	1.730	1.288	0.253	שנות לימוד: 11-12	1.288	0.253	0.253	0.253	שנות לימוד: 11-12	
2.418	0.883	1.696	0.528	2.143	0.762	1.273	0.241	שנות לימוד: 13-15	1.273	0.241	0.241	0.241	שנות לימוד: 13-15	
*	1.207	0.188	*	0.970	-0.031	*	1.076	0.073	*	0.929	-0.074	-0.074	-0.074	דמי שנת 1999
1.743	0.555	1.113	0.107	*	1.233	0.210	*	1.040	0.039	1.040	0.039	0.039	0.039	דמי שנת 1997
2.203	0.790	2.791	1.026	1.260	0.231	1.514	0.415	מס' ילדים 4-7	1.514	0.415	0.415	0.415	מס' ילדים 4-7	
27.135	3.301	7.638	2.033	2.033	0.710	2.145	0.763	מס' ילדים 8+	2.145	0.763	0.763	0.763	מס' ילדים 8+	
	6139		36731		6394		34151	מספר תצפיות:					מספר תצפיות:	
	4616		9918		914		4787	Response Profile					Response Profile	
	1523		26813		5480		29364	1					1	
	0.400		0.130		0.298		0.263	0					0	
								McFadden R ²					0.263	

* מצינת את המשתנים הלא מובהקים, $P > 0.05$

5.3 ההסתברות להיות מועסק (מתוך כוח העבודה)

התוצאות לגבי הסיכוי להיות מועסק (במקום מובטל) הן הבעייתיות ביותר מבחינה אמפירית מבין ארבעת הנושאים שנבדקו בעבודה זו (השכר היחסי, ההסתברות להיות מחוץ לכוח העבודה, ההסתברות להיות מועסק וההשפעה על מצב אי השוויון בחלוקת ההכנסות הכלכליות).

הסיבה העיקרית לחולשה זו היא כנראה העובדה כי היציאה מכוח העבודה בכלל (לכך מתייחסות התוצאות המוצקות יותר, מבחינה אקונומטרית, של סעיף 5.2) היא מהלך יותר פרמננטי מאשר המעבר מתעסוקה לאבטלה, היות שאנשים לא נשארים בדרך כלל במעמד של מובטל, אלא הם עוברים לתעסוקה או אל מחוץ לכוח העבודה (תסמונת העובד המתייאש). הרכיב הפרמננטי במשתנים המסבירים כגון השכלה, משלח יד, ניסיון, מספר

ילדים⁴² ועוד הוא גדול יחסית, לכן נראה שמשתנים אלה מתאימים יותר להסבר סיכויי ההשתתפות בכוח העבודה מאשר ההשתתפות בתעסוקה.

סיבה נוספת היא שבשלב זה לא השתמשנו במשתנה יחס ההחלפה הרלוונטי להחלטה לגבי תעסוקה או אבטלה.⁴³

המשתנה של הכנסות של שאר בני משק הבית יצא הפוך למצופה (אך מובהק) מהשפעת הכנסה דומיננטית: סביר היה להניח שעיקר השפעתו היא השפעת ההכנסה, זאת מכיוון שגידול בהכנסת יתר בני המשפחה⁴⁴ גורמת לביקוש גובר לפנאי (שירות עם גמישות הכנסה גובהה יחסית). ייתכן שקיימת כאן השפעה אחרת: סיכויי הפרט לתעסוקה מתואמים חיובית עם סיכויי בן הזוג להיות מועסק, זאת מסיבות של "social mating".⁴⁵

לגבי מין, דת ועליה התוצאות דומות לאלה בלוחות 5א' ו-ב'.

השפעת כניסת עובדים לא ישראלים אינה חד-משמעית בנוגע לסיכוי להיות מובטל: אצל עובדים חלשים כלכלית בולטת התוצאה של שיפור הסיכויים של גברים יהודים להיות מועסקים בתחום השירותים העסקיים. אולי זה מצביע על סיכויי תעסוקה גבוהים יותר בקרב יהודים להיות קבלני ניקיון וכוח אדם או בתפקידים שונים בחברות מסוג זה (ראה יחס הסתברויות חיובי ומובהק בלוח 6ב').

⁴² התוצאות לגבי משתנה זה בלוחות 6א' ו-6ב' הן בכיוון הפוך מהמצופה ולא מובהקות.

⁴³ יחס ההחלפה הקלאסי והמקובל בספרות הוא היחס בין דמי האבטלה לבין השכר האלטרנטיבי. היחס הנדון בסעיף 5.2 לעיל מתייחס להחלטה אם להשתייך או לא להשתייך לכוח העבודה הוא והוא פחות מקובל בספרות, אך לא פחות חשוב.

⁴⁴ כולל כל סוגי ההכנסות

⁴⁵ דהיינו אנשים בוחרים בני זוג מתוך סביבה חברתית הומוגנית יחסית.

לוח 6א': הגורמים לקביעת ההסתברות של הפרט להיות מועסק
 המשטנה התלוי: מועסק=1, מובטל=0

נשים		גברים		כלי		שיטת האמידה: רגרסיה לוגיסטית	
Odds Ratio	Parameter Estimate	Odds Ratio	Parameter Estimate	Odds Ratio	Parameter Estimate	שם משתנה	קבוצת התיחסות
.	8.957	.	7.451	.	7.911	חותך	
				1.409	0.343	מין	
0.648	-0.434	0.458	-0.781	0.529	-0.637	דת	
* 0.961	-0.040	1.393	0.332	1.124	0.117	עולה	
* 1.056	0.054	* 1.025	0.024	* 1.028	0.027	ביה"ס עד חט. ביניים	מוסד אקדמי
0.828	-0.1884	* 1.141	0.1316	* 0.957	-0.0435	ביה"ס תיכון מקצועי	
* 0.91	-0.0947	* 1.043	0.0426	* 0.952	-0.0495	ביה"ס תיכון עיוני	
* 0.229	-1.4742	* 1.108	0.103	* 1.02	0.0196	ישיבה	
* 1.137	0.1284	* 1.143	0.1339	* 1.108	0.1025	על תיכוני	
* 0.925	-0.0785	0.622	-0.4745	0.78	-0.2482	ביה"ס אחר	
0.005	-5.213	0.054	-2.921	0.020	-3.911	אקדמאי	משלח יד מנהל
0.004	-5.509	0.042	-3.167	0.015	-4.211	מקצוע חופשי	
0.004	-5.572	0.029	-3.555	0.013	-4.366	פקיד	
0.002	-6.035	0.026	-3.664	0.009	-4.722	מקצועי שירותים	
0.001	-6.684	0.022	-3.812	0.008	-4.882	מקצועי חקלאות	
0.003	-5.846	0.027	-3.606	0.011	-4.488	מקצועי תעשייה	
0.002	-6.471	0.007	-4.914	0.004	-5.565	בלתי מקצועי	
* 1.199	0.182	0.538	-0.620	* 0.970	-0.030	גרוש	נשוי
* 1.206	0.187	* 0.722	-0.326	* 1.094	0.090	אלמן	
0.676	-0.391	0.359	-1.024	0.506	-0.682	רווק	
0.743	-0.296	0.808	-0.214	0.758	-0.277	ניסיון 0-4	ניסיון 25+
* 0.995	-0.005	1.469	0.385	1.151	0.141	ניסיון 5-14	
1.276	0.244	1.342	0.294	1.304	0.266	ניסיון 15-24	
* 1.073	0.070	0.812	-0.208	* 0.943	-0.059	דמי שנת 1996	
* 1.053	0.052	0.750	-0.288	0.894	-0.113	דמי שנת 1997	
* 0.958	-0.043	* 1.050	0.049	* 1.006	0.006	דמי שנת 1998	
* 0.991	-0.009	* 1.025	0.025	* 1.014	0.014	דמי שנת 1999	
2.034	0.710	2.484	0.910	2.181	0.780	100%-50%	הכנסת שאר המשפחה/ שכר ממוצע, עד 50%
2.587	0.950	2.990	1.095	2.690	0.990	200%-101%	
2.090	0.737	4.200	1.435	2.673	0.983	200%+	
* 0.923	-0.080	* 0.915	-0.089	* 0.917	-0.086	מס' ילדים 4-7	מס' ילדים 3-0
* 2.275	0.822	* 1.149	0.139	* 1.399	0.336	מס' ילדים 8+	
חשיפה לכניסת עובדים לא ישראלים של עובד "חלש" לפי ענף							
* 0.994	-0.006	0.773	-0.258	0.731	-0.313	בניה	תעשייה
0.000	-11.747	* 1.032	0.031	* 0.009	-4.737	מסחר	
0.589	-0.529	* 1.111	0.105	* 0.794	-0.231	אוכל ולינה	
* 0.577	-0.550	9.118	2.210	* 2.075	0.730	שירותים עסקיים	
* 0.712	-0.339	0.645	-0.439	0.694	-0.365	חקלאות	
חשיפה לכניסת עובדים לא ישראלים של עובד "חזק" לפי ענף							
* 1.131	0.124	* 1.248	0.221	* 1.190	0.174	בניה	תעשייה
* 0.803	-0.219	0.706	-0.348	0.739	-0.302	מסחר	
0.000	-8.676	* 0.310	-1.171	* 0.008	-4.777	אוכל ולינה	
0.467	-0.761	* 0.782	-0.246	0.630	-0.463	שירותים עסקיים	
0.335	-1.094	* 0.450	-0.799	* 0.445	-0.811	חקלאות	
34720		41741		76461		מספר תצפיות:	
31617		39219		70836		Response Profile	
3103		2522		5625		1	
0.3021		0.280		0.288		0	
						McFadden R^2	

* מציון את המשתנים הלא מובהקים, Pr>0.05

לוח 6ב': הגורמים לקביעת ההסתברות של הפרט להיות מועסק
המשתנה התלוי: מועסק=1, מובטל=0

נשים לא יהודיות		נשים יהודיות		גברים לא יהודים		גברים יהודים		שיטת האמידה: רגרסיה לוגיסטית		קבוצת התיחסות
Odds Ratio	אמדנים	Odds Ratio	אמדנים	Odds Ratio	אמדנים	Odds Ratio	אמדנים	שם משתנה		
-	7.983	-	8.602	-	7.919	-	6.632	חותך		
* 0.755	-0.280	* 1.024	0.024	* 0.641	-0.444	1.580	0.458	עולה		
* 0.913	-0.091	* 0.990	-0.010	* 1.555	0.442	* 1.137	0.129	ביה"ס עד חט. ביניים	מוסד אקדמי	
* 0.749	-0.289	0.828	-0.189	1.828	0.603	* 1.089	0.085	ביה"ס תיכון מקצועי		
* 1.100	0.095	* 0.875	-0.134	2.625	0.965	* 0.877	-0.131	ביה"ס תיכון עיוני		
* 999	12.958	* 0	-1.501	* 999	14.603	* 1.068	0.066	ישיבה		
* 0.999	-0.001	* 1.143	0.134	2.378	0.866	* 1.062	0.060	על תיכוני		
* 0.826	-0.192	* 0.920	-0.083	* 1.651	0.501	* 0.576	-0.552	ביה"ס אחר		
0.006	-5.167	0.005	-5.231	0.024	-3.749	0.059	-2.830	אקדמאי	משלח יד מנהל	
0.011	-4.498	0.004	-5.563	0.008	-4.853	0.052	-2.961	מקצוע חופשי		
0.008	-4.798	0.004	-5.605	0.005	-5.378	0.036	-3.334	פקיד		
0.005	-5.379	0.002	-6.065	0.005	-5.385	0.032	-3.439	מקצועי שירותים		
0.002	-6.028	0.001	-6.758	0.004	-5.465	0.028	-3.576	מקצועי חקלאות		
0.004	-5.574	0.003	-5.891	0.005	-5.280	0.034	-3.391	מקצועי תעשייה		
0.003	-5.689	0.001	-6.535	0.002	-6.041	0.008	-4.810	בלתי מקצועי		
* 1.271	0.240	* 1.167	0.154	* 0.639	-0.447	0.492	-0.710	גרוש	נשוי	
* 2.485	0.910	* 1.149	0.139	* 0.272	-1.303	* 0.720	-0.328	אלמן		
1.723	0.544	0.610	-0.494	0.589	-0.529	0.320	-1.138	רווק		
* 0.667	-0.405	0.748	-0.290	* 1.119	0.112	0.745	-0.295	ניסיון 0-4	ניסיון 25+	
* 1.303	0.265	* 0.953	-0.048	1.761	0.566	1.350	0.300	ניסיון 5-14		
* 1.335	0.289	1.246	0.220	1.676	0.516	1.308	0.268	ניסיון 15-24		
* 0.799	-0.224	* 1.097	0.092	* 1.175	0.161	0.777	-0.253	דמי שנת 1996	הכנסת שאר המשפחה/ שכר ממוצע, עד 50%	
* 1.465	0.382	* 1.047	0.046	* 0.987	-0.013	0.730	-0.314	דמי שנת 1997		
* 0.740	-0.301	* 0.979	-0.022	* 1.335	0.289	* 1.013	0.013	דמי שנת 1998		
* 0.978	-0.022	* 0.996	-0.004	* 1.054	0.053	* 1.026	0.025	דמי שנת 1999		
2.863	1.052	2.038	0.712	5.897	1.774	2.531	0.928	100%-50%	הכנסת שאר המשפחה/ שכר ממוצע, עד 50%	
* 2.282	0.825	2.608	0.959	* 0.696	-0.363	3.232	1.173	200%-101%		
* 999.0	13.453	2.087	0.736	* 1.582	0.458	4.422	1.487	200%+		
* 2.047	0.716	* 0.827	-0.190	* 0.935	-0.068	* 0.908	-0.096	מס' ילדים 4-7	מס' ילדים 3-0	
* 999.0	13.933	* 1.989	0.687	* 1.438	0.364	* 0.705	-0.350	מס' ילדים 8+		
חשיפה לכניסת עובדים לא ישראלים של עובד "חלש" לפי ענף										
* 999.0	16.067	* 0.757	-0.278	* 0.789	-0.237	* 0.813	-0.207	בניה	תעשייה	
* 999.0	18.437	0.000	-14.255	* 0.002	-6.495	* 54.759	4.003	מסחר		
* 3.3	1.191	0.560	-0.580	* 1.581	0.458	* 1.043	0.042	אוכל ולינה		
* 0.5	-0.646	* 0.609	-0.496	* 2.405	0.878	13.808	2.625	שירותים עסקיים		
* 0.5	-0.679	* 0.755	-0.281	* 0.805	-0.217	0.559	-0.582	חקלאות		
חשיפה לכניסת עובדים לא ישראלים של עובד "חזק" לפי ענף										
* 1.1	0.115	* 1.096	0.092	* 1.130	0.122	* 1.318	0.276	בניה	תעשייה	
0.3	-1.293	* 0.946	-0.056	* 0.700	-0.356	0.665	-0.409	מסחר		
0.0	-48.545	* 0.006	-5.072	* 35.006	3.556	* 0.141	-1.960	אוכל ולינה		
0.0	-3.321	0.553	-0.593	* 0.365	-1.008	* 0.940	-0.062	שירותים עסקיים		
* 191.8	5.256	0.318	-1.146	* 0.019	-3.968	* 0.641	-0.445	חקלאות		
2214		32506		7213		34528		מספר תצפיות:		
2043		29574		6850		32369		Response Profile		
171		2932		363		2159		1		
0.245		0.310		0.186		0.306		0		
								McFadden R^2		

* מציון את המשתנים הלא מובהקים, $P > 0.05$

5.4 השפעות שכר בין ענפים ומשלחי יד⁴⁶לוח 7א': השפעה על השכר הריאלי של כניסת עובדים לא ישראלים לפי ענף

(על בסיס רגרסיות בנספח 3)

תעשייה	קהילתי	אוכל ולינה	שירותים עסקיים	חקלאות	בניה	
-	+	+	+	+	**_	1 כללי
-	+	+	+	+	**_	2 כללי 45+
-	+	**+	+	**+	**+	3 כללי 25-44
-	+	+	+	+	**_	4 גברים
-	+	+	+	+	*_	5 גברים 45+
-	+	**+	+	**+	**+	6 גברים 25-44
-	+	+	+	+	**+	7 נשים
-	+	*+	+	#	**_	8 נשים 45+
-	+	#	+	#	**_	9 נשים 25-44
-	+	+	+	*+	**_	10 גברים יהודים
-	+	+	+	+	-	11 גברים יהודים 45+
-	+	**+	+	**+	**+	12 גברים יהודים 25-44
*_	**+	**+	*+	+	*+	13 גברים לא יהודים
**_	**+	**_	**+	**+	**+	14 גברים לא יהודים 45+
-	**+	**+	*+	**_	**+	15 גברים לא יהודים 25-44
*_	+	+	+	#	**+	16 נשים יהודיות
**_	+	+	+	#	#	17 נשים יהודיות 45+
-	+	**+	+	#	**_	18 נשים יהודיות 25-44
-	#	#	+	#	#	19 נשים לא יהודיות
**_	#	#	*_	#	#	20 נשים לא יהודיות 45+
**_	#	**+	+	#	#	21 נשים לא יהודיות 25-44

(1) הסימן מסמל את כיוון ההשפעה; בלי כוכבית- מובהק; * מובהק ברמה של 90-95%; ** לא מובהק.
בלוח זה מופיע בכל משבצת כיוון המקדם של משתנה יחס העובדים הלא-ישראלים / עובדים ישראלים בענף

כדי לבדוק איזו מן ההשפעות דומיננטית - השפעת התחלופה או השפעת ההשלמה - נבדוק את המקדם של משתנה הכניסה של עובדים לא-ישראלים לפי ענפים שונים ולגבי קבוצות

⁴⁶ניתן לקבל את הרגרסיות מהמחבר.

אוכלוסייה שונות, כאשר ברור כי אחד ההבדלים המרכזיים בין ענף לענף הוא מידת החשיפה לכניסת עובדים לא ישראלים. כמובן שגם בתוך ענף מסוים יש הבדל לגבי עוצמת החשיפה בין קבוצות העובדים השונות. תוצאות הבדיקה מסוכמות בלוחות 7א' ו-7ב'. לפיכך בולטת השפעת התחלופה על השכר הריאלי בתעשייה, וזאת ברוב המגזרים (להוציא נשים לא יהודיות שקשה לבדוק, כנראה בגלל שיעור השתתפות הנמוך), בעוד שעליות השכר הריאלי בענפי השירותים העסקיים, האוכל והלינה והענף הקהילתי מצביעים בעיקר על השפעת השלמה. בענפי הבנייה והחקלאות קשה להבחין בדומיננטיות של אחת ההשפעות. בלוח 7 ב' נבדקת ההשפעה הדינמית באמצעות הוספת פיגור של השפעת כניסת העובדים הזרים. הטענה היא שהשפעת המחיר (השכר) צפויה להיחלש לאורך זמן. אכן, התוצאה מתהפכת במיוחד לגבי ענף התעשייה.

לוח 7ב': השפעה על השכר הריאלי של עובדים לא ישראלים לפי ענף (כולל פיגור)

(על בסיס רגרסיות בנספח 4) #

תעשייה	בניה	קהילתי	אוכל ולינה	שירותים עסקיים	חקלאות			
t-1,t	t-1,t	t-1,t	t-1,t	t-1,t	t-1,t			
+,**-	**-, -		+,+	+,+	-,+	כללי	1	
					*-, +		כללי 45+	2
					-,**+		כללי 25-44	3
+,**-	**-, -		+,+	+,**+	-,+	גברים	4	
					**-, +		גברים 45+	5
					-,+		גברים 25-44	6
+,**-	**-,**-		**-,+	+,**+	-,+	נשים	7	
					#		נשים 45+	8
					#		נשים 25-44	9
+,**-	**-, -		**+,**+	+,**+	**-,+	גברים יהודים	10	
					,+		גברים יהודים 45+	11
					-,+		גברים יהודים 25-44	12
+,**-	**-,**-		+,**+	**+,**+	**-,**+	גברים לא יהודים	13	
					#		גברים לא יהודים 45+	14
					#		גברים לא יהודים 25-44	15
+,**-	**-,**-		**-, +	+,**+	#	נשים יהודיות	16	
					#		נשים יהודיות 45+	17
					#		נשים יהודיות 25-44	18
+,**-	#	#	#	+,**+	#	נשים לא יהודיות	19	
					#		נשים לא יהודיות 45+	20
					#		נשים לא יהודיות 25-44	21

(1) הסימן מסמל את כיוון ההשפעה; בלי כוכבית- מובהק; * מובהק ברמה של 90-95%; ** לא מובהק;

** לא מובהק; # לא ניתן לבצע את הרגרסיה

בלוח זה מופיע בכל משבצת כיוון המקדם של משתנה יחס העובדים הלא-ישראלים / עובדים ישראלים

בענף ושל הפיגור שלו.

הרגרסיות לפי משלחי יד הניבו תוצאות מובהקות בעיקר לגבי עובדים מקצועיים (בענפים השונים) ובלתי מקצועיים. לגבי כל יתר משלחי היד התמונה מעורפלת. רגרסיות אלה מחזקות אף הן את המסקנה שהעובדים החלשים יותר מבחינה כלכלית, הם שספגו את עיקר הפגיעה של מדיניות העובדים הזרים של הממשלה. מעניין לציין, שההשפעה כוללת גם את משלח היד המקצועי ובמידה פחותה את הפקידים (בענף האוכל והלינה). לעומת זאת השפעת ההשלמה אינה מתבטאת באופן חד משמעי בהיבט של משלחי יד.

לוח 8: השפעה על השכר הריאלי לפי משלחי יד

שירותים עסקיים	חקלאות	אוכל ולינה	תעשייה	בניה	
**_	*_	**_	+	-	אקדמאים
+	-	**_	**+	**+	מנהלים
+	**_	-	**+	**_	חופשי
**_	**_	-	**_	*_	פקידים
-	-	-	-	**_	מקצועיים
-	-	-	-	**_	בלתי מקצועיים

הסימן מסמל את כיוון ההשפעה; בלי כוכבית- מובהק; * מובהק ברמה של 90-95%; ** לא מובהק

5.5 השפעות על אי-השוויון בהכנסות כלכליות

ההשפעה מרחיקת הלכת ביותר של מכלול התופעה של כניסת עובדים זרים למשק ושל אסטרטגית הממשלה בהקשר לכך היא בוודאי ההשפעה הצפויה מכך על חלוקת ההכנסה והעוני. ניתן לבדוק את ההשפעה על חלוקת ההכנסות לפי הגדרות שונות. היות שהמיקוד בעבודה זו הוא על כושר ההשתכרות ועל היכולת להשתלב בשוק העבודה, ההגדרה העדיפה בהקשר זה היא אי השוויון ביכולת ההשתכרות. הקירוב הטוב ביותר לכך הוא ההכנסה הכלכלית מעבודה, דהיינו עבודה משכר ומפעילות עצמאית.⁴⁷ התוצאות האמפיריות המובאות לעיל מספקות כיוון ברור: עיקר הנפגעים הם האנשים החלשים מבחינה כלכלית, כגון עובדים בלתי מקצועיים ואנשים בעלי השכלה מועטה, אנשים שהפכו למובטלים או שיצאו לגמרי ממעגל העבודה. תוצאה זו מקבלת חיזוק בתוצאות המדווחות בלוח 9. ההבדל

⁴⁷לכן התעלמנו כאן מבדיקת ההשפעה של כניסת עובדים זרים על ההכנסה לאחר קבלת הקצבה להבטחת הכנסה, אף על פי שגם השאלה האם גודל הפיצוי באמצעות הבטחת ההכנסה מכסה על הפגיעה בכושר ההשתכרות עקב מדיניות ההגירה, היא שאלה מעניינת.

העיקרי בין התוצאות בלוח 9 לבין אלו שבלוחות 3 ו-4 לעיל הוא כדלקמן: בעוד שהגרסיות בלוחות 3 ו-4 מתייחסות לציבור השכירים הישראלים בלבד, הרגרסיות בלוח 9 מבוססות על כל האנשים בגיל העבודה. מעבר לשכירים זה כולל גם את העצמאים, המובטלים והאנשים מחוץ לכוח העבודה.⁴⁸

הרגרסיה לגבי מיקום הפרט על עקומת לורנץ מצביעה על הגדלה של אי השוויון בין ישראלים הכניסה של עובדים זרים. מעניין לציין שהגדלת אי השוויון בחלוקת ההכנסות הכלכליות מעבודה (דהיינו, לפני תשלומי העברה ומסים) היא תופעה כללית לגבי עובדים שעובדים בענפים החשופים לכניסת עובדים לא-ישראלים. כפי שניתן לראות, עוצמת ההשפעה על עובדים חלשים היא בערך פי 2 בהשוואה לעובדים החזקים יותר.

⁴⁸היות שסקר ההכנסות נותן הכנסות מעבודה רק לגבי שכירים ועצמאים, ההכנסה הכלכלית מעבודה הגלומה היא אפס. לצורך רגרסיה זו אכן הוסף למובטלים ולאנשים מחוץ לכוח העבודה ערך 0 לגבי הכנסות מעבודה.

לוח 9: גורמים לקביעת המיקום היחסי של פרט בהתפלגות ההכנסות הכלכלית#
 משתנה תלוי: מיקום השכר הנומינלי של הפרט על עקומת לורנץ ##

Pr>.05	Prob > ITI	Parameter Estimate	שיטת האמידה: ריבועים פחותים שם משתנה
	0.0001	0.1798	חותך
	0.0001	0.0878	מין: 1, 0-נ
	0.0001	0.0113	דת: יהודי-1, לא יהודי-0
*	0.2079	-0.0126	דמי שנת 1995
*	0.6523	-0.0049	דמי שנת 1996
*	0.9374	0.0005	דמי שנת 1997
	0.0001	-0.0318	ביה"ס עד חט. ביניים
	0.0007	-0.0114	ביה"ס תיכון מקצועי
*	0.1255	-0.0050	ביה"ס תיכון עיוני
	0.0001	-0.0957	ישיבה
*	0.9037	0.0004	על תיכוני
	0.0001	0.0244	מוסד אקדמי
	0.0001	0.0058	מספר שנות לימוד
	0.0001	0.0226	נשוי
*	0.4722	0.0037	גרוש
	0.0001	0.0220	אלמן או רווק
	0.0001	0.1115	אקדמאי
	0.0001	0.0218	מקצוע חופשי
	0.0001	0.2030	מנהל
	0.0001	0.0165	פקיד
	0.0001	-0.0829	מקצועי בשירותים ומכירות
	0.0001	-0.1156	מקצועי בחקלאות
	0.0001	-0.0738	בלתי מקצועי
	0.0001	0.0064	ניסיון בשוק העבודה בישראל
	0.0001	0.0001	(ניסיון) ²
*	0.3335	-0.5026	שיעור אבטלה כללי
	0.0001	-0.0247	עולה חדש בשנות ה-90
חשיפה ליחס עובדים לא ישראלים / ישראלים			
	0.0001	-0.3555	עובד חלש
	0.0001	-0.1668	עובד חזק
מעמד אישי בשוק העבודה			
	0.0001	-0.2745	מובטל
	0.0001	-0.1567	מחוץ לכוח העבודה

מספר התצפיות: 113,718 מתוקן R2 0.5543

* הערה: כוכבית שהמקדם אינו מובהק ברמה של 95%.

מיגיעה אישית, לא כולל הכנסות הון

של שכירים ישראלים - 1995 עד 2000, מחושב יחסית להכנסות באותה שנה

6. סיכום ומסקנות

מטרת המאמר היא לבדוק את השפעת פתיחת שוק העבודה לעובדים זרים. פתיחה זו מבטאת מדיניות ממשלתית מודעת ומכוונת – במיוחד במקרה הישראלי, שבו הוחלט על חשיפת ענפים מסוימים ומניעת חשיפה של ענפים אחרים לכניסת עובדים זרים דווקא בתחום של עובדים בלתי מקצועיים או בעבודות קשות במיוחד.⁴⁹ מעבר להיבט המדיניות מאפיינת תופעת העובדים הזרים גם תהליך בלתי נמנע של שוקי עבודה במשקים בעלי רמת שכר גבוהה בהשוואה לארצות מתפתחות או ארצות במעבר (transition economies), שבהן תנאי השכר הם קשים והאבטלה גואה. העלייה המהירה ברמת החיים בישראל בשנים האחרונות הביאה לזרם גדול של עובדים זרים למשק, כאשר חלק הארי כיום שוהה בארץ ללא היתר. פתיחות המשק הישראלי לעולם, כחלק מתהליך הגלובליזציה, מקלה על כניסת עובדים לא-ישראלים גם ללא היתר ממשלתי. השילוב של אכיפה לקויה של חוקי העבודה, האינטרס הכלכלי של הבאת עובדים זרים בעלות נמוכה יותר מזו של עלות העסקת ישראלים בלתי מקצועיים בעלי השכלה מועטה והעדפתם (הרציונלית) של האחרונים לצאת ממעגל העבודה תוך ניצול מערכת הבטחת ההכנסה המשתלמת יותר בתנאים אלה, מנעו עד כה התמודדות יעילה עם הבעיות הכלכליות והחברתיות שהתלוו לתהליך זה.

הניתוח האמפירי בעבודה זו מתבסס על סקרי ההכנסות של השנים 1995 עד 2000, על נתונים ואומדנים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לגבי מספר העובדים הזרים והפלשתינאים במשק והתפלגותם הענפית. בבסיס הנתונים שולב גם מודל לחישוב הגמלה להבטחת הכנסה הפוטנציאלית עבור כל פרט במדגם על סמך המצב החוקי והנתונים האישיים הידועים מסקר ההכנסות.

התוצאות האמפיריות מצביעות על העמקה ניכרת של אי השוויון בהכנסות הכלכליות, אשר הושפע לרעה מהאינטראקציה של מדיניות ההגירה כלפי עובדים זרים ושל מדיניות הבטחת ההכנסה כלפי אנשים בגיל העבודה. כתוצאה מתהליך זה האוכלוסייה מעוטת היכולת הכלכלית נדחקה אל מחוץ למעגל העבודה. לפיכך מוטל לפחות חלק מהאחריות בהחרפת אי השוויון בשנים האחרונות על כתפי הממשלה. הדגש שהושם - באמצעות מדיניות ההיתרים ואכיפה לקויה - על פתיחת שוק העבודה דווקא ברובד הבלתי מקצועי של היצע העבודה, מיקד את הפגיעה באי השוויון באנשים חלשים מבחינה כלכלית. נמצא כי ההרעה באי השוויון נגרמה בעיקר מדחיקת עובדים אלה מכוח העבודה ועקב כך אובדן מקור ההכנסה הכלכלית ופחות מירידת שכרם של עובדים ישראלים בלתי מקצועיים ואף מקצועיים.

בדיקות של השפעות שכר ענפיות מצביעות על קיום של השפעות לשני הכיוונים - תחלופה שיצרה לחץ לירידת שכר של עובדים בעלי יכולת כלכלית מועטה והשלמה, דהיינו עליית שכר

של עובדים ומעסיקים בעלי יכולת כלכלית טובה יותר. השפעות השכר לא הצטמצמו לענפים החשופים לכוח אדם לא ישראלי, אלא התרחבו תוך זמן קצר לענפים אחרים. נמצא כי למשתני המדיניות, המתבטאים ביחס ההחלפה – הוא היחס בין הבטחת ההכנסה עקב אי עבודה לבין השכר האלטרנטיבי של אנשים אלה - יש כוח השפעה ניכר. עובדה זו מדגישה את הפוטנציאל לשינוי כיוון המדיניות אם יתקבלו החלטות בהתאם. כלי המדיניות המרכזיים הם (1) הגבלה יעילה של היקף האישורים לכניסת עובדים זרים, (2) תוך מניעת ההעדפה הבלעדית לתחום הבלתי מקצועי, (3) אכיפה יעילה של חוקי העבודה ו-(4) שינוי במדיניות הבטחת ההכנסה לכיוון עידוד ההשתתפות בכוח העבודה של ישראלים. זאת ניתן להשיג בין היתר באמצעות מדיניות תעסוקה אקטיבית, כפי שיושמה בהצלחה במשקים, שעברו רפורמות בתחומי ההכשרה וההשמה המקצועיות. רפורמה כזו עדיין מחקה ליישום.

⁴⁹נחשפו בעיקר החקלאות והבנייה ולאחרונה הענף הסיעודי, בענף הטכנולוגיה העילית לדוגמא נמנעה החשיפה באופן מודע לאחר דיון ציבורי.

ביבליוגרפיה

- אופיר, יחזקאל ואחרים, 2001, "עובדים זרים בתחום הסיעוד", 1-39.
- בוכריס, יעקב ואחרים, 2001, "דוח הועדה לבחינת היקף העסקת זרים במשק הישראלי", משרד העבודה והרווחה, יולי, 1-36.
- בן בסט, אבי ואחרים, 2001, "ממעורבות ממשלתית לכלכלת שוק, המשק הישראלי 1985-1998", קובץ מחקרים לזכרו של מיכאל ברונ, עם עובד ומכון פאלק, ספטמבר.
- בנק ישראל, 2000, www.bankisrael.gov.il/deptdata/mehkar/doch00/, לוח ד'-נ'-3.
- ברנדר, עדי, אסנת פלד לוי וניצה קסיר (קלינר), 2001, "מדיניות הממשלה ושיעורי ההשתתפות בכוח העבודה של האוכלוסייה בגילאי העבודה העיקריים – ישראל ומדינות OECD בשנות התשעים", עמ' 1-68.
- בר-צורי, רוני, 1999, עובדים זרים ללא היתר בישראל, 1998, מאמר לדיון מס' 3.99, אפריל, משרד העבודה והרווחה, ירושלים, עמ' 1-51.
- גוטליב, 2000, "הציות לחוק שכר המינימום ואכיפתו בישראל", הרבעון הישראלי למסים, כ"ח 110, ספטמבר, עמ' 65-84.
- גוטליב, 2002, "מרווחה לעבודה: הבטחת הכנסה בגיל העבודה בישראל – תמונת מצב והמלצות מדיניות", רבעון לכלכלה, אביב 2002.
- דר, ורד, 2000, "התיקון בחוק עובדים זרים, 1991", הרבעון הישראלי למסים, כ"ז, 108, עמ' 85 – 93, מאי, משרד האוצר, ירושלים.
- כהן יניב, 2002, השפעת כניסת עובדים לא-ישראלים על השכר הריאלי של ישראלים – ההיבט הענפי, פנימי, בנק ישראל.
- לשכה מרכזית לסטטיסטיקה, לוחות פנימיים על עובדים זרים.
- מעלם, יוסי ורוני פריש, 1999, "העלייה בתשואה להשכלה בישראל בשנים 1976-1997", סדרת מאמרים לדיון 99.06, בנק ישראל, אוגוסט, 1-33.
- פלוג, קרנית וניצה קסיר (קלינר), 2001, על עוני, עבודה ומה שביניהם, אוגוסט, מאמרים לדיון, מחלקת המחקר, בנק ישראל, עמ' 1-34.
- פרננדס לדעד, 2001, "השפעת גורמים כלכליים ודמוגרפיים על היצע העבודה בישראל", עבודת מחקר לתואר מוסמך מחקרי, האוניברסיטה העברית בירושלים, פברואר, לא פורסם, עמ' 1-44.
- קונדור, יעקב, 1997, "עובדים זרים בישראל – הבעיה ופתרונה הכלכלי-מדיני", המוסד לביטוח לאומי, ספטמבר, 1-92.
- קליימן אפרים, 1996, "האם ישראל זקוקה לעובדים זרים?", מאמר לדיון A96.03, מכון פאלק, ירושלים.
- שביב מירב, 1999, "מהבטחת הכנסה להבטחת תעסוקה", משרד האוצר, ירושלים.

Amir, Shmuel, 2000, "Overseas Foreign Workers in Israel: Policy Aims and Labour Market Outcomes", Chapter 7 in *Irregular Migration: Dynamics, Impact, Policy Options*, eds: Dilek Cinar, A. Gaechter and H. Waldrauch,

- European Centre for Social Welfare Policy and Research, Vienna, Austria.p. 95-110.
- Bean F. D., Lowell B. L. and L. J. Taylor, 1988, "Undocumented Mexican Immigrants and the Earnings of Other Workers in the United States". *Demography* 25, p. 35-49.
- Borjas, George J., 1992, National Origin and the Skills of Immigrants, in "*Immigration and the Work Force*", eds. G. J. Borjas and R.B. Freeman, The University of Chicago Press, Chicago, USA, p. 17-47.
- Borjas, George J., R.B. Freeman and L.F. Katz, 1992, "On the Labor Market Effects of Immigration and Trade", in "*Immigration and the Work Force*", eds. G. J. Borjas and R.B. Freeman, The University of Chicago Press, Chicago, USA, p. 213-244.
- Bowen, William G. and T Aldrich Finegan, 1969, *The Economics of Labor Force Participation*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Burtless, Gary, 1995, "The Case for Randomized Field Trials in Economic and Policy Research", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, 2, Spring, p. 63-84.
- De New, John P. and Klaus F. Zimmermann, "Native Wage Impacts of Foreign Labor: A Random Effects Panel Analysis", *Journal of Population Economics*, 7, P. 177-192.
- Ezra, Esther, 1997, "Immigration Policies and Foreign Workers in Europe: Lessons for Israel", Working Paper 6/97, The Helmut Kohl Institute for European Studies, The Hebrew University of Jerusalem, October, 1-45.
- Fefferman, Binyamin, 2000, "Foreign Workers Employed Illegally in Israel", Chapter 4 in *Irregular Migration: Dynamics, Impact, Policy Options*, eds: Dilek Cinar, A. Gaechter and H. Waldrauch, European Centre for Social Welfare Policy and Research, Vienna, Austria.p. 61-76.
- Frisch, Max, 1966, Ueberfremdung 1, Ueberfremdung 2, in "Gesammelte Werke" pp. 374-399, Werkausgabe, Suhrkamp, Germany.
- Gang, Ira N. And Francisco L. Rivera-Batiz, 1994, "Labor Market Effects of Immigration in the United States and Europe", Substitution vs. Complementarity", *Journal of Population Economics*, 7, P. 157-175.
- Heckman, James J., Robert J. LaLonde and Jeffrey A. Smith, Draft of "The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs", in the *Handbook of Labor Economics*, Volume III, eds. Orley Ashenfelter and David Card, Sections 1-5, p. 1-48.
- Hosmer, David W. and Stanley Lemeshow, 2000, *Applied Logistic Regression*, 2. edition, Wiley & Sons, Inc.
- Killingsworth Mark R. and James J. Heckman, 1986, "Female Labor Supply: A Survey", eds. Ashenfelter Orley and Richard Layard, *Handbook of Labor Economics*, Volume 1, 3-102.

Layard, Richard, O. Blanchard, R. Dornbusch and P. Krugman, 1992, "East-West Migration, the Alternatives", MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, UK.

Pencavel, John, 1986, "Labor Supply of Men: A Survey", eds. Ashenfelter Orley and Richard Layard, Handbook of Labor Economics, Volume 1, 103-204.

Taylor L. J., F. D. Bean, J. B. Rebitzer, S. Gonzalez-Baker and B. Lindsay Lowell, 1988, "Mexican Immigrants and the Wages and Unemployment Experience of Native Workers", Working Paper PRIP-UI-1, The Urban Institute.

Yashiv, Eran, 2000, "Palestinian Workers in Israel: Patterns of Employment", Chapter 10 in Irregular Migration: Dynamics, Impact, Policy Options, eds: Dilek Cinar, A. Gaechter and H. Waldrauch, European Centre for Social Welfare Policy and Research, Vienna, Austria.p. 129-140.

נספח 1:

א. מקורות הנתונים

סקרי כוח אדם של 1995 עד 2000 (לצורך חישוב האבטלה ביישוב והאבטלה הכללית בקרב האוכלוסייה הנחקרת).⁵⁰ לשכה מרכזית לסטטיסטיקה, סקרי הכנסות לשנים 1995 עד 2000, לשכה מרכזית לסטטיסטיקה. עיבודים על דוחות אכיפה של חוקי העבודה (ראה גוטליב, 2000א). חישוב גמלת הבטחת ההכנסה במונה של יחס ההחלפה מבוסס על תעריפי הביטוח הלאומי להבטחת הכנסה, כפי שהם מתפרסמים ברבעון הסטטיסטי של הביטוח הלאומי. נתונים על עובדים זרים ופולשתינאים – נתונים פנימיים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה על עובדים מדווחים ולא מדווחים לפי התפלגות ענפית.

ב. הגדרות של משתנים נבחרים

גיל העבודה: נשים – 15 עד 59, גברים – 15 עד 64.

גמלת הבטחת הכנסה: חושבה תוך התחשבות במירב הנתונים הידועים על המשפחה, כגון ההכנסה המשפחתית מעבודה, התחשבות ב-Disregard ובשיעור המס השולי הרלוונטי, מספר הילדים התלויים, גיל, מצב משפחתי.

הכנסה משכר: חושבה על בסיס שכר לשעה.

יחס החלפה: יחס ההחלפה מוגדר כיחס בין גמלת הבטחת ההכנסה לבין השכר האלטרנטיבי.

מדגם במשוואת ההסתברות להיות מחוץ לכוח העבודה: זוגות ובודדים בגיל העבודה (דהיינו – לא כולל בני משפחה בגיל העבודה; זאת כדי להוציא, עד כמה שניתן, את הלומדים מהאוכלוסייה הנבדקת).

מדגם במשוואת מבנה השכר: כל השכירים בסקר ההכנסות.

מובטל: בשנים 1995 עד 1997: בלתי מועסק שעבד ב(חלק מה)-12 החודשים האחרונים או שלא עבד ב-12 החודשים האחרונים. בשנים 1998 עד 2000: לא עבד ב-3 החודשים האחרונים.

מועסק: בשנים 1995 עד 1997: מועסק בעבודה מלאה, בעבודה חלקית או נעדר ממקום העבודה. בשנים 1998 עד 2000: שכיר, שכיר ועצמאי, עצמאי.

מחוץ לכוח העבודה: בשנים 1995 עד 1997: "לא שייך לכוח העבודה", בשנים 1998 עד 2000: "לא עובד".

מיקום במבנה השכר: (מיקום על עקומת לורנץ של השכר) מתואר במשוואה 5.

⁵⁰ניסיון זה נכשל. שיעורי האבטלה המקומיים שהתקבלו היו בלתי סבירים, נוכח טעויות דגימה גדולות מדי. ננסה להשיג את שיעורי האבטלה המחושבים בשירות התעסוקה. בניגוד לנתוני הלמ"ס, נתונים אלה מחושבים על בסיס כלל האוכלוסייה על בסיס מדגם.

מספר הילדים: חושב על בסיס קצבת הילדים, המדווחת בסקר ההכנסות בהתאם ללוח התעריפים מ-1995 עד 1999 ברבעון הסטטיסטי של הביטוח הלאומי.

מעמד בשוק העבודה: בשנים 1995 עד 1997 קיים בסקר ההכנסות ציון של המעמד בשוק העבודה (מועסק, מובטל, מחוץ לכוח העבודה) לגבי כל פרט. לגבי השנים 1998 ו-1999 הלמ"ס לא מסרה נתון זה. עקב כך חישבנו את המשתנה לשנים החסרות כדלקמן: מועסק הוא "שכיר", "שכיר ועצמאי", ו-"עצמאי", מובטל הוא "לא עבד ב-3 החודשים האחרונים"; מחוץ לכוח העבודה הוא "לא עובד". נציין כי בעוד שלגבי השנים 1995 עד 1997 שיעורי האבטלה המתקבלים מסקר ההכנסות דומים לאלה מסקר כוח אדם אך לגבי השנים 1998 ו-1999 שיעור אבטלה בסקר ההכנסות הוא רק כמחצית השיעור הרשמי (של סקר כוח אדם). משמעות הדבר שהמדגם של סקר ההכנסות אינו מייצג לגבי שיעור האבטלה. עם זאת ניתן להשתמש במשתנה ברמת הפרט.

ניסיון בשוק העבודה בישראל: עבור מקומיים: גיל פחות 6 (שנים עד לבי"ס יסודי) פחות שנות לימוד, עבור עולים התחשבנו בשנת העלייה.

עובד 'חלש' או 'חזק': במשוואת ההסתברות לתעסוקה: (מאחר שבחתך זה יש מידע על הענף. חלש: אם בלתי מקצועי או אם למד פחות מ-12 שנות לימוד, אז 'חלש'=1, לגבי כל האחרים 'חלש'=0. חזק: כמו במשוואת מבנה השכר. משתנה זה מוכפל במשקל העובדים הלא-ישראלים/שכירים ישראלים בענף בהתאם למשקל בכל שנה.

עובד 'חלש' או 'חזק': במשוואת מבנה השכר: חלש: אם בלתי מקצועי או אם בית הספר האחרון הוא 'בי"ס יסודי או חטיבת ביניים' או אם למד פחות מ-12 שנות לימוד, אז 'חלש'=1, לגבי כל האחרים 'חלש'=0. חזק: אם אקדמאי, מנהל, מקצוע חופשי, פקיד או מקצועי (בחקלאות, תעשייה, שירותים ומכירות) או אם למד לפחות 12 שנות לימוד, אז 'חזק'=1, לגבי כל האחרים 'חזק'=0. משתנה זה מוכפל במשקל העובדים הלא-ישראלים/שכירים ישראלים בענף בהתאם למשקל בכל שנה.

שכר אלטרנטיבי: כמתואר במשוואה 4 השתמשנו במשוואה לצורך חישוב הערך החזוי עבור כל פרט. לגבי משתנים חסרים (לדוגמא לאנשים מחוץ לכוח העבודה אין ציון של ענף, לכן התוספת האבסולוטית עקב ענף היא במקרים אלה 0).

The Influence of Non-Israeli Workers on Israeli Employment, Wages and Inequality:
1995 to 2000

by
Daniel Gottlieb*

One of the manifestations of globalization in the Israeli economy is the opening of the Israeli labor market to foreign workers. The trigger for this process was the worsening of Israel's security situation in 1993, following the peace efforts between Israel and the Palestinians. Israel responded by closures, which sharply reduced the number of Palestinian workers in Israel, substituting them with foreign workers, mainly from Eastern Europe, South America and the Far East.

The research is based on a pooled micro data set, combined with data on the number of non-Israeli workers by economic branch. The micro-data include information from the Israeli income survey, the individual's labor market status (including people outside the labor force), personal characteristics, the level of education etc. The database is enriched by a model-based calculation of individual welfare benefits, based on the individual's characteristics, known from the Income survey.

The study focuses on the effect of the inflow of foreign workers on the Israeli labor force participation, unemployment, wage structure and income inequality.

Given the government's permit policy, which is biased in favor of unskilled workers, the article distinguishes between effects on Israelis with weak versus strong economic endowments.

The research also focuses on government policy issues, particularly the effect of the replacement ratio. This is defined here as the ratio of potential income support over the potential (or actual) alternative wage. This policy variable is found to be significant. The results are particularly significant concerning the exclusion from the labor force and the worsening of income distribution. The effect on unemployment is less clear and the effects on the wage structure are varied, distinguishing between substitutive and complementary effects, depending on the individual's occupational and educational characteristics.

The study also shows that the highly branch-specific government policy of permits did not prevent the effects on wages from spreading throughout the economy, thus emphasizing the general-equilibrium nature of these effects.

* Bank of Israel and Ben-Gurion University, Israel