

## השפעת "חוק טל" על היצע העבודה של גברים חרדים

צביקה דויטש<sup>1</sup>

### תקציר

בשנת 2003 הוחל "חוק טל", אשר הסדיר את המשך דחיית השירות בצבא לתלמידי ישיבות שתורתם אומנותם. במסגרת החוק נקבעו כמה כללים חדשים, חלקם במטרה לעודד תעסוקת גברים חרדים באמצעות הגדלת הכדאיות לעבוד. בעבודה זו נחקרת לראשונה השפעתו של חוק טל על היצע העבודה. זאת באמצעות אמידת משוואת הפרש הפרשים, המשווה את שיעור התעסוקה ושיעור ההשתתפות בכוח העבודה של גברים חרדים שהושפעו מחוק טל לשיעורים המקבילים בקרב גברים חרדים שכמעט לא הושפעו מהחוק, לפני יישום החוק ולאחר יישומו. ממצאי העבודה מעלים שלחוק טל הייתה השפעה חיובית ניכרת על היצע העבודה של גברים צעירים חרדים, ובכך הוא הביא להקדמת גיל היציאה לעבודה.

### 1. מבוא

אכן, תכלית שילובם של בני הקהילה החרדית בשוק העבודה היא חיונית, והוכרה כאחת מן התכליות הראויות של חוק דחיית השירות. ככל שמעורבות החברה החרדית בשוק העבודה תגדל, יקטנו ממדי העוני הקשה בקרב קבוצה זו, ויצומצם הקרע שהלך וגדל בין החברה החרדית והחברה החילונית בישראל. זוהי משימה חברתית ולאומית מן הדרגה הראשונה<sup>2</sup>. (מתוך פסיקת בג"ץ 2012, עמ' 27)

עבודה זו בוחנת לראשונה את השפעת "חוק דחיית שירות לתלמידי ישיבות שתורתם אומנותם" (להלן: חוק טל) על היצע העבודה של גברים חרדים. אמנם כמה דוחות כבר עסקו בחוק טל (ביניהם אלרן ובן מאיר, 2012; בן בסט, דהן וקרמינצ'ר, 2013), אך אלה דנו בתכלית העיקרית של החוק – גיוס בחורי ישיבות – ולא חקרו את השפעתו על התעסוקה.

<sup>1</sup> צביקה דויטש - zvika.de@gmail.com - טלפון 054-9875901  
העבודה נכתבה כעבודת גמר לקראת התואר "מוסמך אוניברסיטה" (מ.א.) בחוג לכלכלה של אוניברסיטת תל-אביב בהדרכת פרופסור מיכאל בינשטוק מהחוג לכלכלה של האוניברסיטה העברית בירושלים. אני מודה לפרופסור מיכאל בינשטוק על ההנחיה והייעוץ המקצועי; בלעדיו העבודה לא הייתה נכתבת. תודה מיוחדת ליונתן אייל ולחגית פורמן-סופר. תודתי נתונה גם לאלה שחר, לנועם זוסמן, לניר לוי ולמשתתפי הסמינר בבנק ישראל על ההערות המועילות.  
<sup>2</sup> בג"ץ הוסיף בהתייחס למשימה זו שהיא אינה יכולה להפוך למשימה העיקרית או הבלעדית של החוק.

חוק טל הוחל בפברואר 2003. עד אז התנאי המרכזי לקבלת מעמד "תורתו אומנותו", שאיפשר את דחיית הגיוס לצבא, היה לימודים של 45 שעות שבועיות ללא עיסוק אחר מחוץ לשעות אלה. במסגרת החוק נקבע לראשונה הסדר של "שנת הכרעה" לתלמידי ישיבות ואברכי כוללים בני 22 ומעלה. ההסדר איפשר לצעירים החרדים התנסות בשוק העבודה ללא האיום של חובת שירות צבאי. בתום שנת ההכרעה היה עליהם לבחור בין חזרה למעמד של "תורתו אומנותו" והמשך דחיית השירות הצבאי לבין שירות בצבא. משך השירות הנדרש היה לפחות 14 חודשים למתגייסים בני 22 עד 29 ו-44 יום למתגייסים בני 30 עד 34, ובתנאי שהפרופיל שלהם קרבי ומספר ילדיהם אינו עולה על ארבעה (לוי, 2009). במקביל נקבע כי בני 22 ומעלה ששירתו שירות אזרחי של שנה יקבלו פטור מהשירות הצבאי. ביולי 2003 הותר, לראשונה, לתלמידי ישיבות בני 23 ומעלה לעבוד בכל רמות השכר במקביל לדחיית השירות הצבאי. התנאי הדורש לימודים במשך 45 שעות שבועיות הושאר ללא שינוי.

סוגיית ההשתתפות הנמוכה של גברים חרדים בכוח העבודה נמצאת במוקד סדר היום של קובעי מדיניות בישראל. אמנם שיעור התעסוקה בקרב גברים חרדים גדל בשנים האחרונות, אך הוא עדיין נמוך (בנק ישראל, 2012; גוטליב וטולדנו, 2011). גופים ממשלתיים עוסקים בהרחבה בבעיה זו ובהצעת דרכים להתמודד עמה<sup>3</sup>. לשם המחשה: בשנת 2010 הוצאה מתקציב המדינה לעידוד תעסוקת חרדים הייתה מעל 300 מיליון ש"ח (בנק ישראל, 2011).

בניגוד להשקעה הישירה של הממשלה בעידוד תעסוקת חרדים (הבאה לידי ביטוי למשל בתכניות להכשרות מקצועיות ייעודיות לחרדים), חוק טל היה בבחינת התערבות עקיפה ייחודית ללא עלות כלכלית ישירה. החוק הקטין את המחיר של אי שירות בצבא לגברים חרדים באמצעות מתן היתר מוגבל לעבוד, או להמיר את חובת הגיוס בשירות אזרחי. הרפורמות במסגרת החוק הגדילו את הכדאיות לעבוד, ואפשר לדמותן לרפורמות המקטינות את עלות היציאה לעבודה.

השיטה המשמשת בעבודה זו מתבססת על אמידת משוואת הפרש ההפרשים באמצעות מודל הסתברות. האמידה משווה את שיעור התעסוקה ושיעור ההשתתפות בכוח העבודה של גברים חרדים שהושפעו מחוק טל לשיעורים המקבילים בקרב גברים חרדים שכמעט לא הושפעו מהחוק, לפני יישום חוק טל ואחרי יישומו. הממצאים האמפיריים של העבודה מראים כי לחוק טל הייתה השפעה חיובית ניכרת על היצע העבודה של גברים חרדים בגיל חובת גיוס.

<sup>3</sup> לדוגמה: ועדת טרכטנברג (טרכטנברג ואחרים 2011), דוחות בנק ישראל (2011 ו-2012), המועצה הלאומית לכלכלה (לוי, 2009), מחלקת המחקר בכנסת (כהונאי, 2004), משרד התמ"ת (פפרמן ומלחי, 2010) וועדת התעסוקה (אקשטיין ואחרים, 2010).

המשך העבודה הוא כדלהלן: פרק 2 מציג את חוק טל, שצפוי להשפיע בעיקר על בני 25 עד 29 (קבוצת הטיפול), את תיקון מבחני התמיכה לאברכי כוללים, הצפוי להשפיע בעיקר בקרב בני 30 ומעלה (קבוצת ההשוואה) ואת הקיצוץ בקצבאות הילדים; פרק 3 סוקר את הספרות בנושא ומציג מסגרת תיאורטית של השפעת חוק טל על היצע העבודה; פרק 4 מתאר את מסד הנתונים ודן בשיטות של זיהוי החרדים, מציג את המודל האקונומטרי ודן בזיהוי השפעתו של חוק טל באופן כללי על רקע הקיצוץ בקצבאות הילדים; פרק 5 מציג את תוצאות האמידה של השפעת חוק טל, ומספק תמיכה אמפירית לזיהוי השפעתו על רקע הקיצוץ בקצבאות הילדים; פרק 6 מציג בדיקות עמידות, ופרק 7 מסכם את העבודה.

## 2. חוק טל ושינויי מדיניות נוספים

א. חוק טל, 2002–2003<sup>4</sup>

אברך כולל המצהיר כי "תורתו אומנותו" ולומד בישיבה או בכולל זכאי לדחיית השירות הצבאי. עד החלתו של חוק טל (בשנת 2003) התנאי המרכזי לקבלת המעמד "תורתו אומנותו" היה לימודים של 45 שעות שבועיות, ללא כל עיסוק שמקובל לקבל בגינו תמורה (גם אם לא התקבלה תמורה). התנאי האחרון כלל גם איסור על עבודה בשעות הערב או בסופי שבוע. אברך שעזב את הישיבה או הכולל, גם לפרק זמן קצר, או מי שעבד בעבודה כלשהי במקביל ללימודיו, בוטל מעמדו המיוחד כמי ש"תורתו אומנותו", ומיד חלה עליו חובת גיוס לצה"ל<sup>5</sup>.

באוגוסט 2002 נחקק חוק טל, שהסדיר מחדש את תנאי דחיית השירות לתלמידי ישיבות שתורתם אומנותם, ובפברואר 2003 נכנס החוק לתוקף (ספר החוקים 2002). במסגרת החוק נקבעה, לראשונה, "שנת הכרעה", שבה יכולים תלמידי ישיבות ואברכי כוללים בני 22 ומעלה לעבוד, ללא חובת גיוס לצה"ל. בתום שנה זו עליהם לבחור בין שירות צבאי לבין חזרה לישיבה והמשך דחייתה של חובת הגיוס לצה"ל<sup>6</sup>.

נוסף על כך נקבע כי בני 22 שנה ומעלה אשר שירתו שירות אזרחי-לאומי במשך שנה לפחות יהיו פטורים מחובת גיוס. יש לציין, כי שירות אזרחי במקום שירות צבאי מאפשר, הלכה למעשה, שירות בסביבה חרדית. מינהלת השירות האזרחי החלה לפעול רק במאוס 2008, ועד להקמתה הייתה פרצה בחוק: החוק אמנם איפשר לצעיר חרדי לבחור בשירות אזרחי, אך לא הייתה מסגרת שתנהל ותפקח על שירות זה. לפיכך

<sup>4</sup> בשנת 2013 בוטל חוק טל, וכיום התנאים שונים מהמתואר.

<sup>5</sup> בשנת 1998 היו כ-15 אלף דחויי שירות בני 22 ומעלה (טל 2002).

<sup>6</sup> בשנים 2003–2007 ביקשו 2,935 מתוך כלל דחויי השירות לצאת לשנת הכרעה, ומתוכם 649 חזרו לישיבה (בג"ץ 2012).

מי שעזב את הישיבה וביקש להתנדב לשירות אזרחי לא גויס לצבא ולא שירת שירות אזרחי (בג"ץ 2012)<sup>7</sup>. יתר התנאים נשארו כבעבר, ובפרט חובת לימוד 45 שעות שבועיות ואיסור על הדוחים את השירות הצבאי לעבוד.

ביוני 2003 הוכנס בחוק טל תיקון, המאפשר לבני 23 ומעלה לעבוד במקביל לדחיית השירות בצה"ל, אך זאת בתנאי שילמדו 45 שעות שבועיות (ספר החוקים, 2003). תיקון זה איפשר לבני 23 ומעלה לעבוד בשעות הערב או בסופי השבוע, ובמקביל לשמור על המעמד "תורתו אומנותו", המאפשר את המשך דחייתה של חובת הגיוס לצה"ל (בג"צ, 2012).

לשינויים המתוארים לעיל השפעה פוטנציאלית גדולה בקרב גברים חרדים בני 22 עד 29 ופחותה במידה משמעותית בקרב גברים חרדים בני 30 ומעלה, מהסיבות הבאות: ראשית, הסבירות שתחול חובת גיוס גבוהה יותר במידה משמעותית בקרב גברים מתחת לגיל 30. הצבא אינו מגייס גברים בני 30 עד 34 שהפרופיל שלהם אינו קרבי וגברים בני 35 ומעלה או שיש להם מעל 4 ילדים (לויץ 2009)<sup>8</sup>. מלבד זאת משך השירות הצבאי ארוך יותר במידה משמעותית בקרב גברים מתחת לגיל 30.

## ב. שינויי מדיניות נוספים

### (1) תיקון מבחני התמיכה

אברך כולל זכאי, נוסף על הפטור משירות צבאי, למלגת קיום חודשית, שאינה תלויה ברמת ההכנסה, ממושרד החינוך (בעבר ממושרד הדתות)<sup>9</sup>. עד שנת 2004 הותנתה הזכאות לקבלת המלגה בהיות האברך במעמד "תורתו אומנותו" ברצף החל מגיל 31. מכאן שאברך אשר עזב את הכולל לפרק זמן של שנה ומעלה איבד את זכאותו למלגת אברך כולל גם אם חזר לאחר פרק זמן זה ללימוד בכולל בהתאם להגדרת "תורתו אומנותו". עד שנת 2004 לא פורסמו כללים ברורים להגדרת "תורתו אומנותו" לעניין קבלת המלגה<sup>10</sup>. נציג משרד הדתות העיד בפני בית המשפט, כי אמנם מעמד "תורתו אומנותו" מתייחס למצב שבו האברך אינו מעורב בשום עיסוק מלבד לימוד תורה, אך מדיניות משרד הדתות הייתה לא לשלול את התמיכה מאברך שעבד שלא בשעות הלימודים, בתנאי שהשתכר פחות משכר המינימום (בית משפט 2004).

<sup>7</sup> בשנים 2008-2010 הצטרפו למסלול השירות האזרחי 2,575 חרדים (בג"ץ 2012). לא עלה בידי לאתר נתונים על מספר אלה שביקשו לשרת שירות אזרחי אך לא גויסו בפועל בשנים שלפני הקמת המנהלת.

<sup>8</sup> שיעור הגברים שיש להם מעל 4 ילדים עמד על כ-35% בקרב בני 30-34 לעומת כ-4% בקרב בני 25-29 (לוח 1).

<sup>9</sup> עד יולי 2003 עמדה המלגה על כ-800 ש"ח במחירי 2014. ביולי 2003, כחלק מן הרפורמה הכלכלית, היא הופחתה כבמחצית. בשנת 2009 הוחזרה התמיכה הכלכלית לאברכי כוללים לרמתה המקורית מלפני הקיצוץ.

<sup>10</sup> בית המשפט ביקש מנציג משרד הדתות מסמכים וחוזרי מנכ"ל שיגבו את עדותו, אך זה לא הציג מסמכים כאלה.

ביולי 2004 פורסמו מבחנים חדשים לקבלת תמיכת (גמלת) בני ישיבות ואברכי כוללים, ותוקפם הוחל ב-18 באוגוסט 2004. המבחנים החדשים הותאמו לרפורמות בחוק טל. לראשונה הוסדרה באופן רשמי הזכאות לקבלת תמיכה במקביל לעיסוק נוסף. המבחנים החדשים קבעו באופן מפורש: בני 23 ומעלה, או מי ששירתו בצה"ל, יכולים לעבוד במקביל ללימודים בכולל. רפורמה זו היא, כאמור, פורמלית בלבד ואינה בבחינת שינוי מדיניות משמעותי. לכן ניתן לשער שהשפעתה על היצע העבודה נמוכה. יש לציין, כי בקרב בני 23 ומעלה התנאים לקבלת התמיכה היו זהים בכל קבוצות הגיל הן לפני הרפורמה והן אחריה. זאת אומרת שגם אם יש לרפורמה השפעה על היצע העבודה, הרי שבקרב בני 23 ומעלה היא אינה צפויה להיות שונה מהותית בין קבוצות גיל שונות.

תיקון נוסף באותם מבחנים הוא ביטול התנאי המגביל את הזכאות לקבלת קצבת אברך כולל רק למי שהוא בעל מעמד "תורתו אומנותו" ברצף, מגיל 31 ואילך. לתיקון זה השפעה חיובית אפשרית על היצע העבודה של גברים בני 31 ואילך, שללא התיקון לא היו עובדים, והשפעה שלילית אפשרית על היצע העבודה של בני 32 ואילך ששהו מעל שנה בשוק העבודה, וכעת יכולים לשוב לכולל ולזכות מחדש במעמד "תורתו אומנותו". הנחת המחקר היא שההשפעה הדומיננטית של שינוי זה על היצע העבודה היא חיובית, כפי שיוסבר להלן.

בשנים 2004–2011 כל הגברים החרדים בני 31–39 שלמדו ולא השתתפו בכוח העבודה גם לא עבדו כלל ב-12 החודשים האחרונים<sup>11</sup>. נתונים אלו מלמדים שבקרב אלה אשר עבדו ב-12 החודשים האחרונים לא הייתה כלל תופעה של עזיבת שוק העבודה ומעבר לישיבה. לכן ניתן לשער שהשפעת תיקון זה על היצע העבודה אינה שלילית.

כנגד זאת, לפני השינוי החלטה של אברך כולל להצטרף לשוק העבודה הייתה כרוכה בוותור על זרם הכנסות עתידי אם ירצה לחזור ללמוד בכולל, ולכן ביטולה תומך בגידול התעסוקה, לפחות לתקופת ניסיון. סביר אפוא שההשפעה הדומיננטית של שינוי מדיניות זה היא חיובית. סיכום של הרפורמות, מהותן, מועדי חקיקתן והחלתן, קבוצות הגיל שהושפעו וההשערה באשר לכיוון ההשפעה על היצע העבודה מוצגים בלוח 1.

<sup>11</sup> להוציא את שנת 2006, שבה כ-0.5% עבדו ב-12 החודשים האחרונים.

## לוח 1

## סיכום שינויי מדיניות של חוק טל, התמיכה בבני ישיבות וקצבאות הילדים

ההשפעה הצפויה על היצע העבודה	גיל ההשפעה (העיקרי)	מועד הרפורמה	מהות הרפורמה	
				<b>פאנל א': חוק טל והתמיכה בבני הישיבות</b>
חיובית	בני 22 עד 29	נחקק: 8/2002 הוחל: 2/2003	'שנת הכרעה' שבה ניתן לעבוד ללא חובת גיוס	חוק טל
חיובית	בני 22 עד 29	נחקק: 8/2002 הוחל: 2/2003	המרת שירות צבאי בשירות לאומי	חוק טל
חיובית	בני 23 עד 29	נחקק והוחל: 6/2003	היתר לעבוד במקביל לדחיית שירות צבאי	תיקון בחוק טל
חיובית אך כנראה נמוכה	בני 23 ומעלה	פורסם: 7/2004 הוחל: 8/2004	ביטול התנאי של מעמד תורתו אומנותו ברצף החל מגיל 31	מבחנים חדשים לתמיכה כספית בבני ישיבות
חיובית	בני 31 ומעלה	פורסם: 7/2004 הוחל: 8/2004	הסדרה פורמלית של הזכאות לקבלת תמיכה למי שמועסק	מבחנים חדשים לתמיכה כספית בבני ישיבות
				<b>פאנל ב': קצבאות ילדים</b>
חיובית אך לא ברורה מידת ההשפעה	הושפעו כל קבוצות הגיל. על פי התיאוריה לא ניתן לדעת איזו קבוצת גיל הושפעה יותר	הקיצוץ נעשה בשני שלבים: קיצוץ ראשון בשנת 2002 וקיצוץ מסיבי שהוכרו ב-6/2003	קיצוץ בקצבאות הילדים	קצבאות הילדים

## (2) קיצוץ בקצבאות הילדים

בשנים 2002–2003 חלה תפנית במדיניות הממשלתית באשר למתן קצבאות הילדים<sup>12</sup>. בשנת 2002 קוצצו קצבאות הילדים ב-15%, וביוני 2003, במסגרת תכנית ההתייעלות הכלכלית, הן קוצצו פעם נוספת בשיעור חד. (להרחבה ראו טולידנו ואחרים 2009).<sup>13</sup> לרפורמה זו השפעה פוטנציאלית חיובית על היצע העבודה בכל קבוצות הגיל, אך תיאורטית ייתכן שמידת ההשפעה היא דיפרנציאלית בקבוצות גיל שונות. בהמשך אבדוק אם אכן ישנה השפעה דיפרנציאלית ואם את הממצא בדבר השפעה חיובית של חוק טל ניתן לייחס לקיצוץ בקצבאות ילדים.

<sup>12</sup> בשנת 2000 גובה הקצבה לילד במחירי 2007 היה: 200 ש"ח לילדים הראשון והשני, 400 ש"ח לילד השלישי ו-600 עד 750 ש"ח לילד הרביעי ומעלה. בינואר 2001 הוגדלה הקצבה לילד החמישי ומעלה ב-33% עד 47% (חוק הפרט).

<sup>13</sup> בשנת 2006 הקצבה לילדים שנולדו עד יוני 2003 במחירי 2007 עמדה על 150 ש"ח לילדים הראשון והשני (ברומה לילדים שנולדו לאחר הקיצוץ), 200 ש"ח לילד השלישי ו-350 ש"ח לילדים הרביעי ומעלה. ילדים שנולדו לאחר מכן קיבלו קצבה אחידה של כ-150 ש"ח לילד ללא תלות במספר הילדים במשפחה.

### 3. רקע תיאורטי

#### א. חברת הלומדים

"חברת הלומדים" היא מונח שטבע פרידמן (1991) לתיאור תופעה ייחודית לישראל: גברים חרדים לומדים שנים ארוכות בישיבות ובכוללים ואינם משתתפים בשוק העבודה (גונן 2000, 2005). לתופעה זו אין אח ורע בהיסטוריה, והיא התפתחה בעקבות תמיכה כלכלית באוכלוסייה החרדית, המבוססת על מדיניות הרווחה ועל תמלוגים ייעודיים למגזר החרדי (פרידמן, 1991).

התמריץ הכלכלי לגבר חרדי להצטרף לשוק העבודה נמוך. יכולת ההשתכרות שלו בשוק העבודה נמוכה, משום שהשכלתו אינה רלוונטית לשוק, ולא עוד אלא שההצטרפות לשוק העבודה גוררת אובדן זכאות לתמיכות ייעודיות הניתנות לאברכי כולל ולהטבות המותנות ברמת הכנסה נמוכה. כך נמצא במחקרם של ברנדר, פלד וקסיר (2002) שזכאות פוטנציאלית לקבלת הבטחת הכנסה מהמוסד לביטוח לאומי היא תמריץ שלילי לתעסוקת גברים חרדים.

לוי (2009), גוטליב (2007) וכהונאי (2004) חישבו את הכדאיות הכלכלית הנמוכה של גבר חרדי להצטרף לשוק העבודה. לפי לוי (2009) גבר חרדי המצטרף לשוק העבודה עלול לאבד הכנסות והטבות בהיקף של 4,000–5,000 ש"ח לחודש – ביניהן מלגה לאברכי כולל מהממשלה ומפילנתרופים, הבטחת הכנסה ייחודית והנחה בארנונה. את הכדאיות לצאת לשוק העבודה מצמצמות גם הזדמנויות לתוספת הכנסות לא מדווחות, הייחודיות רק לאברכי כולל, כשיעורים פרטיים בתלמוד ועריכת ספרי קודש.

מלבד ההכנסות האלטרנטיביות יש לתלמידי ישיבות תמריץ נוסף לאי יציאה לעבודה – ההטבה הייחודית של דחיית השירות הצבאי, הטבה שמחירה הוא ויתור על הכנסות מעבודה. ניתן אפוא לראות הטבה זו כסובסידיה כלכלית לתלמידי ישיבות (Berman and Klinov, 1997).

Berman (2000) מציע הסבר חלופי, המתבסס על תורת המועדון של Iannaccone (1992). לדבריו, הקהילה החרדית היא מועדון, המקיים פעילות דתית וחברתית, וחבריה נהנים מהפעילויות ומעצם ההשתייכות למועדון. כתגובה לכך, וכדי למנוע "טרמפיסטים" (Free-Riders), כלומר מצב שבו ישנם חברים הנהנים מהפעילויות וההטבות שמציע המועדון בלי לשאת בעלויותיהן, החברה החרדית מטילה על חבריה איסורים, המשמשים מעין מס מתקן. כראיה לכך מציין Berman שזמן שהייה הממוצע בישיבה התארך בעקבות איסור קהילתי, כתגובה על עליית השכר הריאלי ועל הגדלת תשלומי ההעברה מהממשלה. לפי מודל המועדון פטור או הקלה בחובת השירות הצבאי יגררו אף הם תגובה של איסורים מצד הקהילה. על בסיס מודל זה משער ברמן (2000), כי אמנם בקרב מחויבי הגיוס שהושפעו מחוק טל יגדל שיעור התעסוקה, אך בסך הכול בחברה החרדית שיעור התעסוקה יקטן. טענה זו לא

תיבחן במסגרת העבודה הנוכחית, שכן לא ניתן לדעת מה היה שיעור התעסוקה הכולל בחברה החרדית בתקופה שאחרי החלת חוק טל אלמלא הוחל חוק זה. מכל מקום, אנו עדים לאיסורים חדשים בחברה החרדית, שניתן לפרשם כתגובה לגידול התעסוקה<sup>14</sup>.

#### ב. היצע עבודה עם תכניות רווחה

את השפעת רפורמות חוק טל על היצע העבודה ניתן לנתח במסגרת מודל היצע עבודה המדמה הפסד הטבות המתקבלות מתכניות רווחה לתשלום מס<sup>15</sup>. המס על תוספת ההכנסה מעבודה כולל, במודלים אלו, מלבד תשלומי המס על השכר, את הפסד ההכנסות האלטרנטיביות מתכניות רווחה עקב גידול ההכנסות מעבודה. הפסד ההכנסות כולל הן תשלומי העברה והן חלוקת טובין (למשל מוצרי מזון). שיעור המס השולי מוגדר כשיעור המס על תוספת ההכנסה במעבר בין שתי נקודות של מספר שעות עבודה<sup>16</sup>. תכניות רווחה היוצרות שיעור מס שולי גבוה להכנסות מעבודה פוגעות בתמריץ להשתלב בעבודה. כאשר יש שילוב של כמה תכניות, שכיח מצב שבו שיעור המס השולי מהצטרפות לעבודה גבוה מ-100%.

השירות הצבאי מתרחש בסביבה הזרה לערכיו של אדם חרדי, ולפיכך התועלת שזו מפיק מהשירות שלילית. ככל שהאדיקות הדתית רבה יותר התועלת השלילית מהשירות הצבאי גבוהה יותר<sup>17</sup>. דחייה של השירות צבאי ניתנת להשגה בעלות של הפסד הכנסות מעבודה. לכן ניתן להגדיר את דחיית השירות כמוצר בעל ערך כלכלי, שמחירו נקוב בעלות הוויתור על הכנסות מעבודה.

עד להחלת חוק טל המוצר דחיית השירות הצבאי הוענק חינם רק למי שלומד בישיבה ואינו עובד כלל. באותה תקופה לא היה אפשר לקבל דחייה או פטור משירות צבאי בדרך אחרת. לאחר החלת חוק טל הוענקה דחייה משירות צבאי חינם לכל מי שלומד בישיבה 45 שעות שבועיות גם אם עבד. כתוצאה מכך ההצטרפות לשוק העבודה חדלה לגרום ירידה חדה בהכנסות. משמע שחוק טל הפחית מאוד את המס השולי על ההכנסות מעבודה.

אולם כאמור, חוק טל מחייב ללמוד 45 שעות שבועיות, ולכן גבר חרדי המעוניין לעבוד בהיקף משרה גדול צריך לעזוב את הישיבה, מה שגורר הפסד הכנסות נוספות

<sup>14</sup> דוגמה לאיסורים חדשים ניתן למצוא אצל Deutsch (2009). להרחבת מודל המועדון ותיאור שיווי משקל נוספים ראו Carvalho and Koyama (2011); ורוזנברג (2001).

<sup>15</sup> להרחבה על מודלים של היצע עבודה ותכניות רווחה ראו MaCurdy and Blundell (1999) ו-Moffitt (2002, 2003).

<sup>16</sup> כיוון שבדרך הכלל הביקוש לעבודה אינו בשעות בודדות אלא בחבילות שעות, נוח להשתמש בשיעור המס השולי במעבר בין שתי נקודות ולא בתוספת ההכנסה משעת עבודה נוספת.

<sup>17</sup> ניתן להפיק מהשירות הצבאי גם תועלות חיוביות, למשל מהכשרות מקצועיות, צבירת ניסיון מקצועי או קבלת תשלומי משפחה. מכל מקום, הדיון כאן מתמקד בחרדים שהעדיפו לימודים בישיבה, בהנחה שבקרבם התועלת השלילית דומיננטית.



שהן ייחודיות לאברך (כגון התמיכה ממשרד החינוך ומפילנתרופים). ישנה נקודת זמן שבה גבר עובד אינו יכול להמשיך ללמוד בכולל, ועליו לבחור אם להתגייס לצבא או לשירות לאומי. לכן הרכיב המאפשר לימודים בישיבה במקביל לדחיית השירות הצבאי משפיע לחיוב על ההשתתפות בכוח העבודה, ומשפיע לשלילה על מספר שעות העבודה של מי שאלמלא הרפורמות היה עובד במשרה מלאה.

המחיר הכלכלי שגבר חרדי מוכן לשלם כדי לא להתגייס לצבא גבוה מהמחיר שהוא מוכן לשלם כדי להימנע מחובת שירות לאומי, וזאת בעיקר משום ששירות לאומי אפשרי בסביבה חרדית, אשר אינה פוגעת בערכיו. לפיכך הפחית חוק טל את המס השולי הנדרש ממי שרוצה לעבוד במשרה מלאה. לפני החלת החוק המס כלל, מלבד הפסד ההכנסות הייחודיות לאברך, גם שירות צבאי. הפחתת המס על פי חוק זה התבטאה במתן אפשרות להמיר את השירות צבאי בשירות לאומי. לכן לרכיב השירות הלאומי שבחוק טל השפעה חיובית הן על ההשתתפות בכוח העבודה והן על העבודה במשרה מלאה.

את תרומתו של רכיב שנת ההכרעה אפשר לנתח במסגרת שוק עבודה ללא מידע מלא על גובה השכר הפוטנציאלי. בשנת ההכרעה הפרטים מקבלים מידע על שכרם הפוטנציאלי, ובהתאם לכך הם מחליטים אם לחזור לישיבה או להצטרף בקביעות לשוק העבודה. ניתן לשער שהשפעת שנת ההכרעה תגדל ככל שהמידע על ההשתכרות הפוטנציאלית מצומצם יותר, ותהיה אפסית בשוק עבודה שבו המידע מלא.

גברים חרדים שיש להם שלושה ילדים ומעלה זכאים לקבל קצבת הבטחת הכנסה, המותנית בהעדר הכנסות מעבודה ובתנאים נוספים<sup>18</sup>. כאשר גברים המשתייכים לקבוצה זו מצטרפים לשוק העבודה הם מפסידים קצבה זו. אמנם חוק טל הפחית את מחיר אי השירות הצבאי גם עבור קבוצה זו, אך הוויתור על קצבת הבטחת הכנסה שקול למס שולי גבוה על הכנסה מעבודה. MaCurdy and Blundell (1999) מציגים דוגמאות אשר לפיהן החלת מס הכנסה שלילי אינה מעודדת תעסוקה במצב שבו ההפסד של הטבות רווחה גבוה מאוד. לפיכך ייתכן שלחוק טל תהיה השפעה נמוכה בלבד על גברים עם 3–4 ילדים<sup>19</sup>.

לסיכום, לאחר החלת חוק טל יכול גבר חרדי לעבוד במשרה מלאה ללא חובת גיוס לצבא, או לעבוד במשרה חלקית ולהמשיך ללמוד בישיבה. לכן החוק מגדיל את המוטיבציה לעבוד במשרה מלאה בקרב מי שאלמלא החוק לא היו עובדים כלל, ומקטין את המוטיבציה לעבוד בקרב מי שאילולא החוק היו עובדים במשרה מלאה.

<sup>18</sup> בתקופת המחקר קצבת הבטחת הכנסה עמדה על כ-1,300 ש"ח (במחירי 2014).

<sup>19</sup> Brender and Strawczynski (2006) ניבאו באמצעות סימולציות שתרומת מס הכנסה שלילי לתעסוקת חרדים תהיה אפסית.

משמע שלחוק טל השפעה חיובית על ההשתתפות בכוח העבודה, אך לא ניתן לדעת מה השפעתו על היקף המשרה.

#### 4. מסד הנתונים ואסטרטגיית הזיהוי

##### א. מסד הנתונים

מסד הנתונים ששימש לעבודה מתבסס על סקרי כוח אדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לשנים 1996–2011.<sup>20</sup> סקר כוח אדם לתקופה זו היה מבוסס על ארבע קבוצות – פנלים. כל פנל נחקר בשני רבעונים עוקבים, ולאחר הפסקה של שני רבעונים נחקר שוב בשני הרבעונים הבאים. הסקר נערך בשיטה דו-שלבית: תחילה נדגמים יישובים לפי גודלם (אשכולות), ובשלב השני נדגמות דירות.<sup>21</sup> תכנון הסקר עלול להטות את אומדן הממוצעים והשונויות, ולכן יש לשקלל את אפקט התכנון בחישוב התחזיות ולתקנן את השונויות למתאם בתוך האשכולות (Cameron and Trivedi, 2005). בהתאם לכך יש לתקנן את השונויות בסקר כוח האדם הן בגין מתאם של התצפיות החוזרות והן בגין מתאם בתוך היישובים ההסתברותיים של המדגם. בעבודה הנוכחית הוחל פיקוח על גודל היישוב, והשונויות תוקננו לתצפיות חוזרות (Cluster).<sup>22</sup>

##### ב. זיהוי חרדים

הדיון באסטרטגיית הזיהוי חייב להתמקד גם בשיטת זיהוי של החרדים.<sup>23</sup> בסקר כוח האדם מופיעה שאלה: מהו מוסד הלימודים האחרון שלמדת בו? אחת מהתשובות היא ישיבה או אולפנה. Berman and Klinov (1997) ודהן (1998) מזהים כמשק בית כחרדי משק בית יהודי שמוסד הלימודים האחרון שאחד מבני הבית למד בו הוא ישיבה. לויין והכהן (2010) מציעים להרחיב את ההגדרה, כך שהיא תכלול משקי בית

<sup>20</sup> הנתונים התקבלו ממאגר הנתונים של האוניברסיטה העברית במדעי החברה.

<sup>21</sup> הסקר אינו כולל דיירי מוסדות או מעונות, ובכללם בחורי ישיבות הלנים בפנימיות. אי הכללת בחורי ישיבות עלולה לגרור הטיית סלקציה, אך בגילאי המחקר השכיחות של מגורים בפנימייה נמוכה (פחות מ-5% בגיל 25–30).

<sup>22</sup> כניסוי אמדתי את משוואות הפרוביט בתוכנת STATA באמצעות פקודת Probit2, המאפשרת תיקנון ל-2 אשכולות מקוננים. באמידה ניסיונית זו לא היה גידול משמעותי של השונויות, ולכן השונויות תוקננו רק לתצפיות חוזרות.

<sup>23</sup> הרחבה נוספת והשוואה בין שיטות זיהוי אפשר למצוא אצל פרידמן ואחרים (2011), טולידנו ואחרים (2009) Gottlieb and Kushnir (2009) ולויין והכהן (2010).

הנמצאים באחד מיישובי הליבה החרדית<sup>24</sup>, הגדרה שגם בנק ישראל נקט בדוחות האחרונים.

בעבודה הנוכחית נעשה שימוש בהגדרה המצומצמת של חרדי, משום שחוק טל נחקק במטרה להשפיע על גברים חרדים הלומדים בישיבות, ובקבוצה הראשונה שיעור גבוה יותר של גברים שלמדו בישיבה, ולכן היו אמורים להיות מושפעים מהחוק<sup>25</sup>. יחד עם זאת, בדומה לטולידנו ואחרים (2009), הצגתי את התוצאות המרכזיות, בנפרד, גם לגבי חרדי בהגדרה הרחבה; זאת כדי לבחון את רגישות ההנחות שעומדות בבסיס הגדרת חרדי<sup>26</sup>. נוסף על כך נאמדה השפעת חוק טל על תעסוקתם של גברים שדיווחו כי מוסד הלימודים האחרון שלהם הוא ישיבה.

זיהוי באמצעות מוסד הלימודים האחרון עלול ליצור בעיית סלקציה: שיטה זו אינה מזהה כחרדי את מי שלמד באקדמיה לאחר לימודיו בישיבה או את מי שהשתתף, לאחר לימודיו בישיבה, בקורס מקצועי שאורכו מעל שנה. בקרב האחרונים נצפה למצוא שיעורי תעסוקה גבוהים יחסית, ולכן היעדרם מאוכלוסיית המחקר עלול להטות מטה את שיעורי התעסוקה שיתקבלו (בנק ישראל 2011). ואולם בתקופה הנחקרת שיעור הפונים ללימודים גבוהים בקרב גברים חרדים היה נמוך (שם), ולכן אפשר להניח שהטיית הסלקציה האמורה נמוכה מאוד.

#### ג. זיהוי השפעתו של חוק טל

כדי להעריך את השפעת חוק טל השתמשתי במודל הפרש הפרשים. במסגרת מודל זה בחנתי את השינויים שחלו בשיעור ההשתתפות בכוח העבודה או התעסוקה לאחר יישום חוק טל באמצעות השוואה בין שתי קבוצות: קבוצה של גברים חרדים בני 25–29, שהחוק נועד להשפיע עליה יותר (להלן "קבוצת הטיפול"), וקבוצה של גברים חרדים בני 30–34, שהחוק נועד להשפיע עליה פחות (להלן "קבוצת ההשוואה"). במסגרת המודל מחושב ההפרש בשיעור ההשתתפות בכוח העבודה ובשיעור התעסוקה בין קבוצת הטיפול לקבוצת ההשוואה, וכן מחושב השינוי שחל בהפרש זה מהתקופה שלפני יישום חוק טל (שנת 2002) לתקופה שאחרי יישומו (שנת 2005). לצורך הגדרת קבוצות הטיפול וההשוואה השתמשתי בשתי קבוצות גיל צמודות, בדומה לשימוש שעשו Blundell et al. (2005) לאמידת השפעתה של תכנית תעסוקה

<sup>24</sup> יישובי הליבה החרדיים הם ביתר עילית, מודיעין עילית, רכסים, כפר חב"ד, כוכב יעקב וקריית יערים (לויין והכהן, 2010).

<sup>25</sup> בעבודה זו משק בית מזוהה כחרדי אם מוסד הלימודים האחרון שבו למד אחד מבני הבית הוא ישיבה בשנה הרלוונטית בלבד.

<sup>26</sup> בעבודה זו הוחלט להוסיף לרשימת יישובי הליבה החרדיים את העיר בני ברק, משום שמעל 60% ממשקי הבית בבני ברק מוגדרים כחרדיים לפי מוסד הלימודים האחרון – ישיבה – ובגילאי המחקר כ-75% מוגדרים כחרדים על פי מוסד הלימודים האחרון. בקרב הנשואים גילאי המחקר מעל 80% מוגדרים כחרדים על פי מוסד הלימודים האחרון – ישיבה.

בבריטניה. קבוצת הטיפול כוללת גברים חרדים בני 25–29. בקבוצה זו ההסתברות לחובת גיוס גבוהה, וגברים שמגויסים משרתים לפחות 14 חודשים. קבוצת ההשוואה מוגדרת כגברים חרדים בני 30–34. בקבוצה זו ההסתברות לחובת גיוס נמוכה יותר, וגברים שמגויסים מחויבים בשירות מקוצר של 44 יום בלבד, כמתואר בסעיף 2.א. פירוט פורמלי של מודל הפרש ההפרשים מובא בסעיף הבא.

חובת הגיוס חלה רק על גברים ללא ילדים או על גברים שהם אבות לפחות מחמישה ילדים. לכן אפשר להציע שקבוצות הטיפול וההשוואה לא יכללו גברים שהם אבות לחמישה ילדים ומעלה. עם זאת ייתכן שבקרב גברים חרדים בני 30–34 מגמת היצע העבודה של אבות לפחות מ-5 ילדים שונה מהמגמה לאבות ל-5 ילדים ומעלה. כך, למשל, סביר שמספר הילדים מתואם חיובית עם האדיקות הדתית, שהיא מתואמת שלילית עם היצע העבודה. כנגד זאת, בקרב גברים בני 25–29 לא ניתן לזהות את אלו שבהגיעם לגיל 30–34 יהיו להם 5 ילדים ומעלה. לכן קבוצה השוואה שתכלול גברים בני 30–34 שלהם פחות מ-5 ילדים אינה דומה לקבוצת טיפול שתכלול גברים בני 25–29 עם פחות מ-5 ילדים. לפיכך קבוצת הטיפול וקבוצת ההשוואה מוגדרות במודל הבסיסי לפי הגיל בלבד, וללא תלות במספר הילדים.

לצורך בדיקות רובוסטיות נאמדה בעבודה הנוכחית השפעת חוק טל על שלוש תת-קבוצות (סעיף 6.א): הקבוצה הראשונה מורכבת רק מגברים שלהם פחות מ-5 ילדים. הקבוצה השנייה מורכבת מגברים נשואים בלבד, מפני שההתנהגות התרבותית והחברתית של גברים חרדים נשואים שונה לחלוטין מזו של גברים חרדים רווקים. הקבוצה השלישית מורכבת רק מגברים חרדים ילידי ישראל; זאת משום שתופעת היצע העבודה הנמוך של גברים חרדים היא ייחודית לישראל (גונן, 2000; 2005), כך שאפשר לשער כי היצע העבודה של חרדים אשר היגרו לישראל שונה, בהשפעתן של נורמות חברתיות במדינות המוצא.

#### ד. זיהוי השפעתו של חוק טל על רקע הקיצוץ בקצבאות הילדים

ההנחה המרכזית של מודל הפרש ההפרשים כי בהעדר ההתערבות הנאמדת מגמות התעסוקה בקבוצות הטיפול וההשוואה היו דומות, עלולה להיות מופרת אם בתקופת החלת חוק טל התרחשו שינויי מדיניות נוספים שהשפיעו באופנים שונים על שתי הקבוצות. בתקופת החלת חוק טל ערכה ממשלת ישראל קיצוצים נרחבים בקצבאות הילדים<sup>27</sup>. ניתן אפוא לטעון כי תוצאות האמידה בדבר השפעה חיובית של חוק טל נובעות מן הקיצוץ בקצבאות ילדים, ולכן הנחת המודל מופרת.

<sup>27</sup> הקיצוץ השפיע באופן שלילי על שיעורי הפריון של משפחות חרדיות (Cohen, Dehejia and Romanov, 2013 וכן טולידנו ואחרים 2009).

לפי התיאוריה הכלכלית אם לימודים בישיבה הם מוצר פנאי, ובהנחה סבירה שהם מוצר נורמלי, כך שצריכתם פוחתת עם ירידה בהכנסות, לקיצוץ בקצבאות הילדים יש השפעת הכנסה שלילית, הצפויה לפעול לגידול היצע העבודה של גברים חרדים. אולם כיוון שלימודים בישיבה אינם רק מוצר פנאי אלא גם מקור להכנסות והטבות, מידת השפעתו של הקיצוץ על היצע העבודה של גברים חרדים אינה ברורה<sup>28</sup>. ככל שהחשש מהפסד הכנסות והטבות אלטרנטיביות הוא גורם מרכזי יותר בתופעת ההשתתפות הנמוכה של גברים חרדים בשוק העבודה השפעת הקיצוץ בקצבאות הילדים על היצע העבודה שלהם צפויה להיות נמוכה יותר. יש לציין כי טולידנו ואחרים (2009) מצאו קשר חיובי בין גובה קצבאות הילדים לשיעור התעסוקה רק בקרב גברים חרדים ונשים חרדיות, ואין להם הסבר מניח את הדעת לכך. ממצא זה סביר אם לקיצוץ בקצבאות הילדים אין השפעה משמעותית על היצע העבודה של חרדים, אך אירועים אחרים – למשל חוק טל – השפיעו על תעסוקתם.

אך גם אם לקיצוץ בקצבאות הילדים השפעה חיובית על היצע העבודה של גברים חרדים, לא ברור אם ההשפעה גבוהה יותר בקרב הצעירים או בקרב המבוגרים יותר, על אלו שבתקופת הקיצוץ היו להם יותר ילדים או על אלו שהיו להם אז פחות ילדים. אם ההשפעה גבוהה יותר אצל המבוגרים יותר או על אלו שלהם יותר ילדים, היינו מצפים לראות שההשתתפות בכוח העבודה בקבוצת ההשוואה גדלה יותר מאשר בקבוצת הטיפול. כלומר: תחת השערה זו הקיצוץ בקצבאות הילדים מטה את אומדני השפעת חוק טל כלפי מטה ולא כלפי מעלה. אם כך הקיצוץ בקצבאות ילדים אינו יכול להסביר את ההשפעה החיובית היחסית שהתקבלה על ההשתתפות בכוח העבודה.

כנגד זאת אפשר לטעון כי משפחה צופה את פני העתיד, ולפיכך יש לחשב את הפסד ההכנסות המהוונות מקצבאות ילדים עד שהילדים יהיו בני 18 (מלוא התקופה של תשלום קצבאות הילדים). זאת אומרת שיש לשקלל את אובדן ההכנסות הקבועות מהקצבאות במספר הילדים הרצוי לאחר הקיצוץ, וסך הקצבאות שהספיקו להתקבל בתקופה שלפני הקיצוץ. מחישוב כזה מתקבל שירידת ההכנסה המהוונת מקצבאות הילדים אשר חוו הצעירים גבוהה מהירידה שחוו המבוגרים. זאת משום שהמבוגרים הספיקו ליהנות מקצבאות הילדים לפני הקיצוץ, והירידה בגובה הקצבאות מתונה יותר עבור ילדים שנולדו טרם הקיצוץ. לפי השערה זו ההשפעה הפוטנציאלית של הקיצוץ בקצבאות הילדים גבוהה יותר בקרב בני 25–29 (קבוצת הטיפול) יחסית לבני 30–34 (קבוצת ההשוואה), ולפיכך ייתכן שאומדני השפעת חוק טל מוטים כלפי מעלה. עם זאת, כדי להביא בחשבון את הערך המהוון של קצבאות הילדים לפי הרמה הנוכחית טוענים טולידנו ואחרים (2009, עמ' 28) כי "הפרטים צריכים להניח

<sup>28</sup> כאמור גבר חרדי המצטרף לשוק העבודה עלול לאבד הכנסות והטבות בגובה 4,000–5,000 ש"ח (לוי, 2009), וכתוצאה מכך שכר הסף להצטרפות לשוק העבודה של גברים חרדים צפוי להיות גבוה גם בהעדר הכנסות מקצבאות ילדים.

במשתמע שהקצבה לא תשתנה במהלך השנים, הנחה שאינה סבירה לאור השינויים התכופים בגובה קצבאות הילדים". סביר להעריך כי בעקבות הקיצוץ בקצבאות הילדים אנשים אמנם הנמיכו את ציפיותיהם לגבי רמת הקצבאות בתקופות הבאות, אך לא בהכרח במלוא גודל ההפחתה. במילים אחרות: לנוכח השינויים התכופים במדיניות לגבי קצבאות הילדים<sup>29</sup> ייתכן שמשפחות צופות כי בעתיד יהיו שינויים נוספים בגובהן, ואכן הממשלה שינתה את מדיניותה, ובשנת 2009 הגדילה שוב את הקצבאות. משום כך, ללא בחינה אמפירית לא ניתן לדעת איזו קבוצת גיל הייתה צפויה להיות מושפעת יותר מהקיצוץ בקצבאות הילדים. בחינה אמפירית של שאלה זו מוצגת בסעיף 5.ג, והממצאים שעלו ממנה תומכים בהשערה שלקיצוץ בקצבאות הילדים לא הייתה השפעה משמעותית על היצע העבודה של גברים חרדים, ואם הייתה השפעה כלשהי, עוצמתה בקרב בני 25–29 לא הייתה חזקה יותר מאשר בקרב בני 30–34.

#### ה. מודל אקונומטרי

השפעת חוק טל על היצע העבודה נאמדת להלן באמצעות משוואת הפרש הפרשים במודל הסתברותי מסוג Probit. באמצעות משוואה זו מחושב הפרש ההסתברות לעבוד או להשתתף בכוח העבודה בין קבוצת טיפול שהושפעה מההתערבות לקבוצת השוואה שלא הושפעה, ובמקביל מחושב השינוי בהפרש זה בין התקופה שלפני ההתערבות (שנת 2002) לתקופה שאחריה (שנת 2005). משוואת הפרש הפרשים הנאמדת מסוג פרוביט:

$$(1) \quad P(Y_{igt} = 1) = \Phi(\beta_1 X_{igt} + \lambda_1 g + \lambda_2 after + \delta(g \times after))$$

$i$  מסמל פרט במדגם,  $after$  הוא משתנה דמי, המקבל ערך 1 בתקופה שלאחר יישום חוק טל ואפס בתקופה שלפני יישום החוק.  $g$  הוא משתנה דמי המקבל ערך 1 אם פרט  $i$  משתייך לקבוצת הטיפול (גיל 25–29) ואפס אם הוא משתייך לקבוצת השוואה (גיל 30–34). האינטראקציה ( $g \times after$ ) מקבלת ערך 1 אם הפרט משתייך לקבוצת הטיפול בתקופה שלאחר חקיקת חוק טל ואפס אחרת.  $Y_{igt}$  הוא משתנה התוצאה, והוא מקבל ערך 1 אם פרט  $i$  השתתף בזמן  $t$  בכוח העבודה ואפס אחרת (לחלופין, אם הפרט היה מועסק).  $X_{igt}$  הוא וקטור של מאפייני הפרט, והוא מכיל את המשתנים הבאים: הגיל, הגיל בריבוע, מספר הילדים, שנות הלימוד, גודל היישוב שבו הפרט גר ומצבו המשפחתי.

<sup>29</sup> לסקירה היסטורית של קצבאות הילדים ראו אופיר ואליאב (2005) וכן טולידנו ואחרים (2009).

$\Phi$  היא פונקציית הסתברות מצטברת (CDF) בעלת התפלגות נורמלית. הנחת המודל היא כי השפעת הטיפול אינה אחידה ומשתנה ב-  $X_{igt}$ .  $\delta(g \times after)$  הוא המשתנה המרכזי שאומד את השפעת ההתערבות. כיוון שהמודל אינו ליניארי, יש לחשב את ההשפעה השולית באמצעות הנגזרת. אך כיוון שהמשתנה  $(g \times after)$  הוא משתנה דיסקרטי שאינו ניתן לגזירה, ההשפעה נאמדת לכל פרט באמצעות המשוואה הבאה:

$$(2) \quad effect_i(t=1, g=1, X) = \Phi(\beta_1 X_i + \lambda_1 + \lambda_2 + \delta) - \Phi(\beta_1 X_i + \lambda_1 + \lambda_2)$$

ממשוואה (2) אפשר לחשב את התפלגות ההשפעה ואת ההשפעה הממוצעת בקרב קבוצת הטיפול (Average Treatment Effect To Treat - ATT)<sup>30</sup>. ההשפעה הממוצעת תחושב באמצעות אמידת תחזית נפרדת לשני חלקי המשוואה עבור קבוצת הטיפול בתקופה שלאחר הטיפול, כמתואר אצל Eissa and Liebman (1996). ההנחה המרכזית הנדרשת במסגרת מודל הפרש הפרשים היא כי בהעדר ההתערבות ובהינתן המשתנים המסבירים, מגמת הזמן קבועה בקבוצת הטיפול ובקבוצת ההשוואה. זאת אומרת שההנחה הנדרשת בעבודה הנוכחית לצורך אמידת השפעתו של חוק טל היא כי בהעדר חוק זה ובהינתן המשתנים המסבירים השינויים בשיעור ההשתתפות בכוח העבודה בקבוצת הטיפול ובקבוצת ההשוואה היו דומים. הנחה זו לא ניתנת לאימות ודאי. מכל מקום, היא תיבחן באמצעות השוואת מגמת ההשתתפות בכוח העבודה בקבוצת ההשוואה למגמה המקבילה בקבוצת הטיפול (סעיף 5.א) ובאמצעות בדיקות לתקפותה של הנחת המודל (פרק 6). נוסף על כך ייערך ניתוח לביסוס ההשערה שההשפעה הנמדדת אינה תוצאה של השפעת הקיצוץ בקצבאות הילדים (סעיף 5.ג).

את הפרש הפרשים של חרדים אפשר להשוות לשינוי במגמות של האוכלוסייה היהודית שאינה חרדית באמצעות אמידת משוואת טריפל האומדת את הפרש-הפרש-ההפרשים (DDD):

(3)

$$P(Y_{igh}=1) = \Phi(\beta X_{igh} + \lambda_1 g + \lambda_2 after + \lambda_3 h + \delta_1(g \times h) + \delta_2(h \times after) + \delta_3(g \times after) + \gamma(h \times g \times after))$$

<sup>30</sup> שיטה לאמידת ההשפעה הממוצעת במשוואת הפרש הפרשים של המודל ההסתברותי probit מתוארת אצל Eissa and Liebman (1996), Blundell et al. (2005) ו-Puhani (2012).

כאשר  $h$  מקבל ערך 1 אם הפרט הוא חרדי ואפס אחרת, ו-  $(h \times g \times after)$  מקבל ערך 1 אם הפרט הוא חרדי שהיה בן 25–29 בתקופה שלאחר הטיפול ואפס אחרת. משוואה זו תאמוד את ההפרש של הפרש ההפרשים עבור קבוצות טיפול והשוואה של גברים יהודים שאינם חרדים ושל גברים חרדים. אמידת ההשפעה הממוצעת למודל (3) תהיה בהנחות משוואה (2): צד ימין של המשוואה ייאמד עבור  $\gamma=0$  בכפיפות להנחה הנוספת ש-  $h=1$ . ההגדרה של קבוצת הטיפול והשוואה באוכלוסייה היהודית שאינה חרדית תהיה זהה להגדרה באוכלוסייה החרדית. כיוון שרוב הגברים החרדים במדגם הם נשואים, וכדי להגדיל את ההתאמה בין חרדים למי שאינם חרדים, מודל טריפל נאמד רק עבור גברים יהודים נשואים.

לאמידת משוואת טריפל נדרשת הנחה נוספת: בהעדר ההתערבות, הפרש המגמות שבין קבוצת ההשוואה לקבוצת הטיפול בקרב החרדים זהה להפרש זה בקרב הלא חרדים. כיוון שזוהי הנחה חזקה, כדאי לנקוט הנחה חלשה יותר. בהעדר ההתערבות, הפרש המגמות בין קבוצת ההשוואה לקבוצת הטיפול בקרב הגברים היהודים שאינם חרדים קיים גם בקרב הגברים החרדים; משמע שזעזועים המשפיעים על קבוצת הרוב משפיעים גם על קבוצת המיעוט, אך לא להפך. בהנחה זו הערכים שיתקבלו באמצעות מודל טריפל יהיו פחות מוטים.

להלן נאמדת ההשערה כי בהינתן המשתנים המסבירים השפעת ההתערבות היא דינמית על פני מספר שנים:

$$(4) \quad (Y_{igt} = 1) = \Phi \left( \beta X_{igt} + \lambda g + \sum_{\tau=1}^B \lambda_{-\tau} year_{-\tau} + \sum_{\tau=1}^A \lambda_{\tau} year_{\tau} + \sum_{\tau=1}^B \delta_{-\tau} (g \times year_{-\tau}) + \sum_{\tau=1}^A \delta_{\tau} (g \times year_{\tau}) \right)$$

כאשר  $year_{\tau}$  הוא משתנה דמי המקבל ערך 1 בתקופה  $\tau$  ואפס אחרת. משתנה האינטראקציה  $(g \times year_{\tau})$  מקבל ערך 1 אם הפרט משתייך לקבוצת הטיפול בתקופה  $\tau$ . B מסמן את מספר השנים לפני ההתערבות, ו-A מסמן את מספר השנים לאחר ההתערבות, ואילו שנת 2002 מוגדרת כשנת אפס, וההשפעות נאמדות ביחס אליה. ההשפעה הממוצעת בכל אחת מהתקופות תחושב בדומה למוצג במשוואה (2). המקדמים  $\delta_{\tau}$  מסמנים את ההפרש ההפרשים בשנים 2003–2011 ביחס לשנת 2002. באמצעותם ניתן לבחון את ההשפעה הדינמית של החוק בכל אחת מן השנים הללו. לעומתם המקדמים  $\delta_{-\tau}$ , מסמנים את ההפרש ההפרשים בשנים 1999–2001 ביחס לשנת 2002. מקדמים אלו משמשים לבחינת הסבירות של הנחת מודל הפרש ההפרשים שבהעדר ההתערבות מגמת הזמן קבועה בקבוצת הטיפול ובקבוצת ההשוואה. אם רווחי הסמך של מקדמי  $\delta_{-\tau}$  אינם בתחום האפס, סביר שהנחת המודל אינה מתקיימת, ואילו הימצאותם בתחום האפס תחזק את הנחה.



1. סטטיסטיקה תיאורית של קבוצות הטיפול וההשוואה

ההנחה המרכזית של המודל היא כי בהעדר התערבות ההפרשים במדדי התעסוקה בין קבוצת ההשוואה לבין קבוצת הטיפול זהים בשתי התקופות. לכן מוצגת השוואה של השינויים שחלו במאפייני שתי הקבוצות בין תקופת טרום ההתערבות לתקופה שאחריה. בלוח 2 אפשר לראות גידול מובהק של שיעור התעסוקה ושל ההשתתפות בכוח העבודה בקרב בני 25–29 לעומת ירידה בקרב בני 30–34. בשתי הקבוצות ההפרש זהה או לא שונה במובהק במשתנים הבאים: ממוצע המפרנסים במשק הבית, שנות הלימוד בישיבה, שיעור הנשואים, ממוצע מספר הילדים, התפלגות מספר הילדים ושיעור הגברים החרדים שנולדו בישראל. לסיכום, השינויים במאפייני שתי הקבוצות בין שתי נקודות הזמן דומים יחסית, פרט למשתנים אשר הושפעו מכניסה לתעסוקה.

לוח 2

השינויים בקבוצות הטיפול וההשוואה – חרדים בהגדרה הצרה

	קבוצת ההשוואה – בני 30–34			קבוצת הטיפול – בני 25–29			
	הפרש	2005	2002	הפרש	2005	2002	
	-0.032	0.266	0.298	0.099	0.240	0.141	המועסקים
	(0.043)	(0.038)	(0.041)	(0.032)	(0.029)	(0.025)	
	-0.045	0.286	0.332	0.085	0.286	0.201	המשתתפים בכוח העבודה
	(0.044)	(0.038)	(0.044)	(0.034)	(0.030)	(0.031)	
	-0.041	0.947	0.988	0.098	1.036	0.938	מספר המפרנסים במשק הבית
	(0.076)	(0.065)	(0.080)	(0.065)	(0.056)	(0.069)	
	0.008	0.012	0.004	0.019	0.033	0.014	לומד ועובד
	(0.009)	(0.008)	(0.004)	(0.013)	(0.013)	(0.007)	
	-0.085	16.543	16.627	0.214	15.795	15.581	שנות הלימוד
	(0.798)	(0.554)	(0.831)	(0.394)	(0.278)	(0.220)	
	0.003	0.949	0.946	-0.007	0.871	0.877	נשוי
	(0.021)	(0.023)	(0.021)	(0.026)	(0.025)	(0.028)	
	-0.210	3.800	4.011	0.093	2.094	2.001	ממוצע מספר הילדים
	(0.199)	(0.177)	(0.229)	(0.116)	(0.112)	(0.105)	
	0.095	1.906	1.811	-0.047	1.548	1.594	ממוצע מספר הילדים עד גיל 4
	(0.101)	(0.089)	(0.104)	(0.088)	(0.080)	(0.086)	
	-0.023	0.148	0.171	-0.071	0.421	0.491	שיעור הגברים עם 1–2 ילדים
	(0.035)	(0.032)	(0.036)	(0.039)	(0.035)	(0.039)	
	0.020	0.396	0.376	0.044	0.341	0.297	שיעור הגברים עם 3–4 ילדים
	(0.047)	(0.042)	(0.045)	(0.037)	(0.033)	(0.035)	
	0.018	0.384	0.366	0.011	0.046	0.035	שיעור הגברים עם 5+ ילדים
	(0.046)	(0.041)	(0.044)	(0.016)	(0.013)	(0.013)	
	-0.006	0.844	0.850	-0.001	0.836	0.837	נולד בישראל
	(0.034)	(0.031)	(0.035)	(0.029)	(0.027)	(0.031)	
	454	256	198	676	385	291	מספר התצפיות

שגיאות התקן בתוך הסוגריים מתוקננות לרמת המתאם של תצפיות חוזרות (למעט בהפרשים). התצפיות שוקללו על בסיס מקדם השקלול של הלמ"ס. מוזהים כחרדים בהגדרה הצרה אם מוסד לימודים אחרון שבו למד אחד מבני משק הבית בשנה הרלוונטית הוא ישיבה.

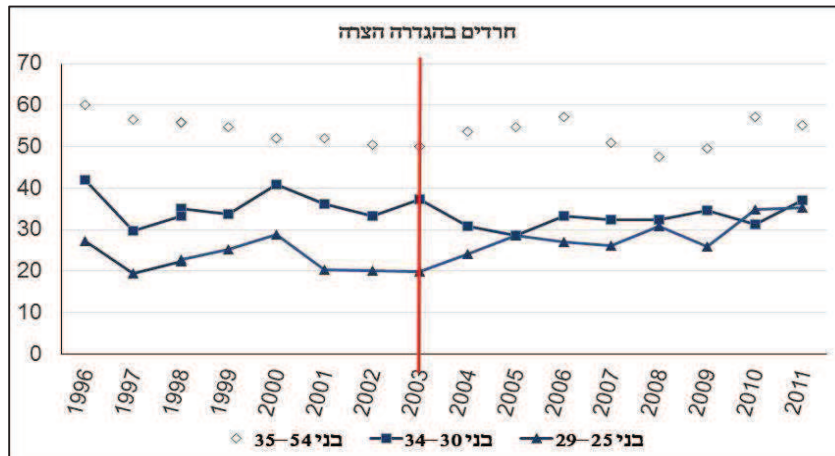
## 5. אמידת השפעת חוק טל

### א. מגמות בשיעורי השתתפות בכוח העבודה

איור 1 מציג את שיעור ההשתתפות בכוח העבודה של גברים חרדים בשנים 1998–2011. סקירת מגמות ההשתתפות בכוח העבודה מתמקדת בחרדים בהגדרה צרה, אך בנספח מוצגות המגמות גם לחרדים בהגדרה רחבה (איור נ-1 ואיור נ-2).

איור 1

שיעור המשתתפים בכוח העבודה, בני 25–29 ובני 30–34



המקור: עיבודים לסקר כוח אדם. התצפיות שוקללו בהתאם למקדמי השקלול של הלמ"ס. מזהים כחרדים בהגדרה הצרה אם מוסד הלימודים האחרון שבו למד אחד מבני משק הבית בשנה הרלוונטית הוא ישיבה. קבוצת הטיפול – גברים חרדים בני 25–29, שהושפעו מחוק טל. קבוצת השוואה – גברים חרדים בני 30–34, שכמעט לא הושפעו מחוק טל. אי רצף בנתוני שנת 1998: בשנת 1998 הוחלפה שיטת הדגימה ושיטת הניפוח.

ההשערה היא כי בהשפעת חוק טל השינוי בשיעור ההשתתפות בכוח העבודה גדול בקבוצת הצעירים בני 25–29. השערה זו נבחנת באמצעות מודל הפרש ההפרשים, אך תחילה תיבחן הנחת המודל שבהעדר ההתערבות השינויים בשיעורי ההשתתפות בכוח העבודה דומים בשתי הקבוצות<sup>31</sup>. כיוון שהשפעת חוק טל מוגבלת לקבוצת גיל מצומצמת, נקודת העניין של המחקר היא השוואת השינויים בשיעור ההשתתפות בכוח העבודה בין שתי קבוצות גיל: קבוצת הטיפול, המורכבת מגברים בני 25–29, שהושפעו מחוק טל לעומת קבוצת השוואה – גברים בני 30–34, שהחוק

<sup>31</sup> המגמות של שיעורי התעסוקה דומות יחסית למגמות של שיעור ההשתתפות בכוח העבודה. בעבודה זו הוחלט להתמקד במגמות של השתתפות בכוח העבודה, משום שבתקופה הנחקרת היה גידול של שיעור האבטלה, המשפיע בעיקר על שיעור התעסוקה.

כמעט לא השפיע עליהם. במקביל נדונות ההתפתחויות בקבוצת בני 35–39, המשמשת מדד משווה.

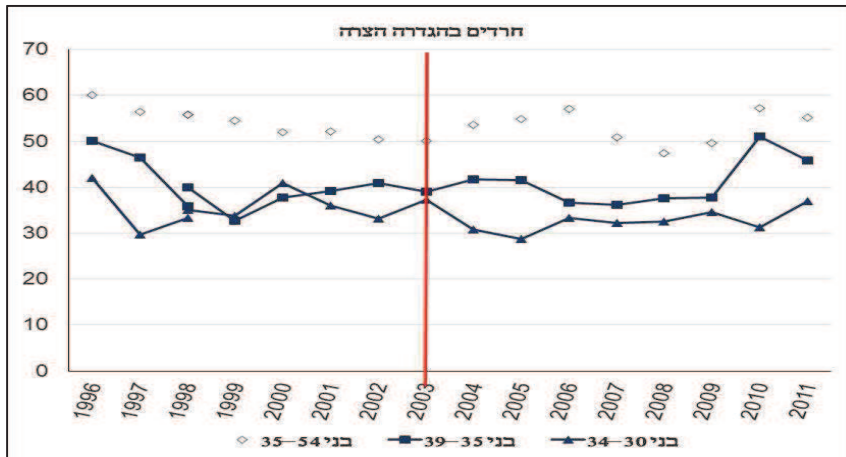
עד שנת 2004 שיעור ההשתתפות בכוח העבודה של בני 25–29 היה נמוך מזה של בני 30–34 הן בקרב גברים חרדים והן בקרב גברים יהודים שאינם חרדים<sup>32</sup>. בשנת 2004 חלה תפנית בהפרש בשיעור ההשתתפות בכוח העבודה בין שתי קבוצות הגיל האמורות בקרב החרדים, וההפרש הצטמצם כמעט לחלוטין. בקרב הגברים הלא חרדים הפער לא השתנה.

בין שנת 2002 לשנת 2005 ההשתתפות בכוח עבודה של בני 25–29 עלתה ב-8.5 נקודות אחוז, וזו של בני 30–34 ירדה ב-4.5 נקודות אחוז. כאשר מפקחים על משתנים מסבירים (בדומה לאמידה בסעיף 5.2), מתקבל כי ההשתתפות בכוח העבודה של בני 25–29 עלתה בתקופה זו ב-10 נקודות אחוז ושל בני 30–34 ירדה ב-4 נקודות אחוז. בקרב בני 30–34 שיעור ההשתתפות בכוח העבודה עלה בשנת 2006 לעומת שנת 2005, ובתקופה שאחריה עד שנת 2010 לא נרשם בו שינוי מהותי. ייתכן שהעלייה של שנת 2006 נבעה מההשפעה החיובית של הרפורמה, שאפשרה לבני 31 ומעלה לעזוב את הכולל בלי לאבד את זכאותם העתידית לקבלת תמיכה, רפורמה שהוחלה כאמור באוגוסט 2004 (סעיף 2.2 ב.2). בקרב בני 35–39 בשנים 2000–2009 שיעור ההשתתפות בכוח העבודה היה יציב יחסית; בשנת 2006 הוא ירד מעט, ולאחר מכן היה שוב יציב יחסית (איור 2).

מנתונים אלו עולה, כי בקרב גברים מקבוצת הגיל 30–39 בתקופה שלאחר החלת חוק טל היצע העבודה לא גדל משמעותית, ובחלק מן התקופה הוא אף ירד מעט. זאת אף על פי שהגברים אשר היו מיד לאחר הקיצוץ בני 25–29 עברו עם הזמן בהדרגה לקבוצת הגיל 30–34, ואילו הגברים שהיו לאחר הקיצוץ בני 30–34 עברו בהדרגה לקבוצת הגיל 34–39. גידולו של היצע העבודה בעיקר בקבוצת הגיל 25–29 לעומת אי שינוי משמעותי בקבוצות הגיל המבוגרות יותר מרמז שגידול זה נגרם בזכותו של חוק טל. בעוד שלרפורמות כדוגמת הקיצוץ בקצבאות הילדים הייתה השפעה על כל קבוצות הגיל, חוק טל היה אמור להביא רק להקדמת גיל היציאה לעבודה, מפני שהוא הגדיל את הכדאיות לעבוד רק בקרב הצעירים. (דיון אמפירי על זיהוי השפעת חוק טל על רקע הקיצוץ בקצבאות הילדים יובא בסעיף 5.5.ג).

<sup>32</sup> בשנת 2003, השנה שבה נכנס חוק טל לתוקף, נרשמה עלייה חד פעמית של ההשתתפות בכוח העבודה בקרב בני 30–34, אך גידולו של הפער בין שתי קבוצות הגיל אינו מובהק סטטיסטית, ולא עוד אלא שבבחינת המגמות בקרב חרדים שנולדו בישראל בלבד נמצא כי העלייה של שנת 2003 מתונה מאוד.

**איור 2**  
**שיעור המשתתפים בכוח העבודה, בני 35–39 ובני 30–34**



המקור: עיבודים לסקר כוח אדם. התצפיות שוקללו בהתאם למקדמי השקלול של הלמ"ס. מזהים כחרדים בהגדרה הצרה אם מוסד הלימודים האחרון שבו למד אחד מבני משק הבית בשנה הרלוונטית הוא ישיבה. אי רצף בנתוני שנת 1998: בשנת 1998 הוחלפו שיטת הדגימה ושיטת הניפוח.

### ב. אמידת ההשפעה

לוח 3 מציג את תוצאות האמידה של משוואות הפרש הפרשים (2), האומדת את השפעת חוק טל על ההשתתפות בכוח העבודה ועל התעסוקה. בלוח זה מוצגים האומדנים של המשתנים המסבירים וכן מקדם ההשפעה. משוואה זו נאמדה עבור שתי הגדרות של חרדים: בראשונה מזהים משקי בית כחרדיים בהגדרה צרה – אם מוסד הלימודים האחרון של אחד מבני משק הבית הוא ישיבה (עמודות 1 ו-2); בשנייה מזהים משקי בית כחרדיים בהגדרה רחבה, הכוללת, נוסף על קריטריון מוסד הלימודים האחרון, שנכלל בהגדרה הקודמת, גם את המתגוררים ביישובי הליבה החרדית (עמודות 3 ו-4). משוואת הטריפל (3) נאמדה לגבי גברים יהודים נשואים בלבד, והתוצאות מוצגות בעמודות (5) ו-(6).

**לוח 3**  
**אמידת היצע העבודה בקרב גברים, בני 25–34 בשנים 2002 ו-2005**  
**(Probit) אמידת משוואת הפרש ההפרשים**

(6)		(5)		(4)		(3)		(2)		(1)	
יהודים נשואים (מודל טריפל) <sup>3</sup>		מועסק		משתתף בכוח העבודה		מועסק		משתתף בכוח העבודה		חרדים בהגדרה הצרה <sup>1</sup>	
משתתף בכוח העבודה		מועסק		משתתף בכוח העבודה		מועסק		משתתף בכוח העבודה		חרדים בהגדרה הרחבה <sup>2</sup>	
המשתנה התלוי											
המקדמים											
הגיל											
0.613***	0.587***	0.997**	1.108***	0.900**	0.987**	(0.217)	(0.202)	(0.399)	(0.395)	(0.436)	(0.433)
הגיל בריבוע											
-0.009**	-0.009**	-0.016**	-0.018***	-0.015**	-0.016**	(0.004)	(0.003)	(0.007)	(0.007)	(0.008)	(0.007)
מספר הילדים											
-0.134***	-0.098***	-0.080***	-0.057*	-0.045	-0.035	(0.022)	(0.021)	(0.031)	(0.030)	(0.032)	(0.032)
שנות הלימוד חרדי											
-0.027**	-0.038***	-0.017	-0.025	-0.012	-0.021	(0.011)	(0.015)	(0.013)	(0.019)	(0.011)	(0.018)
תושבים ביישוב											
0.212***	0.154**	0.512***	0.522***	0.287**	0.321**	(0.073)	(0.069)	(0.140)	(0.143)	(0.146)	(0.150)
250,000-100,000 <sup>4</sup>											
0.162	0.182*	0.872**	1.083***	0.913***	1.143***	(0.106)	(0.098)	(0.358)	(0.342)	(0.343)	(0.337)
99,999-50,000 <sup>4</sup>											
0.185***	0.087	0.469***	0.413***	0.428***	0.360**	(0.070)	(0.065)	(0.138)	(0.142)	(0.140)	(0.145)
49,999-2,000 <sup>4</sup>											
0.269**	0.328***	1.427***	1.093***	1.403***	1.139***	(0.130)	(0.120)	(0.283)	(0.285)	(0.291)	(0.297)
עד 2,000 <sup>4</sup>											
נשוי											
		-0.743***	-0.532***	-0.726***	-0.430**			(0.160)	(0.159)	(0.181)	(0.185)
משתנה ההשפעה <sup>5</sup>											
<b>0.536**</b>	<b>0.462**</b>	<b>0.536***</b>	<b>0.483**</b>	<b>**0.540</b>	<b>**0.529</b>	<b>(0.240)</b>	<b>(0.236)</b>	<b>(0.195)</b>	<b>(0.196)</b>	<b>(0.213)</b>	<b>(0.217)</b>
ההשפעה השולית הממוצעת											
<b>0.139***</b>	<b>0.111**</b>	<b>0.149***</b>	<b>0.127***</b>	<b>***0.140</b>	<b>***0.125</b>	<b>(0.053)</b>	<b>(0.049)</b>	<b>(0.048)</b>	<b>(0.046)</b>	<b>(0.048)</b>	<b>(0.044)</b>
מספר התצפיות											
6,419	6,419	1,276	1,276	1,130	1,130						
<i>pseudo R</i> <sup>2</sup>											
0.302	0.252	0.112	0.091	0.094	0.078						

\*  $0.1 > p > 0.05$  \*\*  $0.05 > p > 0.01$  \*\*\*  $p > 0.01$ . שגיאות התקן בסוגריים מתוקנות למדגמים חוזרים. התצפיות שוקללו על בסיס מקדם השקלול של הלמ"ס.

1. מוסד לימודים האחרון שבו למד אחד מבני משק הבית בשנה הרלוונטית הוא ישיבה.
  2. חרדים בהגדרה הצרה או שמשק הבית נמצא באחד מיישובי הליבה החרדית.
  3. גברים יהודים נשואים.
  4. לעומת תושבים בערים ירושלים, תל אביב וחיפה.
  5. במודל הרגיל (עמודות 1-4) משתנה ההשפעה הוא האינטראקציה של המשתנים אחרי החוק (שנת 2005) × קבוצת הטיפול (בני 25-29). במודל הטרופל (עמודות 5-6) הוא האינטראקציה של המשתנים: לאחר החוק × קבוצת הטיפול × חרדים (הגדרה רחבה).
- משתנים נוספים: משתני דמי אחרי החוק וקבוצת הטיפול. במודל הטרופל נוספו גם שנות הלימוד ומשתני הדמי הבאים: חרדים, אחרי החוק × קבוצת הטיפול, חרדים × קבוצת הטיפול וכן חרדים × אחרי החוק.

התוצאות שהתקבלו דומות במודלים השונים. נמצא כי ההשפעה הממוצעת של חוק טל על ההשתתפות בכוח העבודה שיעורה 14 עד 15 נקודות אחוז, ועל התעסוקה – 11 עד 13 נקודות אחוז. משמע שחוק טל הגדיל ב-14 עד 15 נקודות אחוז את ההסתברות של חרדים בני 25–29 להשתתף בכוח העבודה וב-11 עד 13 נקודות אחוז את ההסתברות שלהם להיות מועסקים.

### ג. התייחסות לקיצוץ בקצבאות הילדים

כאמור בסעיף 5.א, מהנתונים עולה כי בקרב גברים בני 30–39 היצע העבודה לא גדל משמעותית בתקופה שלאחר הקיצוץ בקצבאות הילדים, ובחלק מן התקופה אף נרשמה בו ירידה מתונה. גידולו של היצע העבודה בעיקר בקרב בני 25–29 ללא שינוי משמעותי אצל המבוגרים יותר מרמז שגידול זה נבע מחוק טל. בעוד שלרפורמות כדוגמת הקיצוץ בקצבאות הילדים יש השפעה על כל קבוצות הגיל, חוק טל היה אמור להשפיע על היצע העבודה רק של הצעירים, שכן הוא הגדיל את הכדאיות לעבוד רק בקרבם. לממצאים אלו ניתן להוסיף את הקשר החיובי בין גובה הקצבאות לבין תעסוקה, שמצאו טולידנו ואחרים (2009) רק בקרב גברים חרדים ונשים חרדיות<sup>33</sup>. כאמור לעיל, ממצאים אלו סבירים אם לקיצוץ בקצבאות הילדים לא הייתה השפעה מהותית על היצע העבודה של גברים חרדים, משום שהוא לא שינה את מחיר היציאה לעבודה. (ייתכן שאירועים אחרים קיזזו את ההשפעה הנמוכה של גובה קצבאות הילדים).

מכל מקום, גם אם לקיצוץ בקצבאות השפעה משמעותית על היצע העבודה, ואם אכן השפעת הקיצוץ גבוהה יותר בקרב הצעירים, אזי נצפה שהיצע העבודה בקרב בני 30–34 (קבוצת ההשוואה) יגדל יותר מאשר בקרב בני 35–39. שתי קבוצות אלו חוו את הקיצוץ בקצבאות הילדים בעוצמות שונות, אך כמעט לא חוו את חוק טל<sup>34</sup>. אך כפי שעולה מאיור 2, לאחר הקיצוץ ההשתתפות בכוח העבודה גדלה בקרב בני 35–39 לעומת השתתפותם של בני 30–34, וזאת בניגוד לטענה שהשפעת הקיצוץ אמורה להיות גבוהה יותר בקרב צעירים.

בדיקה זו הועמקה באמצעות אמידת משוואת הפרש הפרשים, שבה קבוצת הטיפול כוללת גברים חרדים בני 30–34 (קבוצת ההשוואה המקורית) וקבוצת ההשוואה כוללת גברים בני 35–39. אם לקיצוץ בקצבאות הילדים השפעה חיובית חזקה יותר על צעירים, נצפה שגם מקדם ההשפעה במשוואת הפרש הפרשים הזאת יהיה חיובי. תוצאות האמידה מראות כי מקדם ההשפעה של משוואה זו הוא שלילי ואינו מובהק (לוח 4). אמידה זו מגבה אפוא את ההשערה שהשפעת הקיצוץ בקצבאות הילדים

<sup>33</sup> עבודתם הסתמכה על מסד נתונים גדול, המבוסס על מקורות מנהליים.

<sup>34</sup> למשל, לכ-56% אחוז מהגברים החרדים בני 35–39 יש חמישה ילדים ומעלה, לעומת כ-36% בקרב בני 30–34.

אינה גבוהה יותר בקרב הצעירים, ולפיכך היא תומכת בהשערה שההשפעה החיובית אשר נאמדה נבעה מחוק טל ולא מהקיצוץ בקצבאות.

**לוח 4**

**בדיקת הנחת המודל : אומדני הפרש ההפרשים על היצע העבודה, בני 30–34 (טיפול) מול בני 35–39 (השוואה) בשנים 2002 ו-2005<sup>4</sup>**

(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)
חרדים בהגדרה הצרה <sup>1</sup>		חרדים בהגדרה הרחבה <sup>2</sup>		חרדים ששייבה היא מוסד הלימודים האחרון שלמדו בו <sup>3</sup>		חרדים ששייבה היא מוסד הלימודים האחרון שלמדו בו <sup>3</sup>		חרדים ששייבה היא מוסד הלימודים האחרון שלמדו בו <sup>3</sup>		חרדים ששייבה היא מוסד הלימודים האחרון שלמדו בו <sup>3</sup>
מועסק	משתתף בכוח העבודה	מועסק	משתתף בכוח העבודה	מועסק	משתתף בכוח העבודה	מועסק	משתתף בכוח העבודה	מועסק	משתתף בכוח העבודה	משתתף בכוח העבודה
<b>כולם</b>										
-0.023	-0.083	-0.065	-0.117	-0.053	-0.078					
(0.077)	(0.084)	(0.077)	(0.080)	(0.079)	(0.083)					
790	790	923	923	673	673					
<b>מספר התצפיות</b>										
<b>בקרב ילידי ישראל בלבד</b>										
-0.157	-0.129	-0.088	-0.160	-0.086	-0.115					
(0.090)	(0.096)	(0.087)	(0.091)	(0.091)	(0.095)					
668	668	763	763	570	570					
<b>מספר התצפיות</b>										

שגיאות התקן בסוגריים מתוקננות למדגמים חוזרים.  
 1. מוסד הלימודים האחרון שבו למד אחד מבני משק הבית בשנה הרלוונטית הוא ישיבה.  
 2. חרדים בהגדרה הצרה או שמשק הבית נמצא באחד מיישובי הליבה החרדית.  
 3. גברים שדיווחו כי מוסד הלימודים האחרון שבו למדו הוא ישיבה.  
 4. משתנה ההשפעה הוא האינטראקציה של המשתנים אחרי החוק (שנת 2005) × בני 30–34. המשתנים: מספר הילדים, הגיל, הגיל בריבוע, שנות הלימוד, נשוי, גודל היישוב, משתני דמי לתקופת שאחרי החלת החוק, לבני 30–34. הפרש ההפרשים מוגדר כהשפעה השולית הממוצעת בקרב בני 30–34 בשנת 2005, מתוקנת במקדם השקלול של הלמ"ס.

ניתן להוסיף ולבחון את השפעת הקיצוץ בקצבאות הילדים על ידי התבוננות בשינויים שחלו לאורך זמן בשיעור ההשתתפות בכוח העבודה בקבוצות גיל שונות. ירידת ההכנסה המהוונת מקצבאות ילדים שחוו הצעירים הייתה, כאמור, גבוהה מזו שחוו המבוגרים, וזאת משום שהמבוגרים נהנו מקצבאות הילדים לפני הקיצוץ, ומשום שהירידה בגובה הקצבאות עבור ילדים שנולדו טרם הקיצוץ מתונה יותר. לפיכך ניתן לטעון שהשפעת הקיצוץ על גידול ההשתתפות בכוח העבודה תהיה משמעותית יותר בקרב הצעירים. (ראו דיון מורחב בסעיף 7.4).

אך אם טענה זו נכונה, נצפה כי כאשר צעירים אלו יתבגרו וישתייכו לקבוצת הגיל 30–34 היצע העבודה שלהם יהיה גבוה מזה של גברים שהיו בני 30–34 בתקופה שלפני הקיצוץ; הרי לא סביר שהשפעת הקיצוץ בקצבאות על היצע העבודה התבטאה רק בהקדמת גיל היציאה לעבודה ולא בגידול היצע העבודה בכל קבוצות הגיל. ניתן אפוא לבדוק טענה זו על ידי בחינה של ההשתתפות בכוח העבודה בקבוצת הגיל 30–34 לאורך זמן. אם ההשפעה החיובית על שיעור ההשתתפות של הצעירים בכוח

העבודה לא נבעה מחוק טל אלא מהקיצוץ בקצבאות הילדים, נצפה כי לאורך זמן יעלה שיעור ההשתתפות בקבוצת הגיל 30–34.

כנגד זאת, בקרב גברים מתחת לגיל 30, בתקופה הראשונה שלאחר הקיצוץ, הירידה בהכנסה המהוונת מקצבאות ילדים בעקבות הקיצוץ דומה יחסית בקוהורטות שונות. לפיכך אין צפי שלאורך זמן גידולו של שיעור ההשתתפות בקרב גילאי 25–29 בעקבות הקיצוץ יהיה גבוה יותר מאשר בקרב גילאי 30–34.<sup>35</sup> אם הגידול היחסי של ההשתתפות בכוח העבודה בקרב בני 25–29 לא נגרם בזכותו של חוק טל אלא עקב הקיצוץ בקצבאות הילדים, נצפה כי לאורך זמן ישוב ויגדל בהדרגה הפער בשיעור ההשתתפות בין קבוצות הגיל 30–34 ו-25–29.

ברם, מן הנתונים עולה כי בכל התקופה שלאחר הקיצוץ היצע העבודה של בני 30–34 לא עלה, למעט עלייה חד פעמית בשנת 2006. יתירה מכך, ההפרש בשיעור ההשתתפות בכוח העבודה בין בני 25–29 לבני 30–34 נשאר קבוע גם בזמן שהפער בין שתי קבוצות הגיל בהכנסה המהוונת מקצבאות הלך והצטמצם.

הממצאים מרמזים אפוא שלקיצוץ בקצבאות הילדים לא הייתה השפעה משמעותית על היצע העבודה של גברים חרדים, ואם הייתה השפעה קטנה, היא לא הייתה חזקה יותר בקרב הגברים הצעירים יותר (גברים מתחת לגיל 40). משמעות הדברים היא כי הקיצוץ בקצבאות הילדים לא היטה כלפי מעלה את אומדני השפעת חוק טל. עם זאת לא ניתן לשלול את ההשערה שהקיצוץ בקצבאות הילדים שימש רזו לתמריץ שנוצר בעקבות חוק טל, ובהשפעתו התגובה לחוק טל הייתה מהירה יחסית. משמעות נוספת היא שככל הנראה חוק טל פעל בעיקר להקדמת גיל הכניסה לעבודה של הצעירים, אך לא הגדיל, גם בחלוף הזמן, את שיעור ההשתתפות מעל גיל 30 (ראו להלן).

## 6. בדיקות של עמידות התוצאות ושל תקפות הנחת המודל

### א. אמידת ההשפעה על קבוצות שונות

כדי לבחון את העקיבות של תוצאות האמידה ובאיזו מידה הן משתנות לפי מאפיינים סוציו-דמוגרפיים אמדתי את השפעת חוק טל בקרב תת-הקבוצות הבאות: גברים נשואים, גברים שלהם עד 4 ילדים, גברים ילידי ישראל וגברים שמוסד הלימודים

<sup>35</sup> כמעט 70% מהגברים בקבוצת הגיל 25–29 לא הספיקו ליהנות מהקצבאות הישנות, וגם עבור אלו שהספיקו ליהנות היה זה לפרק זמן קצר בלבד. הקיצוץ הורגש בעיקר בקרב משפחות שהיו להן 3 ילדים ומעלה בעוד שרמת הקצבה עבור הילד הראשון והשני הופחתה רק ב-50 ש"ח לחודש. עבור הילד השלישי רמת הקצבה לילדים שנולדו לאחר הקיצוץ הופחתה ב-50 ש"ח בהשוואה לקצבה לילדים שנולדו לפני הקיצוץ, אשר הופחתה ב-200 ש"ח. עבור הילד הרביעי ומעלה הפערים גבוהים עוד יותר. מהנתונים עולה שבשנת 2002 בקבוצת הגיל 25–29 רק ל-21% מהגברים היו 3 ילדים, ול-11% היו יותר מ-3 ילדים (בשונה מאשר בקבוצת הגיל 30–34, שבה ל-14% היו 3 ילדים ול-60% היו מעל 3 ילדים).



האחרון שלהם הוא ישיבה. לוח 5 מציג את ההשפעה הממוצעת של מודלים שאמדו זאת. תוצאות האמידה בקרב תת-הקבוצות השונות נמצאו עקיבות ודומות מאוד לתוצאות המודל הרגיל, במיוחד במודלים שבהם חרדים מזוהים בהגדרה הצרה.

**לוח 5**

**אומדני הפרש ההפרשים (ההשפעה השולית הממוצעת) - השפעת חוק טל על היצע העבודה, קבוצות שונות בקרב גברים בני 25–34 בשנים 2002 ו-2005<sup>4</sup>**

(6)		(5)		(4)		(3)		(2)		(1)
חרדים ששייבה היא מוסד הלימודים האחרון שלמדו בו <sup>3</sup>		חרדים בהגדרה הרחבה <sup>2</sup>		חרדים בהגדרה הצרה <sup>1</sup>						
משתתף בכוח העבודה	מועסק	משתתף בכוח העבודה	מועסק	משתתף בכוח העבודה	מועסק	משתתף בכוח העבודה	מועסק	משתתף בכוח העבודה	מועסק	המשתנה התלוי
<b>המודל הרגיל (לוח 3)</b>										
0.140*** (0.044)	0.108*** (0.040)	0.149*** (0.048)	0.127*** (0.046)	0.140*** (0.048)	0.125*** (0.044)	0.140*** (0.048)	0.125*** (0.044)	1,130	1,130	מספר התצפיות
953	953	1,276	1,276	1,130	1,130	1,130	1,130			
<b>בקרב נשואים בלבד</b>										
0.140*** (0.044)	0.108*** (0.040)	0.135*** (0.047)	0.110** (0.044)	0.140*** (0.048)	0.125*** (0.044)	0.140*** (0.048)	0.125*** (0.044)	1,003	1,003	מספר התצפיות
898	898	1,103	1,103	1,003	1,003	1,003	1,003			
<b>בקרב הורים לעד 4 ילדים בלבד</b>										
0.128** (0.054)	0.103** (0.048)	0.145*** (0.056)	0.120** (0.054)	0.137** (0.057)	0.123** (0.051)	0.137** (0.057)	0.123** (0.051)	905	905	מספר התצפיות
746	746	1,042	1,042	905	905	905	905			
<b>בקרב ילידי ישראל בלבד</b>										
0.152*** (0.049)	0.114** (0.045)	0.159*** (0.052)	0.141*** (0.050)	0.141*** (0.053)	0.126*** (0.048)	0.141*** (0.053)	0.126*** (0.048)	953	953	מספר התצפיות
807	807	1,062	1,062	953	953	953	953			

\* 0.1 > p \*\* 0.05 > p \*\*\* 0.01 > p

שגיאות התקן בסוגריים מתוקננות למדגמים חוזרים.

1. מוסד הלימודים האחרון שבו למד אחד מבני משק הבית בשנה הרלוונטית הוא ישיבה.
  2. חרדים בהגדרה הצרה או שמשק הבית נמצא באחד מיישובי הליבה החרדית.
  3. גברים שדיווחו כי מוסד לימודים האחרון שלמדו בו הוא ישיבה.
  4. משתנה ההשפעה הוא האינטראקציה של המשתנים אחרי החוק (שנת 2005) × קבוצת הטיפול (בני 25–29).
- המשתנים: מספר הילדים, הגיל, הגיל בריבוע, שנות הלימוד, נשוי, גודל היישוב, משתני דמי לתקופת שאחרי החוק (שנת 2005), לקבוצת הטיפול (בני 24–29). הפרש ההפרשים מוגדר כהשפעה השולית הממוצעת בקרב קבוצת הטיפול בשנת 2005, המתוקנת במקדם השקלול של הלמ"ס.

### ב. אמידת מודל דינמי

לוח 6 מציג את תוצאות האמידה של מודל רב-תקופתי, הבוחן את הפרש הפרשים על פני זמן לפני ההתערבות ואחריה. המודל הדינמי מציג סדרה של מקדמי השפעה לגבי כל אחת מהשנים הנחקרות (משוואה 4). המודל הדינמי נאמד, כאמור, לתקופה שלאחר החלת חוק טל ולתקופה שלפני החלתו. לגבי התקופה שלאחר החלת החוק נבחן השינוי שבהשפעת החוק על פני זמן. לעומת זאת לגבי התקופה שלפני החלתו נבחנת ההנחה המרכזית שאלמלא ההתערבות מגמת הזמן הייתה קבועה בקבוצת הטיפול ובקבוצת ההשוואה.

יישום חוק טל החל בפברואר 2003. לכן שנת 2002 נקבעה במודל כשנת הבסיס, וכל הערכים בו מתייחסים לשינוי החל משנה זו. מבחינת רכיבי המודל הדינמי הבודקים את ההשפעות לאחר שנת 2002 אי אפשר לקבוע בכירור מהי השנה שבה הייתה הראשונה השפעה חיובית של חוק טל על התעסוקה. הנתונים מרמזים כי הוא החל לתת את אותותיו בתעסוקה בשנת 2004, אך השפעתו העיקרית הייתה בשנת 2005. בשנים 2006–2008 הפרש הפרשים שהתקבל אינו מובהק בחלק מהמודלים (כפי שיפורט להלן), ובשנת 2009 הוא היה נמוך ולא מובהק ככולם (אולי בעקבות המשבר הכלכלי). בשנים 2010 ו-2011 – שנות ההתאוששות מהמשבר – הפרש הפרשים שהתקבל דומה לזה שהתקבל בשנת 2005.

בשנים 2006–2008, כאמור, הפרש הפרשים היה נמוך במקצת מאשר ב-2005. הפרש הפרשים בשיעור התעסוקה נע בין 8.4 לבין 13.6 נקודות אחוז, והיה מובהק ברוב הספציפיקציות<sup>36</sup>. אשר להשתתפות בכוח העבודה – במודל הטיפול (המשווה את השינויים בין חרדים ללא חרדים) הפרש היה מובהק בכל התקופה (10.2 עד 16.7 נקודות אחוז), ואילו במודלים הכוללים רק את החרדים התוצאות לא היו מובהקות. ירידה זו הייתה עשויה להיגרם עקב גידול ייחודי של היצע העבודה בקרב בני 30–34 או עקב היחלשות השפעתו של חוק טל. ניתן לציין לפחות שני גורמים שהיו יכולים לעודד את היצע העבודה בקרב בני 30–34. ראשית, כאמור בסעיף (1)2, ביוני 2004 בוטל התנאי שהגביל את הזכאות לקבלת קצבת אברך כולל רק למי שהיה בעל מעמד "תורתו אומנותו" ברצף מגיל 31 ואילך. אם לתיקון זה השפעה חיובית, ואם ההשפעה העיקרית הורגשה החל מ-2006, הוא היה עשוי להביא להקטנת הפרש הפרשים באמצעות גידול היצע העבודה של בני 30–34. מכל מקום, גם אם הגורם הוא ירידה בהשפעת חוק טל, העובדה שהפרש הפרשים התקבל מובהק ברוב השנים מעידה שבסך הכול השפעתו חיובית גם אם פחותה מאשר בשנת 2005.

<sup>36</sup> להוציא את שנת 2008 במודל לחרדים בהגדרה הרחבה.

**לוח 6**  
**מודל דינמי – אומדני הפרש ההפרשים על היצע העבודה, גברים בני 25–34**  
**בשנים 1999–2011**

ההשפעה החזויה	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)
	מועסק	משתתף	מועסק	משתתף	מועסק	משתתף	מועסק	משתתף	מועסק	משתתף	יהודים נשואים (מודל טריפל) <sup>3</sup>
1999	0.050 (0.052)	0.029 (0.061)	0.082 (0.056)	0.075 (0.061)	0.058 (0.059)	0.083 (0.063)					
2000	0.074 (0.057)	0.045 (0.065)	0.069 (0.060)	0.056 (0.065)	0.007 (0.077)	0.016 (0.080)					
2001	0.019 (0.049)	-0.023 (0.055)	0.016 (0.051)	-0.008 (0.054)	0.012 (0.060)	0.005 (0.063)					
2003	0.008 (0.046)	0.009 (0.050)	-0.001 (0.047)	0.003 (0.050)	0.019 (0.050)	0.040 (0.052)					
2004	0.114*** (0.043)	0.086 (0.053)	0.123*** (0.046)	0.111** (0.053)	0.085 (0.054)	0.078 (0.061)					
2005	0.125*** (0.044)	0.128*** (0.050)	0.127*** (0.046)	0.138*** (0.049)	0.115** (0.048)	0.141*** (0.051)					
2006	0.101** (0.049)	0.071 (0.056)	0.084* (0.050)	0.064 (0.055)	0.088* (0.052)	0.102* (0.055)					
2007	0.100** (0.047)	0.066 (0.054)	0.088* (0.048)	0.069 (0.053)	0.103** (0.044)	0.119** (0.047)					
2008	0.103** (0.052)	0.075 (0.057)	0.084 (0.056)	0.070 (0.057)	0.096* (0.050)	0.125*** (0.046)					
2009	0.067 (0.049)	0.048 (0.055)	0.049 (0.049)	0.044 (0.053)	0.001 (0.061)	0.027 (0.062)					
2010	0.142*** (0.051)	0.144** (0.058)	0.136*** (0.051)	0.159*** (0.055)	0.096 (0.064)	0.145** (0.063)					
2011	0.121** (0.054)	0.118** (0.059)	0.096* (0.054)	0.112** (0.056)	0.121** (0.057)	0.167*** (0.055)					
מספר התצפיות	7,567	7,567	8,253	8,253	40,441	40,441					

\*  $0.1 > p$  \*\*  $0.05 > p$  \*\*\*  $0.01 > p$

שגיאות התקן בסוגריים מתוקנות למדגמים חוזרים.

1. מוסד הלימודים האחרון שבו למד אחד מבני משק הבית בשנה הרלוונטית הוא ישיבה.

2. חרדים בהגדרה הצרה או שמשק הבית נמצא באחד מיישובי הליכה החרדית.

3. גברים יהודים נשואים.

המשתנים: מספר הילדים, הגיל, הגיל בריבוע, שנות הלימוד, נשוי, גודל היישוב, משתני דמי לכל אחת מן השנים ולקבוצת הטיפול (בני 25–29). במודל הטיפול נוספו גם שנות הלימוד ומשתני הדמי הבאים: חרדים (בהגדרה הרחבה), השנה×קבוצת הטיפול, חרדים×קבוצת הטיפול, השנה×חרדים. הפרש ההפרשים מוגדר כהשפעה השולית הממוצעת בקרב קבוצת הטיפול בשנה הנתונה, אשר מתוקנת במקדם השקלול של הלמ"ס.

במסגרת המודל הדינמי נודעת חשיבות מרכזית למקדמי ההשפעה לתקופה שבטרם ההתערבות. על פי הנחות המודל נצפה כי מקדמי ההשפעה לא יהיו מובהקים בשנים שקדמו להתערבות. לכן ניתן לבחון באמצעותם את ההנחה שבהעדר התערבות השינויים במאפייני התעסוקה בקבוצת ההשוואה ובקבוצת הטיפול היו דומים. על פי התוצאות מקדמי האמידה אמנם מצביעים על פער חיובי עד שנת 2003, אך הם אינם מובהקים. אי המובהקות של המקדמים מספקת תיקוף להנחות המודל.

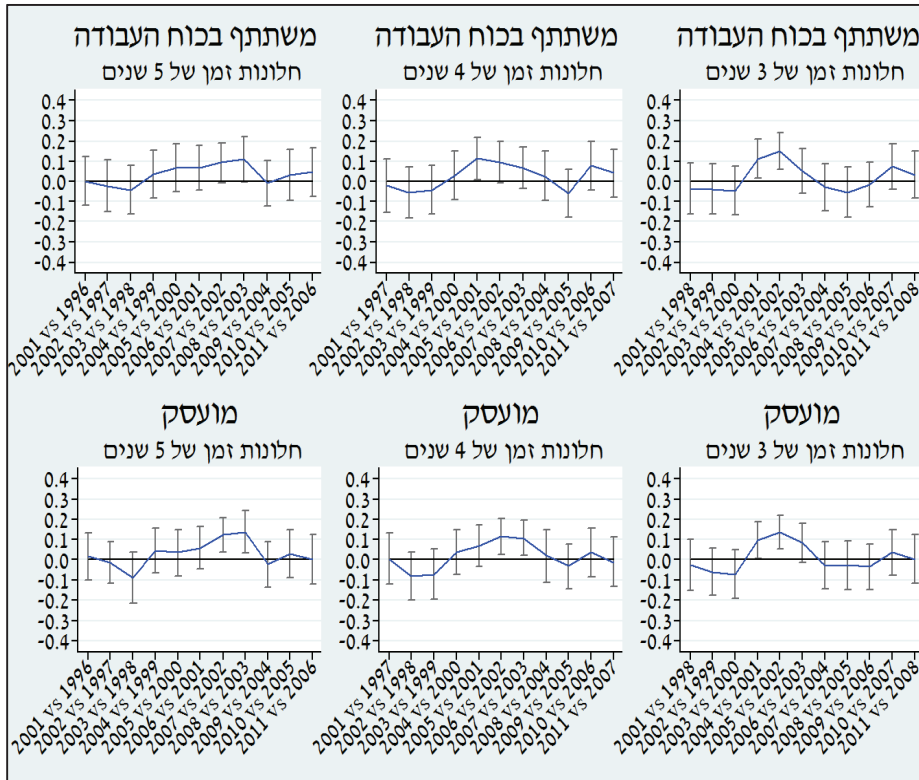
### ג. אמידת מודל פלצבו

ההנחה המרכזית הנדרשת במודל הפרש הפרשים היא כי בהעדר ההתערבות השינויים על פני זמן בקבוצת הטיפול ובקבוצת ההשוואה זהים. זאת אומרת שבהעדר חוק טל ההבדלים על פני זמן במאפייני התעסוקה בין קבוצת הטיפול לקבוצת ההשוואה היו נשארים קבועים. הנחה זו לא ניתנת לאימות ודאי. מכל מקום, פרק זה יחזק את הנחת המודל באמצעות בחינת שינויים בהיצע העבודה בשנים שלפני יישום החוק.

הנחת המודל היא, כאמור, שללא ההתערבות קבוצת הטיפול וההשוואה מתנהגות באופן דומה. דרך נוספת לבחון את הנחת המודל היא לאמוד את מודל הפרש הפרשים הרגיל בתקופות שלא הייתה בהן התערבות (תקופות דמי). על פי הנחת המודל נצפה שהשינויים בהיצע העבודה בקבוצת הטיפול ובקבוצת ההשוואה בתקופות אלו יהיו דומים. לשם כך נאמדה משוואת הפרש הפרשים בסדרה של 11 תקופות שונות. קבוצת הטיפול, קבוצת ההשוואה ומשך הזמן בין שנת הבסיס לשנת ההשפעה הוגדרו בדומה להגדרותיהם באמידה המרכזית שבעבודה הנוכחית: קבוצת הטיפול מזוהה עם בני 25–29, קבוצת ההשוואה עם בני 30–34, ונבחן חלון זמן של 3 שנים בין שנת הבסיס לשנת ההשפעה. התקופה שלגביה נאמדה משוואת הפרש הפרשים מתחילה בשנת 2001 בהשוואה לשנת 1998, נמשכת בהשוואה של שנת 2005 לשנת 2002 (התקופה הנחקרת), ומסתיימת בהשוואת 2011 ל-2008. המשוואות אמדו את ההסתברות להיות מועסק ואת ההסתברות להשתתף בכוח העבודה תוך שימוש בהגדרה הצרה לזיהוי חרדים. תוצאות האמידה, המוצגות באיור 3, דומות לתוצאות המודל הדינמי. הפרש הפרשים נמצא בטווח האפס כאשר משווים את השינויים בשנים הבאות: 2001 מול 1998, 2002 מול 1999 ו-2003 מול 2000. בדומה למודל הדינמי, המפנה במגמת הזמן התחיל בשנת 2004. תוצאות אלו מחזקות את ההנחה שבהעדר ההתערבות קבוצת הטיפול וההשוואה מתנהגות באופן דומה.

איור 3

מודל פלצבו: אומדני הפרש הפרשים עבור 11 תקופות שונות  
ב-3 חלונות זמן שונים



אמידה חוזרת של משוואת הפרש הפרשים למספר תקופות. קבוצת הטיפול (בני 25–29) וההשוואה (בני 30–34) קבועים לכל התקופות. מציג את ההשפעה הממוצעת ואת רווח הסמך לשגיאות המתוקנות למדגמים חוזרים. המשתנים: מספר הילדים, הגיל, הגיל בריבוע, שנות הלימוד, נשוי, גודל היישוב, אזור המגורים ומשני דמי לקבוצת הטיפול ולשנה המאוחרת שבאמידה. הפרש הפרשים מוגדר כהשפעה השולית הממוצעת המוגדרת בקרב קבוצת הטיפול בשנה המאוחרת, אשר מתוקנת במקדם השקלול של הלמ"ס.  
נכללים באמידה חרדים בהגדרה הצרה. (מוסד לימודים אחרון שבו למד אחד מבני משק הבית בשנה הרלוונטית הוא ישיבה.)

מודלים אלו נאמדו גם בחלונות זמן של 4 ו-5 שנים. עד שנת 2004 הפרש הפרשים במודלים אלו הוא בתחום האפס, ואילו בשנת 2005 מול 2001 וב-2006 מול 2002 הפרש הפרשים מובהק סטטיסטית ועומד על כ-10 נקודות. תוצאות דומות התקבלו בהשוואה של שנת 2007 מול 2002 ושנת 2008 מול 2003. ממצאים אלו מעלים לדיון אפשרות כי הגדרת מרווחי הזמן עלולה להשפיע על התוצאות, כך שיתכן כי ההשפעה שנאמדה במודל הבסיסי גבוהה במקצת מאשר במציאות (14 נ"א לעומת 10 נ"א). מכל מקום, אפשר להסביר את ההשפעה הנמוכה יחסית במודלים עם

מרווחי זמן גדולים ואת ההטיה כלפי מטה שנגרמה בגין הרפורמה אשר אפשרה לבני 31 ומעלה לעזוב את הכולל בלי לאבד את זכאותם העתידית לקבלת תמיכה (סעיף 2 ב.1). רפורמה זו הוחלה, כאמור, באוגוסט 2004, וייתכן שהייתה לה השפעה חיובית בשנים 2006 ו-2007.

## 7. מסקנות ודיון

העבודה בחנה לראשונה את השפעת חוק טל על השתתפותם של גברים חרדים גילאי חובת גיוס בכוח העבודה. ממצאי העבודה מלמדים כי לחוק טל הייתה השפעה חיובית ניכרת על היצע העבודה של גברים חרדים בני 25–29. ההסתברות להיות מועסק ולהשתתף בכוח העבודה גדלה בקרבם בכ-10 עד 15 נקודות אחוז בהשוואה לגברים חרדים בני 30–34, שהחוק כמעט לא השפיע עליהם.

מן הנתונים עולה כי עלייה יחסית זו בתעסוקה של בני 25–29 נשמרה במידה רבה בשנים שלאחר החלת חוק טל (נבדק עד שנת 2011). בכל השנים הללו לא היה שינוי משמעותי בהיצע העבודה הן של בני 25–29 והן של בני 30–34. הממצאים רומזים כי לחוק טל השפעה פרמננטית להקדמת גיל ההצטרפות לשוק העבודה, וכי אין לו השפעה על תעסוקת גברים בני 30 ומעלה, כולל אלו שהושפעו ממנו בצעירותם.

המחקר בחן אמפירית טענה נגדית, שגידול ההשתתפות בכוח העבודה בקרב גברים בני 25–29 אינו תוצאה של חוק טל אלא של הקיצוץ בקצבאות הילדים. על פי הממצאים, אם הייתה השפעה של הקיצוץ בקצבאות היא הייתה קטנה, והיא לא הייתה גבוהה יותר בקרב הגברים הצעירים יותר (גברים מתחת לגיל 40). ממצאים אלה מחזקים את הטענה שהקיצוץ בקצבאות הילדים לא היטה כלפי מעלה את אומדני השפעת חוק טל. עם זאת לא ניתן לשלול את האפשרות שהקיצוץ בקצבאות הילדים שימש זרז לתמריץ אשר יצר חוק טל, ובזכותו התגובה לחוק טל הייתה מהירה יחסית. חוק טל איפשר לגברים חרדים, לראשונה, לדווח על עבודה ללא חובת גיוס. לפיכך אי אפשר לשלול את ההנחה כי גידול מדדי ההשתתפות בכוח העבודה ובתעסוקה שנרשם בהשפעת חוק טל נבע מגידולו של שיעור המועסקים בעבודה מדווחת, שאילולא חוק טל לא היו מצהירים על כך בסקרים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. מכל מקום, גם לעצם הדיווח על תעסוקה – אם הוא מלווה בדיווח לרשויות – יש חשיבות (למשל, תקבולי מס הכנסה ודמי ביטוח לאומי וחיסכון בקצבאות).

בממצאי העבודה יש כדי לתרום לעיצוב המדיניות של שילוב חרדים בשוק העבודה, כי הם תומכים בטענה שהסרת תמריצים שליליים עשויה לעודד השתתפות של גברים חרדים בכוח העבודה. עם התמריצים השליליים נמנים דרישה לוותר על הכנסות מעבודה בתמורה לדחיית השירות הצבאי, ויתור שכמוהו כמס על הכנסות מעבודה, ומעריך קצבאות והטבות (כקצבות אברכי כוללים והנחות שאינן דורשות

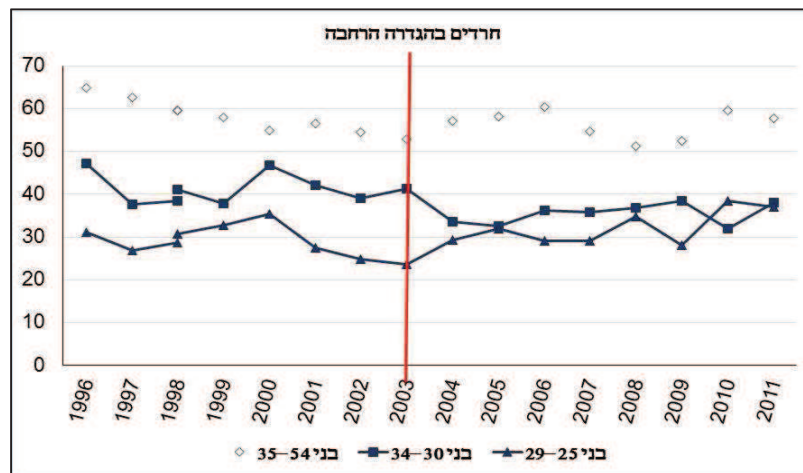
מיצוי של כושר ההשתכרות), אשר מתנה את הזכאות להן בהעדר הכנסות או הכנסות נמוכות מעבודה ופועל אף הוא כמס כזה.

במסגרת העבודה לא נחקרו השפעות הרכיבים השונים של חוק טל על היצע העבודה. כמו כן לא ניתנה תשובה לשאלה מהי השפעת חוק טל על משך הלימודים הממוצע בישיבה. ממצאי העבודה רומזים שהשפעת חוק טל על ההשתתפות בכוח העבודה מסתכמת בהקדמת גיל היציאה לשוק העבודה, אך סוגיה זו טעונה בדיקה מעמיקה, במחקר עתידי בנושא.

## נספח

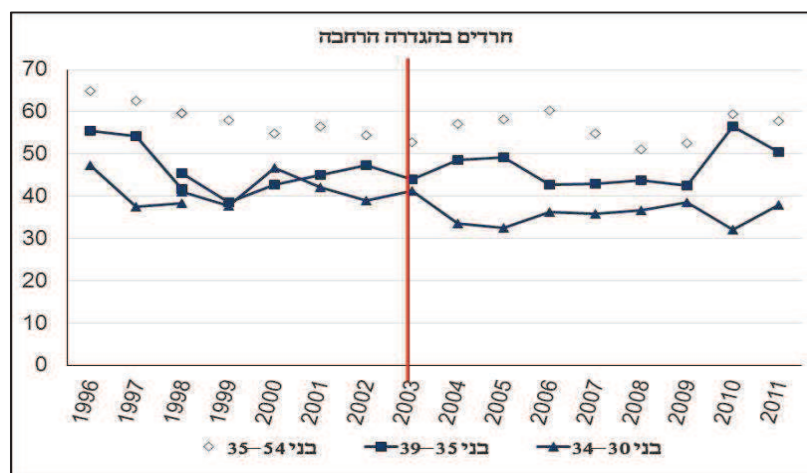
## איור נ-1

## שיעור המשתתפים בכוח העבודה, בני 25–29 ובני 30–34



## איור נ-2

## שיעור המשתתפים בכוח העבודה, בני 30–34 ובני 35–39



המקור: עיבודים לסקר כוח אדם. התצפיות שוקללו בהתאם למקדמי השקלול של הלמ"ס. מזהים חרדים בהגדרה הרחבה אם מוסד לימודים האחרון שבו למד אחד מבני משק הבית בשנה הרלוונטית הוא ישיבה או שמשק הבית נמצא באחד מיישובי הליכה החרדית.

קבוצת הטיפול – גברים חרדים בני 25–29, אשר הושפעו מחוק טל.

קבוצת ההשוואה – גברים חרדים בני 30–34, אשר כמעט לא הושפעו מחוק טל.

אי רצף בנתוני שנת 1998: בשנת 1998 הוחלפו שיטת הדגימה ושיטת הניפוח.



## מקורות

- אופיר, מיכל ותמי אליאב (2005). קצבאות הילדים בישראל: מבט היסטורי וראייה בינלאומית. ירושלים, המוסד לביטוח לאומי, מינהל המחקר והתכנון.
- אלמסי, אוריאה (2012). יישום חוק דחיית שירות לתלמידי ישיבות שתורתם אומנותם (חוק טל). ירושלים. הכנסת, מרכז המחקר והמידע.
- אלרן, מאיר ויהודה בן מאיר (2012). גיוס חרדים לצה"ל – חידוש 'חוק טל'. מזכר מס' 119, תל-אביב, המכון למחקרי ביטחון לאומי.
- אקשטיין, צבי ואחרים (2010). הוועדה לבחינת מדיניות תעסוקה דו"ח סופי. משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה.
- בג"ץ (2012). יהודה רסלר ואח' נגד כנסת ישראל, שר הביטחון ואח'. תיק 6298/07. ירושלים, פסק דין ניתן באפריל 2012.
- בית משפט (2004). מדינת ישראל נגד אוהב שלום זכריה וכהן דוד. ת"פ 007526/99. באר שבע, ב"מ השלום. פסק הדין ניתן ביוני 2004.
- בן-בסט, אברהם, מומי דהן ומרדכי קרמניצר (2013). חרדים לצה"ל. הצעה לסדר מספר 4. ירושלים, המכון הישראלי לדמוקרטיה.
- בנק ישראל (2011). דוח שנתי לשנת 2010. פרק ה', שוק העבודה. ירושלים.
- בנק ישראל (2012). דוח שנתי לשנת 2011. פרק ה', שוק העבודה. ירושלים.
- ברמן, אלי (2000). קורבן מסובסד: תמיכת המדינה בדת בישראל. רבעון לכלכלה 48, עמ' 115–192.
- ברנדר, עדי, אסנת פלד לוי וניצה קסיר (2002). מדיניות הממשלה ושיעורי ההשתתפות בכוח העבודה של האוכלוסייה בגילאי העבודה העיקריים – ישראל ומדינות OECD בשנות התשעים. ירושלים, בנק ישראל.
- גוטליב, דניאל (2007). העוני וההתנהגות בשוק העבודה בחברה החרדית. מכון וון ליר. ירושלים.
- גוטליב, דניאל ואסתר טולידנו (2011). הרכב התעסוקה לפי קבוצות אוכלוסייה בישראל בשנות ה-2000. ירושלים, המוסד לביטוח לאומי, מינהל המחקר והתכנון. גונן, עמירם (2000). בין לימוד תורה לפרנסה: חברת לומדים ומתפרנסים בלונדון. ירושלים, מכון פלורסהיימר למחקרי מדיניות.
- גונן, עמירם (2005). מהישיבה לעבודה: הניסיון האמריקני ולקחים לישראל. ירושלים, מכון פלורסהיימר למחקרי מדיניות.
- דהן, מומי (1998). האוכלוסייה החרדית והרשות המקומית, חלק א: התחלקות ההכנסות בירושלים. ירושלים, מכון ירושלים לחקר ישראל.
- טל, צבי ואחרים (2000). דו"ח הוועדה לגיבוש ההסדר הראוי בנושא גיוס בני ישיבות. ירושלים

- טולידנו, אסתר, נעם זוסמן, רוני פריש ודניאל גוטליב (2009). *השפעת גובה קצבאות הילדים על פריזון הילודה*. מחקרים מספר 101. ירושלים, המוסד לביטוח לאומי, מינהל המחקר והתכנון.
- טרכטנברג, מנואל ואחרים (2011). *דו"ח הוועדה לשינוי חברתי כלכלי*. ירושלים.
- ילקוט פרסומים (2004). *מבחנים לחלוקת כספים לצורך תמיכה של משרד החינוך והספורט במוסדות ציבור*. מספר 5317 עמ' 3498.
- כהונאי, סמי (2004). *שילוב המגזר החרדי בשוק העבודה תמונות מצב ומשמעויות*. ירושלים. הכנסת, מרכז המחקר והמידע.
- לוין, חגי (2009). *המגזר החרדי בישראל: העצמה תוך שילוב בתעסוקה*. ירושלים, המועצה הלאומית לכלכלה.
- לוין, חגי ורוני הכהן (2010). *שיטות לזיהוי ואפיון כמותי של המגזר החרדי*. ירושלים, המועצה הלאומית לכלכלה.
- ספר החוקים (2002). *חוק דחיית שירות לתלמידי ישיבות שתורתם אומנותם*. אוגוסט 2002, מס' 1862, עמ' 521.
- ספר החוקים (2003). *תיקון לחוק דחיית שירות לתלמידי ישיבות שתורתם אומנותם*. יוני 2003, מס' 1892 עמ' 494.
- פררמן, בני ואסף מלחי (2010). *מאפייני התעסוקה במגזר החרדי וכלי סיוע ממשלתיים לקידום תעסוקה במגזר זה*. ירושלים, משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה, מינהל מחקר וכלכלה.
- פרידמן, ישראל ואחרים (2011). *שיטות מדידה ואמידות גודלה של האוכלוסייה החרדית בישראל*. ירושלים, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ניירות טכניים מס' 25.
- פרידמן, מנחם (1991). *החברה החרדית: מקורות מגמות ותהליכים*. ירושלים, מכון ירושלים לחקר ישראל.
- רוזנברג, יעקב (2001). *מודל המועדון והקהילה החרדית*. רבעון לכלכלה 48, עמ' 106–120.

- Berman, Eli (2000). "Sect, Subsidy, and Sacrifice: An Economist's View of Ultra-Orthodox Jews." *The Quarterly Journal of Economics* 115 (3): 905–953.
- Berman, Eli and Ruth Klinov (1997). *Human Capital Investment and Nonparticipation: Evidence from a Sample with Infinite Horizons: (Or, Jewish Father Stops Going to Work)* Maurice Falk Institute for Economic Research in Israel.

- Blundell, Richard, Mike Brewer and Andrew Shephard (2005). "Evaluating the Labour Market Impact of Working Families' Tax Credit using Difference-in-Differences".
- Blundell, Richard, Monica Costa Dias, Costas Meghir and John Reenen (2004). "Evaluating the Employment Impact of a Mandatory Job Search Program." *Journal of the European Economic Association* 2 (4): 569–606.
- Blundell, Richard and Thomas MaCurdy (1999). "Labor Supply: A Review of Alternative Approaches." Chap. 27, In *Handbook of Labor Economics*, edited by Orley Ashenfelter and David Card. Vol. 3, 1559–1695: Elsevier.
- Brender, Adi and Michel 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.
- Cameron, A. Colin and Pravin K. Trivedi (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications* Cambridge university press.
- Carvalho, Jean-Paul and Mark Koyama (2011). *Development and Religious Polarization: The Emergence of Reform and Ultra-Orthodox Judaism* Department of Economics, University of Oxford.
- Cohen, Alma, Rajeev Dehejia and Dmitri Romanov (2013). "Financial Incentives and Fertility". *Review of Economics and Statistics*, 95(1): 1–20.
- Deutsch, Nathaniel (2009). "The Forbidden Fork, the Cell Phone Holocaust, and Other Haredi Encounters with Technology." *Contemporary Jewry* 29 (1): 3–19.
- Eissa, Nada and Jeffrey B. Liebman (1996). "Labor Supply Response to the Earned Income Tax Credit." *The Quarterly Journal of Economics*.
- Gottlieb, Daniel and Leonid Kushnir (2009). "Social Policy Targeting and Binary Information Transfer between Surveys." *Economics Discussion Paper* (2009–2019).
- Iannaccone, L. R. (1992). "Sacrifice and Stigma: Reducing Free-Riding in Cults, Communes, and Other Collectives." *Journal of Political Economy*: 271–291.

- Moffitt, Robert A. (2002). "Welfare Programs and Labor Supply." Chap. 34, In *Handbook of Public Economics*, edited by Alan Auerbach J. and Martin Feldstein. Vol. 4, 2393–2430: Elsevier.
- Moffitt, Robert A. (2003). "The Negative Income Tax and the Evolution of U.S. Welfare Policy." *The Journal of Economic Perspectives* 17 (3): 119–140.
- Puhani, Patrick A. (2012). "The Treatment Effect, the Cross Difference, and the Interaction Term in Nonlinear "difference-in-Differences" Models." *Economics Letters* 115 (1): 85–87.