



**השפעת אירועים ביטחוניים על הפרדויות של
ערביי ישראל ממעסיקיהם**

נדב צבי* ונעם זוסמן*

סדרת מאמרים לדיון 2023.08

אפריל 2023

<http://www.boi.org.il> בנק ישראל

* חטיבת המחקר, בנק ישראל: דוא"ל – nadavzvi2@gmail.com, טל' – 054-5919799.

* חטיבת המחקר, בנק ישראל: דוא"ל – noam.zussman@boi.org.il, טל' – 02-6552602.

תודה לאמירה אבו רמילה, רבקה אזולאי, דויד גורדון, ג'וליה וידר, מריה פלדמן, יפעת קלופשטוק וליאור שילוני-זיסמן מהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (הלמ"ס) על הכנת הנתונים למחקר ואישור הוצאתם מהלמ"ס, ולסאמי מיעארי, שירלי ליכטמן-שדות, עדי ברנדר ומשתתפי סמינר חטיבת המחקר בבנק ישראל על הערותיהם המועילות. המחקר נערך בחדר המחקר של הלמ"ס על בסיס קובצי רשומות פרט, שמהם הושמטו פרטי זיהוי. העבודה הוגשה כתזה של נדב צבי לשם קבלת תואר מוסמך בהנחיית אסטבן קלור מהמחלקה לכלכלה באוניברסיטה העברית בירושלים.

הדעות המובעות במאמר זה אינן משקפות בהכרח את עמדתו של בנק ישראל

חטיבת המחקר, בנק ישראל ת"ד 780 ירושלים 91007

Research Department, Bank of Israel, POB 780, 91007 Jerusalem, Israel

השפעת אירועים ביטחוניים בישראל על

היפרדות של ערביי ישראל ממעסיקהם

נדב צבי ונעם זוסמן

תקציר

אירועים ביטחוניים עשויים להוביל לתמורות ביחסים בין קבוצות אתניות ולהקרין על שוק העבודה. המחקר מנצל את הירי תלול המסלול לכיוון ישראל במהלך מלחמת "לבנון השנייה", ומרצועת עזה במהלך המבצעים "עופרת יצוקה", "עמוד ענן" ו"צוק איתן", ואת השונות הגיאוגרפית בעוצמת הירי, ואומד את השפעת התרחשות האירועים ועוצמת הירי על סיכויי ההיפרדות מעסקים בבעלות יהודית במגזר העסקי של עובדים ערבים, לעומת עמיתים לעבודה יהודים דומים להם. כל זאת בהשוואה לסיכויים שנה קודם לאירוע.

ככלל, השפעת האירועים על סיכויי ההיפרדות היחסיים של עובדים ערבים קטנה: הסיכויים פחתו בשלושת החודשים שלאחר מלחמת "לבנון השנייה" ב-0.7 נקודת אחוז (לפני המלחמה הסיכויים היחסיים של ערבים היו נמוכים ב-2.6 נקודות אחוז); לאחר המבצעים "עופרת יצוקה" ו"עמוד ענן" – שהיו בעוצמה נמוכה בהרבה מהאירועים האחרים – לא חל שינוי בסיכויי ההיפרדות היחסיים, ואילו לאחר "צוק איתן" הם עלו ב-0.8 נקודת אחוז בכל הארץ (לפני המבצע הסיכויים היחסיים של ערבים היו נמוכים ב-1.4 נקודות אחוז), וב-2.2 נקודות אחוז במחוז הדרום. במהלך השנה שלאחר סיום מלחמת "לבנון השנייה" חזרו סיכויי ההיפרדות היחסיים לרמתם לפני כן, ובשנה שלאחר "צוק איתן" הצטמצמה העלייה, אך נותרה מובהקת.

ברוב המקרים לא נמצאה השפעה של עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול – מספר ההתערות (אזעקות), הנפילות והפיצויים בגין נזק לרכוש ביישובי העסק/ מגורי העובדים או המעסיקים – על סיכויי ההיפרדות ממעסיקים של ערבים לעומת יהודים. לא אותרה הטרוגניות בהשפעת האירועים הביטחוניים ובעוצמת החשיפה לפי מאפיינים דמוגרפיים-חברתיים-כלכליים ואחרים של העובדים, בעלי העסק והעסק, למעט השפעה חזקה יותר על מוסלמים לעומת ערבים אחרים, נשים ערביות לעומת גברים ערבים, ובעסקים ביישובים מעורבים לעומת יהודיים.

The impact of military conflicts on job separation of

Arabs in Israel

Nadav Zvi and Noam Zussman

Abstract

Military conflicts can change the relationships between ethnic groups and affect the labor market. This study estimates the effect of rocket attacks on Israel during the Second Lebanon War and from the Gaza Strip (during operations Cast Lead, Pillar of Defense, and Protective Edge)—and the geographic variance in exposure to rocket attacks—on the probability of Israeli Arab workers' separation from Jewish-owned businesses, compared with their similar Jewish colleagues.

In general, the conflicts' effect on the relative probability of separation of Arab workers is small. The probability declined by 0.7 percentage points in the 3 months following the Second Lebanon War (before the war, the relative probability of Arabs was about 2.6 percentage points lower), after Operations Cast Lead and Pillar of Defense—which were at a much lower intensity than the other conflicts—there was no change in the relative probability of separation, and after Operation Protective Edge the probability increased by 0.8 percentage points across the country (before the operation, the relative probability of Arabs was 1.4 percentage points lower) and by 2.2 percentage points in the Southern district (near Gaza Strip). During the year after the end of the Second Lebanon War, the relative probability returned to its prior levels, and in the year after Operation Protective Edge the increase in relative probability declined but remained statistically significant.

In most cases, we did not find that the magnitude of exposure to rocket fire—the number of warnings (sirens), rocket hits, or compensation for damage to property in workers' business or residential localities—had an effect on the relative probabilities. Nor did we find heterogeneous effects by demographic, social, economic, or other characteristics of the workers, employer, and business, except for a stronger impact on Muslims compared to other Arabs, Arab women compared to Arab men, and businesses in mixed localities compared to those in Jewish ones.

1. מבוא

יחסי יהודים-ערבים בישראל ידעו עליות ומורדות במרוצת השנים, בעיקר כפועל יוצא של אירועים ביטחוניים הקשורים לעימותים של ישראל עם מדינות ערב ועם ארגוני טרור. לתנודות ביחסים עשויה להיות השפעה על שילובם של ערביי ישראל בחברה ובכלכלה. התרחשות אירועים כאלו עלולה להוביל, בין השאר, לאפליה בתעסוקה של ערבים.

Miaari ואחרים (2012) מצאו שבתקופת ה"אינתיפאדה השנייה" חלה עלייה של כ-2.2 נקודות אחוז בסיכויים של ערבים, בהשוואה ליהודים, להיפרד ממעסיקהם. קיימות עדויות מסקרים וממקורות מנהליים על אפליה בתעסוקה של ערבים, ועל התגברותה בעקבות אירועים ביטחוניים. מסקר שערכה "נציבות שוויון הזדמנויות בעבודה" (2013) עלה ש-42% מהמעסיקים היהודים הביעו חוסר רצון להעסיק גברים ערבים, וכמחצית מהמעסיקים ומהעובדים היהודים הביעו חוסר רצון לעבוד עם גבר ערבי. בדוח השנתי שפרסמה הנציבות בשנה שלאחר מבצע "צוק איתן" צוין שחלה עלייה משמעותית במספר הפניות של עובדים ערבים, שלטענתם פוטרו בעקבות התבטאויותיהם בנוגע למבצע (נציבות שוויון הזדמנויות בעבודה, 2014). בסקרים שנערכו על ידי "מרכז אקורד" והאוניברסיטה העברית בירושלים לאחר מבצע "שומר החומות" (2021) – במהלכו התרחשו מהומות חמורות ביישובים מעורבים וירי תלול מסלול (של רקטות, פצצות מרגמה וכדומה) מרצועת עזה – למעלה משליש מהמשיבים היהודים והערבים העידו כי הם מפחדים לעבוד עם בני הקבוצה השנייה ומפחדים ממוכר בחנות המשתייך לקבוצה השנייה. סקרי סמי סמוחה ו"מדד הדמוקרטיה הישראלית" של "המכון הישראלי לדמוקרטיה" הראו שתחושות המתח בין הקבוצות עלו לעיתים לאחר האירועים הביטחוניים, וכי חלה בדרך כלל ירידה בשביעות הרצון של ערבים המתגוררים ביישובים יהודיים או מעורבים מהיותם אזרחים ישראלים (ראו בהרחבה פרק 2).

שיעור התעסוקה של גברים ערבים בגילי העבודה העיקריים (25–54), עמד בשנת 2020 על 73.0% לעומת 87.3% אצל יהודים, ובקרב הנשים הפער גדול עוד יותר: 40.0% לעומת 88.7%. שיעורי התעסוקה הנמוכים יחסית של ערבים הם תוצאה של גורמים רבים, ובכללם רמת השכלה נמוכה, חסמים תרבותיים, תשתיות תחבורה לא מפותחות, מחסור באזורי תעסוקה נגישים, עלות גבוהה של יציאה לעבודה, אפליה ועוד (ישיב וקסיר, 2018). יצוין כי בשל היצע נמוך של מקומות עבודה במגזר הערבי, בין השאר עקב מיעוט עסקים גדולים בבעלות ערבית, כמחצית מהערבים המועסקים במגזר העסקי עובדים בחברות בבעלות יהודית (ישיב וקסיר, 2018).

המחקר בוחן את ההשפעה של אירועים ביטחוניים – מלחמת "לבנון השנייה" (2006) והמבצעים הצבאיים ברצועת עזה ("עופרת יצוקה" [דצמבר 2008 – ינואר 2009], "עמוד ענן" [2012] ו"צוק איתן" [2014]), במהלכם היה ירי תלול מסלול בהיקף נרחב לישראל¹ – על סיכויי ההיפרדות מעסקים בבעלות יהודית במגזר העסקי של עובדים ערבים-ישראלים לעומת יהודים.

¹ בשל אי-זמינות נתונים מנהליים על תעסוקה, לא ניתן היה לבחון במחקר את השפעות המהומות בערים המעורבות במאי 2021 ומבצע "שומר החומות" ברצועת עזה מיד לאחר מכן.

בסיס הנתונים למחקר מבוסס על מדגם של כמחצית מכלל החברות במגזר העסקי בין השנים 2000 עד 2018, וכל השכירים העובדים בהן. נתונים על תעסוקת השכירים, לצד זהות בעלי העסק – מידע שבו נעשה לראשונה שימוש במחקר בישראל – מקורם בקובצי עובד-מעביד ובדוחות מס שנתיים של עצמאים וחברות, המצויים ברשות המסים בישראל. מאפיינים דמוגרפיים נלקחו ממרשם התושבים, רמת השכלה נדלתה ממרשם ההשכלה הנמצא בלמ"ס, וכן הלאה. מידע על התרעות (אזעקות) פיקוד העורף ונפילות של ירי תלול מסלול התקבל מצה"ל, ונתוני תשלומי הפיצויים לרכוש נמסרו על ידי רשות המסים בישראל ("מס רכוש"); אלו אפשרו לזהות את עוצמת החשיפה לאירועים הביטחוניים בכל ישוב במהלך האירועים הביטחוניים.

המחקר מנצל את התרחשות האירועים הביטחוניים ואת השונות הגיאוגרפית של הירי תלול המסלול ועוצמתו. נערכו אמידות Linear Probability Model (LPM) של הסיכוי היחסי של עובד ערבי, לעומת עמית לעבודה יהודי הדומה לו, להיפרד ממעסיקו בחלון זמן נתון ממועד סיום האירוע הביטחוני, וזאת בהשוואה לסיכוי היחסי בתקופה המקבילה שנה קודם לכן.

מחקרים קודמים בישראל ניצלו אף הם את השונות על פני זמן ואזור של הירי תלול המסלול כדי לבחון את השפעותיהם במגוון תחומים: מחירי הדירות והשכירות (Elster ואחרים, 2017 ו-2019), המצב הרפואי והנפשי (Farhi ואחרים, 2008; בן-טובים, 2018; Goral ואחרים, 2021; Lichtman-Sadot ואחרים, 2022), ודפוסי ההצבעה בבחירות לכנסת (Elster, 2019). Elster ואחרים (2017) בחנו, בין השאר, את ההשפעה של הירי תלול המסלול במלחמת "לבנון השנייה" על שיעורי ההשתתפות והאבטלה בצפון הארץ, אך לא הבחינו בין ערבים ליהודים.

במחקר הנוכחי נמצא שבמהלך שלושת החודשים שלאחר מלחמת "לבנון השנייה" פחתו ב-0.7 נקודת אחוז סיכויי ההיפרדות של ערבים ממעסיקיהם היהודיים במגזר העסקי, יחסית לסיכויים של יהודים דומים להם (לפני המלחמה שיעורי ההיפרדות של ערבים היו נמוכים ב-2.6 נקודות אחוז מאלו של יהודים). תוצאה זו אינה עולה בקנה אחד עם הסתייגות הציבור היהודי מעמדות ערביי ישראל ביחס למלחמה, וחרף מספר ההרוגים הגבוה בקרב ערביי ישראל שעשוי היה לגרום לתחושות של שותפות גורל (רכס, 2006; סמוחה, 2010). לאחר המבצעים "עופרת יצוקה" ו"עמוד ענן" – שהיו בעוצמה נמוכה בהרבה מהאירועים האחרים – לא חל שינוי בסיכויי ההיפרדות היחסיים, ואילו לאחר "צוק איתן" הם עלו ב-0.8 נקודת אחוז בכל הארץ (לפני המבצע הסיכויים היחסיים של ערבים היו נמוכים ב-1.4 נקודות אחוז), וב-2.2 נקודות אחוז במחוז הדרום. במהלך השנה שלאחר סיום מלחמת "לבנון השנייה" חזרו סיכויי ההיפרדות היחסיים לרמתם שלפני כן, ובשנה שלאחר "צוק איתן" הצטמצמה העלייה, אך נותרה מובהקת.

ממצאי המחקר מלמדים שלעוצמת האירועים הביטחוניים הייתה השפעה מוגבלת למדי על סיכויי ההיפרדות של עובדים ערבים ממעסיקיהם בהשוואה לסיכויים של עמיתיהם היהודים. יוצאי דופן הם המקרים הבאים: כל תוספת של מאה אלף ש"ח פיצויים בגין נזקי רכוש ליום במלחמת "לבנון השנייה" ביישוב שבו ממוקם העסק העלתה במוצע את סיכויי ההיפרדות היחסיים הכלל-ארציים ב-0.2 ובצפון הארץ ב-0.3 נקודת אחוז, ובהתחשב במוצע הפיצויים ביישוב, הסיכויים עלו ב-0.5 וב-2.3 נקודות אחוז, בהתאמה; כל התרעה נוספת ביישוב בו ממוקם העסק ב"צוק איתן" הגדילה את סיכויי ההיפרדות היחסיים הכלל-ארציים ובמחוז הדרום בכ-0.02 נקודת אחוז, ובהתחשב במספר ההתרעות הממוצע ביישוב הסיכויים עלו ב-0.25 וב-0.7 נקודת אחוז, בהתאמה.

לרוב, לא נמצאה הטרוגניות בהשפעת האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות היחסיים על פי מאפיינים דמוגרפיים-חברתיים-כלכליים של העובדים ובעלי העסק, וכן מאפייני העסק. יוצאי דופן הם המקרים הביאים: השפעה חזקה יותר על ערבים מוסלמים לעומת ערבים אחרים, על נשים ערביות לעומת גברים ערבים, וכשמדובר בעסקים ביישובים מעורבים לעומת עסקים ביישובים יהודיים.

למחקר מגבלות אחדות: הנתונים העומדים לרשותנו לא מאפשרים להבחין בין התפטרות לפיטורים; אין ביכולתנו לדעת מהו הערוץ שדרכו משפיעים האירועים הביטחוניים על ההבדלים בסיכויי ההיפרדות – לרבות שינויים בעמדות של מעסיקים, עמיתים לעבודה או לקוחות יהודיים כלפי ערבים. ולכן גם אי אפשר לייחס בהכרח את הממצאים לשינויים בהיקף האפליה כלפי עובדים ערבים, ככל שיש כזאת; כמו כן, המחקר אינו עוסק בהיבטים נוספים הקשורים לתעסוקה כגון גיוס לעבודה ותנאי העבודה (שכר, הטבות נלוות ועוד). לצד כל אלה, לא קיימים נתונים זמינים על משלח היד של העובדים, העשוי להשפיע על ההחלטה לפטרם.

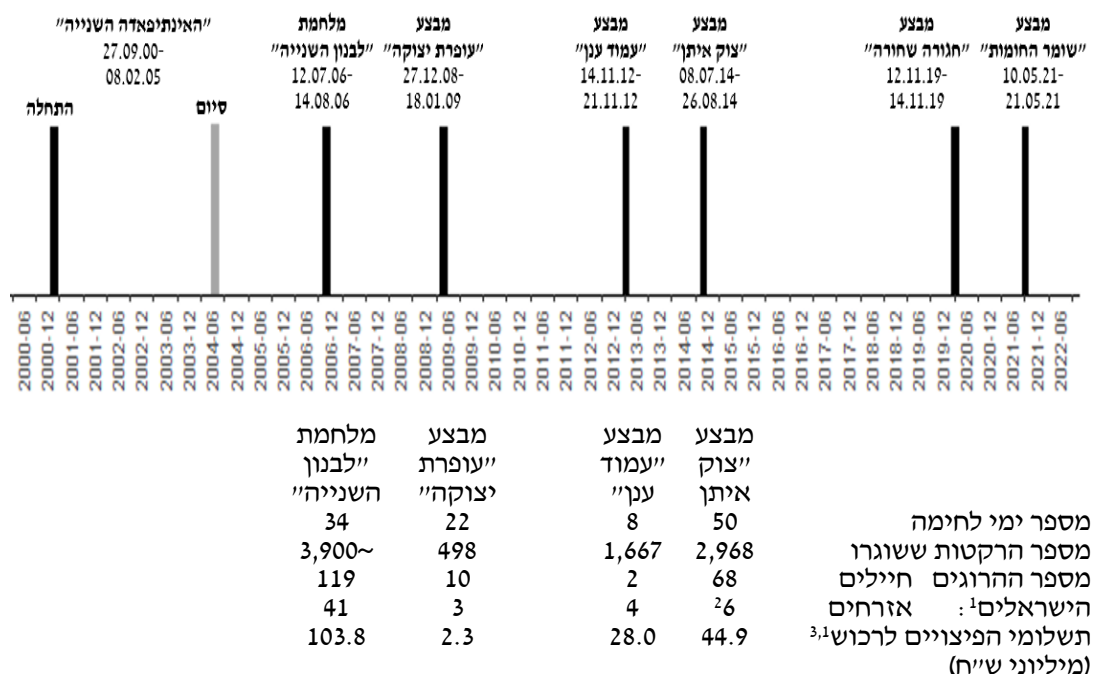
אירועים ביטחוניים כמו אלו שנכללו במחקר מתרחשים בישראל מעת לעת. Miaari ואחרים (2012) והמחקר הנוכחי העלו את הממצאים לפיהם, בעקבות ה"אינתיפאדה השנייה" ומבצע "צוק איתן", בהתאמה, חלה עלייה יחסית בהיפרדות של ערבים ממעסיקיהם. היעדר תעסוקה פוגע לא רק בפרנסה, אלא גם בבריאות הגוף והנפש של העובדים ובהיבטים נוספים בחייהם ובילדיהם (לסקירת ספרות ראו, למשל: Brand, 2015; Suppa, 2021). לפיכך בעתיד יש מקום לבחינה מתמשכת של השלכות אירועים ביטחוניים (כמו מבצע "שומר החומות"), על התעסוקה של קבוצות אוכלוסייה שונות.

סדר העבודה הוא כדלקמן. פרק 2 מתאר את יחסי היהודים-ערבים בישראל ואת שוק העבודה של ערביי ישראל; פרק 3 סוקר את המחקרים שבחנו את האפליה בשוק העבודה של ערבים/מוסלמים בעקבות חשיפה לטרור בארץ ובעולם; פרק 4 מציג את בסיס הנתונים, את אוכלוסיית המחקר ואת הסטטיסטיקה התיאורית; פרק 5 מתאר את מדדי עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול ואת המתודולוגיה; פרק 6 מביא את תוצאות האמידות ופרק 7 מסכם.

2. יחסי יהודים-ערבים בישראל

אירועי אוקטובר 2000, מיד לאחר פרוץ "האינתיפאדה השנייה" – שבמהלכם התרחשו אירועים אלימים חמורים ואזרחים קיפחו את חייהם ("ועדת אור", 2003) – היוו נקודת שבר ביחסי יהודים-ערבים (סמוחה, 2004). מאז ועד היום התרחשו אירועים ביטחוניים משמעותיים רבים, שחלקם היו מלווים בירי תלול מסלול על ישובים ישראליים, ואלו מוצגים באיור 1. מבין האירועים הכלולים במחקר – מלחמת "לבנון השנייה" והמבצעים הצבאיים ברצועת עזה "עופרת יצוקה", "צוק איתן" ו"עמוד ענן" – מלחמת "לבנון השנייה" ו"מבצע צוק איתן" היו בעצימות גדולה יחסית, כפי שבאה לידי ביטוי במספר ימי הלחימה, במספר הרקטות ששוגרו ובפגיעה בחיי אדם וברכוש (ראו להלן לוח מתחת לאיור).

איור 1. אירועים ביטחוניים מרכזיים בשנים 2000–2021 לפי תאריך התחלתם

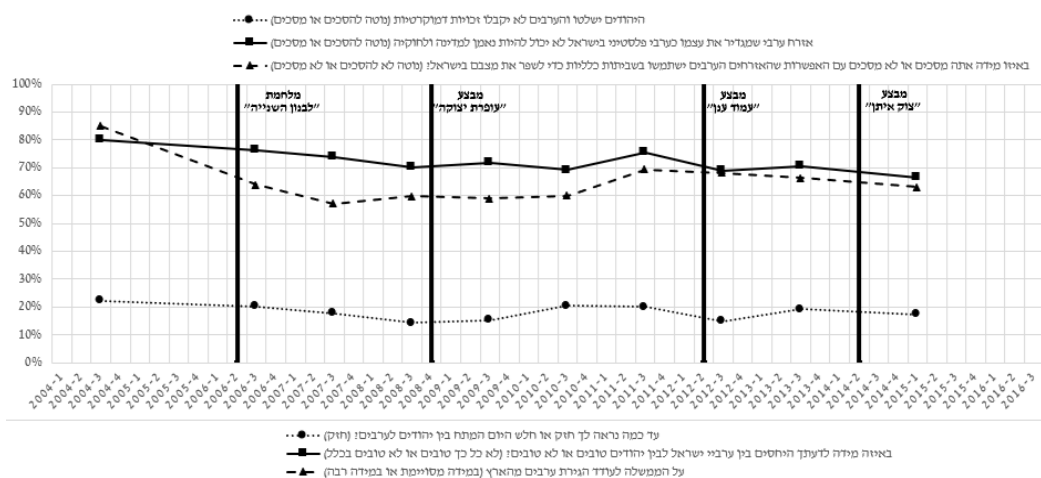


המקור: משרד מבקר המדינה (2007), צה"ל, רשות המסים בישראל, שירות הביטחון הכללי (2009, 2010, 2012 ו-2015) ועיבודי המחברים.
 (1) במרץ 2011 הפכה מערכת "כיפת ברזל" למבצעית, והיא צמצמה מאוד את הפגיעה בחיי אדם וברכוש (להרחבה בנושא ראו Elster ואחרים, 2019).
 (2) לרבות עובד זר אחד.
 (3) כולל תשלומים בגין תביעות, בהן נרשם בקובץ הנתונים, כנראה בטעות, שהנזק נגרם בשבועיים שלאחר האירוע הביטחוני, בעוד מדובר על תאריך הדיווח על הנזק. אלו היו בהיקף של פחות מ-10% מסך התביעות בהן נרשם שתאריך הנזק היה במהלך האירוע.

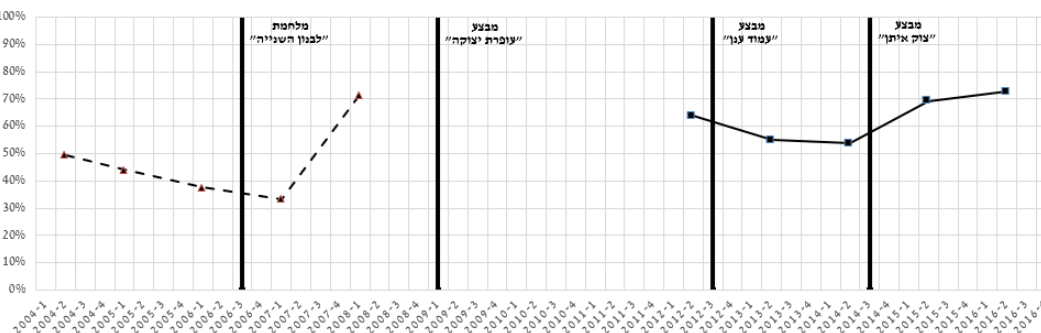
לאירועים הביטחוניים עשויה הייתה להיות השפעה על יחסי יהודים-ערבים. סקרי סמי סמוחה ו"מדד הדמוקרטיה הישראלית" של "המכון הישראלי לדמוקרטיה" מאפשרים לבחון זאת (על הסקרים בהרחבה ראו **נספח א'**). הנתונים הגולמיים מצביעים על כך, שלא היו תמורות משמעותיות בעמדות היהודים כלפי ערבים לאחר מלחמת "לבנון השנייה" והמבצעים הצבאיים ברצועת עזה – איור 2א. בקרב המשיבים הערבים (איור 2ב) נצפתה ירידה בשביעות רצונם מעצם היותם אזרחים ישראלים.

איור 2. עמדות יהודים וערבים כלפי האחר והיחסים ביניהם, 2004–2016

א. יהודים



ב. ערבים



המקור: סקרי סמי סמוחה וסקרי "מדד הדמוקרטיה הישראלית", "המכון הישראלי לדמוקרטיה" <https://dataisrael.idi.org.il>; עיבודי המחברים.

נערכו אמידות שכללו אך ורק את התשובות לשאלות זהות שהופיעו לפני ואחרי האירועים הביטחוניים הכלולים במחקר (מדובר בנסקרים שונים ולא בפאנל). המשתנים המסבירים באמידות היו דמי לתקופה אחרי האירועים הביטחוניים, מחוז המגורים, מאפיינים דמוגרפיים ורמת ההשכלה של הנסקרים (ראו נספח א').

לאחר המבצעים "עמוד ענן" ו"צוק איתן" חלה, כצפוי, עלייה בשיעור החשים שהמתח בין יהודים לערבים חזק: 3.9 נקודות אחוז בקרב יהודים (הממוצע בתקופה לפני האירועים עמד על 67.9%) – לוח נ-3א בנספח – ו-16.7 נקודות אחוז בקרב ערבים (59.6%) – לוח נ-3ב בנספח. לעומת זאת, לא נרשם שינוי מובהק בשיעור המשיבים שהיחסים בין הקבוצות אינם טובים לאחר מלחמת "לבנון השנייה", למעט גידול של 6.3 נקודות אחוז אצל יהודים המתגוררים במחוזות הצפון וחיפה (לעומת ממוצע של 88.7% לפני המלחמה). שיעור היהודים בכל הארץ המסכימים שערבים ישראלים המגדירים עצמם פלסטינים אינם נאמנים למדינה, ושיעור המצדדים בטענה ששביתות כלליות במגזר הערבי אינן לגיטימיות, דווקא ירד לאחר האירועים הביטחוניים.

ככלל, האמידות העלו כי בקרב ערבים לא חל שינוי במידת הסכמתם עם היגדים המעידים על השתלבות במדינת ישראל, למעט עלייה של 6.7 נקודות אחוז בשיעורם של הערבים המתגוררים ביישובים ערביים המצדדים בטענה של ישראל זכות קיום כמדינה עצמאית בתחומי הקו הירוק, שבה חיים יחדיו יהודים וערבים (בהשוואה ל-67.4% לפני האירועים); לעומת זאת, אצל ערבים הגרים ביישובים יהודיים או מעורבים (המהווים כעשירית מערביי ישראל, למעט בירושלים), נרשמה ירידה של 14.9 נקודות אחוז (83.7% לפני האירועים), בשיעור המצדדים בהיגד לעיל, לצד ירידה של 18.5 נקודות אחוז בשיעור המשיבים בחיוב שהם שבעי רצון מהיותם אזרחים ישראלים (62.1% לפני האירועים). כל זאת בהשוואה לערבים המתגוררים ביישובים ערביים שאצלם לא חל שינוי מובהק בשיעור המשיבים בחיוב לשאלות הללו.

חששות של יהודים מערבים הם שכיחים. בסקר שערך "מרכז גוטמן לחקר דעת קהל ומדיניות" ב-2018 (מרכז גוטמן, 2018), עלה של-79.4% מהמשיבים יפריע שהבת שלהם תתיידד עם נער ערבי, ל-76.0% יפריע שהבן שלהם יתיידד עם נערה ערבית, ל-42.6% מפריע לשמוע שיחה בערבית במקום ציבורי בישראל, 50.6% יתנגדו להשכיר את דירתם לערבי ו-43.6% מוטרדים ממספר הרופאים והאחיות הערבים בבתי החולים בארץ. מסקר שערך משרד הכלכלה בקרב מעסיקים של עובדים ערבים (ליס-גינסבורג, 2014), הסתבר שהחסמים לשילוב ערבים במקום העבודה הם התנגדות המנהלים (28.0% מהמשיבים), העובדים (79.4%) והלקוחות (19.8%).

3. סקירת ספרות

הספרות המחקרית שבחנה את השפעות האירועים הביטחוניים על מצבם של ערביי ישראל בשוק העבודה מצומצמת. Cohen ו-Haberfeld (1998) ו-Asali (2006) בחנו באמצעות סקרי הכנסות את השפעות "האינתיפאדה הראשונה" (שפרצה בדצמבר 1987), ו"האינתיפאדה השנייה" על הפער בשכר לרעת ערבים-ישראלים לעומת יהודים; ב"אינתיפאדה הראשונה" הפער הצטמצם ב-6 נקודות אחוז – לטענתם כנראה בשל הפחתת מכסת אשורות הכניסה של פלסטינים לישראל – וב"אינתיפאדה השנייה" פער השכר גדל בכ-33 נקודות אחוז. Miaari ואחרים (2012) מצאו, בהסתמך על נתונים מנהליים, שלפני "האינתיפאדה השנייה" היו סיכויי ההפרדות של ערביי ישראל ממקום עבודתם נמוכים בכ-5 נקודות אחוז בהשוואה לאלו של יהודים, ואילו לאחר מכן הפער הצטמצם בקרוב לחצי, ללא תלות בעוצמת האלימות באזורים הגיאוגרפיים השונים.

באשר למחקרים מהעולם, מתקפות טרור של קבוצות איסלמיות קיצוניות במדינות המערב הביאו לקשיי השתלבות של ערבים ומוסלמים במשק ובחברה, לרבות אפליה ואף פשעי שנאה: בארה"ב (Klor ו-Gould, 2016), ברחבי אירופה (Hanes ו-Machin, 2014; Schüller, 2016; Elsayed ו-de Grip, 2018) ובאוסטרליה (Goel, 2010).

לאחר פיגועי ה-11 בספטמבר (2001) חלה בשוק העבודה האמריקאי הרעה בכמה מדדים של בעלי פרופיל אתני דומה לזה של הטרוריסטים: נרשמה ירידה של 1.7 נקודות אחוז בשיעורי ההשתתפות של מהגרות מוסלמיות (Klor ו-Gould, 2016); הפגיעה הגדולה ביותר בשיעור התעסוקה זוהתה בקרב גברים מוסלמים בני 16–25 – הפער לרעתם בשיעור התעסוקה התרחב בכ-0.8 נקודות אחוז, אך בקרב מבוגרים יותר לא נמצאו שינויים בפער (Rabby, 2007; Rabby ו-Rodgers, 2010); Dávila ו-Mora (2005) הראו שבין השנים 2000–2002 חלה עלייה של כ-53% בפער השכר לרעת גברים ממדינות ערביות בהשוואה לגברים לבנים (לא-היספאניים). Kaushal ואחרים (2007) מצאו שהשכר וההכנסה השבועיים מעבודה של גברים ערבים או מוסלמים ירדו ב-9%–11% בממוצע בשלוש השנים שלאחר פיגועי ה-11 בספטמבר וזאת בהשוואה לגברים אחרים.

הספרות בדבר ההשפעה של פיגועי ה-11 בספטמבר על השתלבות ערבים או מוסלמים בשוק העבודה מחוץ לארה"ב חלוקה. בקנדה נמצאה ירידה קלה בתעסוקה, בשעות העבודה ובשכר של מהגרות צעירות לא-משכילות ממוצא ערבי, בהשוואה למהגרות ממוצא אחר (Shannon, 2012). בגרמניה נפגעו ההכנסות מעבודה של מוסלמים בעלי מיומנויות נמוכות המועסקים בחברות קטנות ובינוניות, בהשוואה לעובדים אחרים דומים להם (Cornelissen ו-Jirjahn, 2012). בשוודיה אומנם חל שינוי לרעה בעמדות כלפי מוסלמים לאחר פיגועי ה-11 בספטמבר, אך לא השתנה הסיכוי היחסי שלהם להיות מועסקים או להיפרד מהמעסיק (Åslund ו-Rooth, 2005). גם באוסטרליה דיווחו מוסלמים

על יותר אפליה ופגיעה על רקע גזעי ודתי לאחר הפיגועים, אך לא נמצא צמצום יחסי בתעסוקה, בשעות העבודה ובשכר (Goel, 2010). Braakmann (2010) הראה שלאחר הפיגועים לא השתנו שיעורי התעסוקה, שעות העבודה והשכר של גברים ערבים בבריטניה בהשוואה לאלו של גברים אחרים.

מחקרים מאירופה הצביעו בחלקם על הרעה במצבם של מוסלמים בשוק העבודה בעקבות פיגועים ביבשת. Braakmann (2010) הראה שלא השתנו שיעורי התעסוקה, שעות העבודה והשכר של גברים ערבים בבריטניה לאחר הפיגועים בתחבורה הציבורית במדריד (2004) ובלונדון (2005), בהשוואה לאלו של גברים אחרים. לעומת זאת, Rabby (2007) מצא שלאחר הפיגועים בתחבורה

הציבורית בלונדון חלה ירידה יחסית של כ-7.7 נקודות אחוז בשיעור התעסוקה של מוסלמים צעירים בבריטניה. בעשרת השבועות לאחר הפיגוע במשרדי העיתון "שרלי הבדו" (Charlie Hebdo) בפריז ב-2015, פחתה בצרפת בכ-8.8% ההתעניינות של מעסיקים, הצריכים לאייש משרות, במחפשי עבודה עם שמות פרטיים המרמזים על מוצא ערבי בהשוואה לאלו עם שם צרפתי טיפוסי, וכמו כן, הראשונים צמצמו בכ-13% את הגשת המועמדות למשרות הפנויות (2019, Glover).

המחקר הנוכחי מתקשר גם לספרות המחקרית העוסקת באפליה בשוק העבודה של קבוצות אתניות להן זיקה למדינות הנמצאות בעימות עם הארץ שבה הם מתגוררים. דוגמה בולטת לכך היא ההרעה במצבם של הגרמנים בשוק העבודה בארה"ב במהלך מלחמת העולם הראשונה ומיד אחריה (Moser, 2012; Ferrara ו-Fishback, forthcoming).

4. בסיס הנתונים ואוכלוסיית המחקר

4.1 בסיס הנתונים

בסיס הנתונים מתחקה אחר העסקים (עוסקים מורשים, לא כולל פטורים)², במגזר העסקי שהיו פעילים באחת או יותר מהשנים 2000–2018 ועלו במדגם מקרי של מחצית מכלל העסקים הללו, אחר בעלי העסק ואחר העובדים בעסק (לרבות בעת שעבדו בעסקים שלא במדגם), במהלך אחת או יותר מהשנים לעיל. לפירוט מקורות הנתונים של המשתנים השונים ראו לוח נ-4 בנספח ב'. בסיס הנתונים מורכב מקובצי הנתונים הבאים:

- **קובצי עובד-מעביד** – קובצי שכירים ועצמאים של רשות המסים בישראל, הכוללים מידע על אודות משרות השכיר של בעלי תעודת זהות ישראלית³ בכל אחד ממקומות העבודה שלהם בנפרד, ועבודתם כעצמאים, על פי הפירוט הבא:
העסק: מספר תיק ניכויים פיקטיבי, שנת המס, הענף הכלכלי (ספרה אחת), מספר העובדים (בעלי תעודת זהות ישראלית), והישוב שבו נמצא העסק.⁴
העובדים: מספר ת.ז. פיקטיבי, שנת המס, חודש העבודה, שנת וחודש תחילת העבודה, וכן ההכנסה השנתית ברוטו מעבודה שכירה או מעסק (עצמאי) מכל מקורות ההכנסה בשנת המס.⁵ יצוין כי אין בקבצים מידע על משלח היד של העובדים.
- **קובץ בעלויות על עסקים** – מספר תיק הניכויים הפיקטיבי, שנת המס ומספרי תעודות הזהות הפיקטיביים של בעלי העסק (במקרה שאינו חברה), כפי שאלו התקבלו מתשובות הנישומים

² עוסקים פטורים הם אלו שהמחזור השנתי שלהם אינו עולה על 99,003 ש"ח לשנה (נכון ל-2018), ועל כן לרוב אינם מעסיקים עובדים מלבד בעל העסק.

³ ברשות הלמ"ס אין נתונים הניתנים לשימוש על משרות השכיר של עובדים פלסטיניים (וזרים) המועסקים בישראל ברמת מעסיק. רבים מהעובדים הערבים הישראלים מועסקים במשלחי יד ובענפי כלכלה שבהם מצויים עובדים פלסטיניים רבים (למשל בניי וחקלאות). בעקבות אירועים ביטחוניים עשויה להצטמצם העסקתם של האחרונים; במקרה זה הביקוש לעובדים ערבים ישראלים עשוי לאמיר (אם הם תחליפיים), ועמו יקטנו סיכויי ההיפרדות שלהם מהמעסיקים. בתרחיש זה האומדים של השפעת האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות מהמעסיקים של ערבים ישראלים לעומת יהודים יהיו אומדי חסר. ואולם מבדיקה של מספר משרות השכיר של פלסטיניים המועסקים בהיתר בישראל (המקור: ירחון שכר ותעסוקה של הלמ"ס), עולה שבתקופות שלאחר האירועים הביטחוניים הכלולים במחקר לא חלה ירידה במספרן. כך גם עולה מהתבוננות בפרסומי סקרי כוח אדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה של הרשות הפלסטינית בנוגע למועסקים (בהיתר ושלא בהיתר) פלסטיניים בישראל.

(המקור: https://www.pcbs.gov.ps/pcbs_2012/PressEn.aspx).

⁴ במקרה שבעסק יש יותר מסניף אחד, כתובת העסק תירשם תמיד במקום אחד.

⁵ ההכנסה השנתית ברוטו מעבודה שכירה היא אצל כל המעסיקים יחידו, ולא עבור כל משרה בנפרד. כפועל יוצא מכך, באמידות של סיכויי ההיפרדות ממעסיקים המתוארות בהמשך, לא ניתן לפקח על השכר של העובד אצל המעסיק לפני האירוע הביטחוני. בכל מקרה, קיים מתאם גבוה בין מספר שנות הלימוד (אחד המשתנים המפקחים באמידות), לבין השכר אצל כל המעסיקים יחידו.

- בטפסים של רשות המסים בישראל "דין וחשבון על ההכנסות בארץ ובחו"ל" (טופס 1301 של עצמאים), ו-"דין וחשבון על הכנסת החברה בארץ ובחו"ל" (טופס 1214 של חברות). במחקר הנוכחי נעשה לראשונה בישראל שימוש לצורכי מחקר במידע על בעלי העסק.
- **מרשם התושבים** – מידע דמוגרפי על בעלי העסקים, העובדים, בני/בנות הזוג של העובדים וילדיהם, לרבות המגדר, שנת הלידה, ארץ הלידה ושנת העלייה, הלאום והדת, מספר הילדים, המצב המשפחתי, ישוב המגורים ושנת הפטירה.
 - **קובצי תלמידים במוסדות להשכלה גבוהה בשנים 2000–2018** – שנת הלימודים, מקצוע הלימודים וסוג התואר (ראשון, שני או שלישי).
 - **קובצי מקבלי תארים** – סוג התואר, שנת קבלתו ומקצוע הלימודים של העובדים ובעלי העסקים.
 - **מרשם ההשכלה** – מספר שנות הלימוד וסוג התואר הגבוה ביותר של העובדים ובעלי העסקים נכון ל-2018, כפי שנאסף בלמ"ס.
 - **מרשם הדתיות** – רמת הדתיות של יהודים (חרדי/דתי/לא-דתי), עובדים ובעלי עסקים, נכון ל-2018, כפי שסווגה על ידי הלמ"ס.
 - **תוצאות הבחירות לכנסות ה-16 (2003) עד ה-21 (2019)** – היישוב והאזור הסטטיסטי, מספר הקולות הכשרים לכל מפלגה ומספר הקולות הכשרים למועמד לראשות הממשלה, כפי שאלו דווחו על ידי ועדת הבחירות המרכזית.
 - **מדדים לעוצמת החשיפה לירי תלול מסלול** :
 - התרעות (אזהקות) פיקוד העורף – אזורי ההתגוננות ותאריכי הפעלת ההתרעות. מידע זה קיים מאז מבצע "צוק איתן" בלבד באתר פיקוד העורף.
 - נפילות ירי תלול מסלול – מספר נפילות מירי תלול מסלול בשטח ישראל לפי ישוב. מידע זה זמין עבור מלחמת "לבנון השנייה" בלבד והתקבל מצה"ל.
 - פיצויים בגין נזק לרכוש – גובה הפיצויים שהוענקו על ידי "מס רכוש" בכל ישוב בין השנים 2000–2015.

4.2 אוכלוסיית המחקר

אוכלוסיית המחקר כוללת כאמור מדגם מקרי של כמחצית מהעסקים במגזר העסקי שהיו פעילים באחת או יותר מהשנים 2000–2018, כולל בעלי העסקים והעובדים.

התקופה הנחקרת פרוסה בין השנים 2004–2015 כיוון שהיא מכסה את חלונות הזמן סביב מלחמת "לבנון השנייה" (2006) והמבצעים ברצועת עזה: "עופרת יצוקה" (דצמבר 2008 – ינואר 2009), "עמוד ענן" (2012) ו"צוק איתן" (2014). האירועים לפני ובמהלך מבצע "שומר החומות" (מהומות ביישובים מעורבים וירי תלול מסלול מרצועת עזה לישראל), לא נכללו במחקר כיוון שבמועד עריכתו קובצי עובד-מעביד עדיין לא היו זמינים לתקופה הרלוונטית.

מאוכלוסיית המחקר נגרעו עסקים המונים פחות מ-3 עובדים, שהם 19.7% מכלל העסקים ו-1.1% מהעובדים, מהטעם הפשוט, שאין בהם לפחות 2 עובדים (לא כולל בעל העסק), שאחד מהם יכול להיות יהודי והשני ערבי. הושמטו עסקים שלא היו פעילים שנה לפני האירוע הביטחוני, וגם סמוך ולפני האירוע, שהם 11.5% מכלל העסקים ומנו 3.2% מהעובדים. מאוכלוסיית המחקר הושמטו גם עסקים הממוקמים בגוש קטיף (לפני יישום תוכנית ההתנתקות ב-2006), ובאזור יהודה ושומרון, מאחר שבמקומות אלו החשיפה של האזרחים הישראלים לטרור שאינו מירי תלול מסלול היא בעצימות גבוהה גם בימי "שגרה". כמו כן, נגרעו עסקים בירושלים, שכן שיעור גבוה מאוד של העובדים הערבים בהם גרים במזרח העיר וחסר על אודותיהם מידע ממקורות מנהליים, והם גם מרבים להיעדר מהעבודה בשל אירועים ביטחוניים. 9.1% מהעסקים היו בגוש קטיף, ביהודה ושומרון ובירושלים והם העסיקו 8.8% מהעובדים. לבסוף, הושמטו עסקים שעיקר/כל הבעלות עליהם היא ערבית או שהם ממוקמים ביישוב ערבי – 10.7% מכלל העסקים ו-5.2% מהעובדים.

בסיכומו של דבר, נכללו באוכלוסיית המחקר 186,214 עסקים בבעלות יהודית במגזר העסקי שהיו פעילים באחד או יותר מחלונות הזמן שהוגדרו, שהם 28.8% מהעסקים במגזר העסקי במדגם הלמ"ס, ואלו העסיקו 81.7% מהעובדים שעלו במדגם.

באוכלוסיית המחקר נכללו עובדים שהיו בני 22–54 ובני/בנות זוגם. הגיל המזערי נקבע ל-22 כדי להימנע מהכללת בני נוער המועסקים לרוב בעבודות זמניות, וחיילים בשירות סדיר; הגיל המירבי נקבע ל-54 בשל עלייה בולטת בשיעורי הפרישה מעבודה של מבוגרים יותר, בפרט ערבים. כך נגרעו 27.1% מכלל המשרות בעסקים באוכלוסיית המחקר. כמו כן, הושמטו עובדים הגרים בקיבוצים ומועסקים בעסק באותו הקיבוץ, ועובדים שהם קרובי משפחה מדרגה ראשונה של בעל העסק, שהם יחדיו 1.0% מהמשרות בעסקים באוכלוסיית המחקר. לצד אלה, הושמטו עובדים שנפטרו במהלך השנה שבה פרץ האירוע הביטחוני או בשנה העוקבת, המהווים 0.1% מכלל המשרות בעסקים באוכלוסיית המחקר. בסיכומו של דבר, לאחר כל המגבלות וההשמטות, עבדו בעסקים באוכלוסיית המחקר 1,236,228 עובדים, שהם 65.1% מכלל העובדים בעסקים באוכלוסיית המחקר.

4.3 סטטיסטיקה תיאורית

העסקים ובעליהם

לוח 1 מציג השוואה של מאפייני העסקים בבעלות יהודית (אוכלוסיית המחקר), ובבעלות ערבית (להלן העסקים במדגם), בשנת 2012 למאפייני כל העסקים במגזר העסקי בשנת 2012 (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2016), וזאת על פי לאום הבעלים העיקרי.

מהנתונים בלוח עולה כי 88% מהעסקים במדגם היו בבעלות עיקרית של יהודי, בדומה לשיעורם בכל העסקים במגזר העסקי. בקרב העסקים באוכלוסיית המחקר, שיעור הבעלים שהם נשים עומד על כ-12%, הרבה פחות משיעורן בכל העסקים במגזר העסקי; הסבר אפשרי לכך הוא שהאחרונים כוללים גם עסקים המונים פחות מ-3 עובדים, שבהם שכיחה יותר בעלות של נשים. לשתי חמישיות מהבעלים היהודים של העסקים באוכלוסיית המחקר יש תואר אקדמי, וכך גם בכל העסקים במגזר העסקי. כמחצית מהעסקים במדגם מעסיקים יהודים וערבים – הן אלו בבעלות יהודית והן אלו בבעלות ערבית. כ-7% מהעסקים באוכלוסיית המחקר מעסיקים ערבים, ויותר מכך בכל העסקים בבעלות יהודית במגזר העסקי.

לוח 1. מאפיינים של העסקים באוכלוסיית המחקר ובמגזר העסקי כולו בשנת 2012, על פי לאום הבעלים העיקרי

כל העסקים ¹		העסקים במדגם		
בעלים ערבי	בעלים יהודי	בעלים ערבי	בעלים יהודי (אוכלוסיית המחקר)	
15.4	84.6	12.0	88.0	מספר העסקים (שיעור מסך העסקים, %)
12.1	28.0	5.0	12.1	בעלות עיקרית של אישה (שיעור, %)
21.2	37.2	56.0	40.8	לבעלים תואר אקדמי (שיעור, %)
		54.5	49.7	מעסיקים יהודים וערבים (שיעור, %)
² 96.4	² 11.9	93.4	6.8	עובדים ערבים בעסק (שיעור, %)

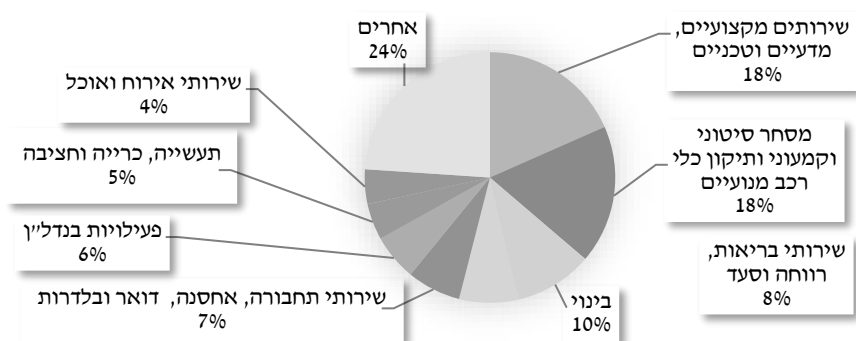
המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחקר.
 (1) הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2016). בלוח מוצגים הנתונים של כל העסקים, לרבות אלו המונים פחות מ-3 שכירים, כיוון שאין בפרסום הבחנה לפי גודל העוסק. לעומת זאת, באוכלוסיית המחקר כלולים רק עסקים המונים לפחות 3 עובדים.
 (2) מתוך ליס-גינסבורג (2014).

בחלק א' של איור 3 מוצגת התפלגות העסקים במגזר העסקי על פי ענף כלכלי בהתאם למרשם העסקים של הלמ"ס, המקיף את כל העסקים המדווחים בישראל. בחלק ב' מוצגת ההתפלגות בכלל העסקים במדגם – עסקים בבעלות יהודית (אוכלוסיית המחקר), ועסקים בבעלות ערבית. ההתפלגות הענפית במדגם דומה לזו שבאוכלוסייה הכללית, עם ייצוג חסר לענף הבינוי וייצוג יתר לענפי שירותי הבריאות, הרווחה והסעד, והמסחר. בחלק ג' של האיור מוצגת ההתפלגות הענפית של העסקים באוכלוסיית המחקר. ההתפלגות דומה לזו שבמדגם כולו, למעט שכיחות גבוהה יותר של עסקים בענף הבינוי ונמוכה יותר במסחר.

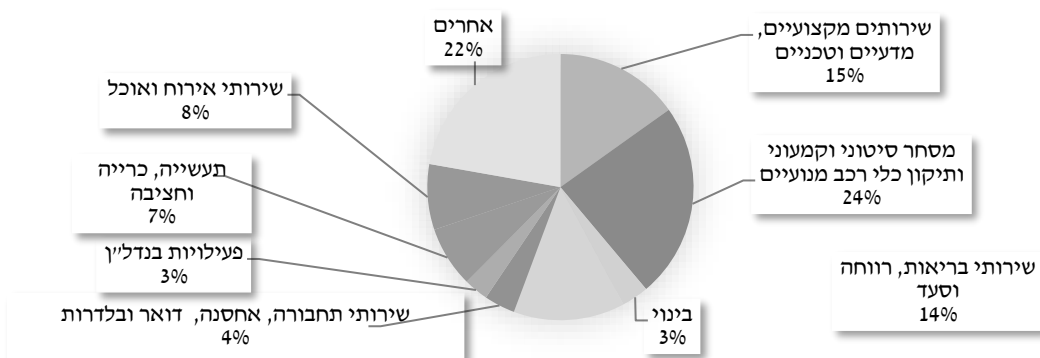
איור 3. התפלגות העסקים במגזר העסקי לפי לאום הבעלים העיקרי והענף הכלכלי,

2014–2005 (אחוזים)

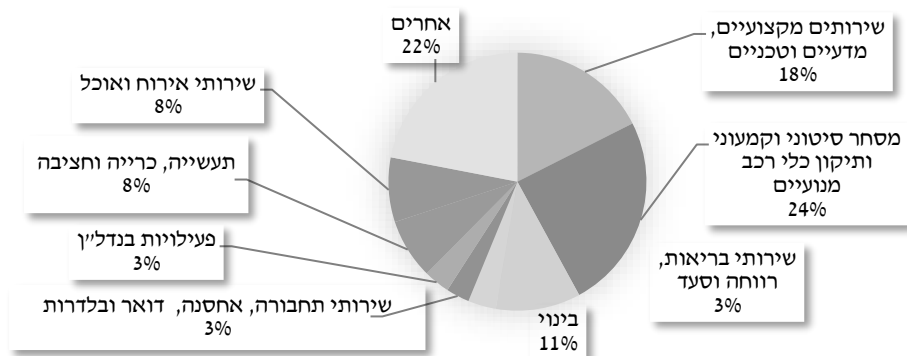
א. סה"כ¹



ב. אוכלוסיית המחקר (עסקים בבעלות יהודית) ועסקים בבעלות ערבית



ג. אוכלוסיית המחקר



המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחברים.
(1) מבוסס על נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (שנים שונות).

העובדים

לוח 2 מציג סטטיסטיקה תיאורית של העובדים הכלולים באוכלוסיית המחקר, בחלוקה על פי המגדר והלאום, ובו אפשר לראות עדות נוספת לפערים הגדולים במאפיינים הדמוגרפיים וההשכלתיים בין עובדים יהודים לבין עובדים ערבים במגזר העסקי, ובפרט בקרב הנשים. שיעור השכירים והשכירות הערבים הנשואים גבוה מהשיעור אצל היהודים, יש להם יותר ילדים, רמת ההשכלה שלהם נמוכה יחסית והוותק שלהם קטן במקצת מזה של היהודים. יצוין כי כמחצית מהערבים במדגם העסקים במחקר עובדים בעסקים בבעלות ערבית או ביישובים ערביים, ומאפייניהם החברתיים-כלכליים חלשים יותר (לא מוצג).

לוח 2. מאפיינים דמוגרפיים-חברתיים-כלכליים של העובדים במגזר העסקי באוכלוסיית המחקר, על פי המגדר והלאום, 2014–2005

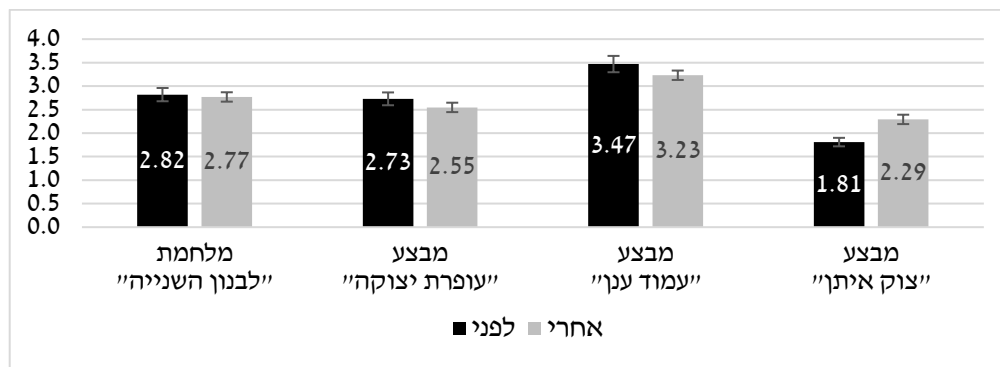
	גברים			נשים		
	ערבים	יהודים	הפרש	ערביות	יהודיות	הפרש
דמוגרפיה						
גיל (שנים)	32.5	34.0	-1.5	32.0	33.8	-1.8
נשוי (שיעור, %)	61.2	47.7	13.5	61.3	49.6	11.7
מספר ילדים	1.7	1.1	0.6	1.7	1.3	0.4
מגורים ביישוב יהודי (שיעור, %)	3.0	80.8	-77.8	3.1	81.0	-77.9
מגורים ביישוב מעורב (שיעור, %)	21.2	19.2	2.0	22.0	19.0	3.0
השכלה¹						
שנות לימוד	11.8	13.1	-1.3	12.6	13.3	-0.7
12 שנות לימוד ויותר (שיעור, %)	66.9	84.0	-17.1	79.1	89.2	-10.1
תעודת בגרות ומעלה (שיעור, %)	29.3	55.2	-25.9	51.9	65.5	-13.5
תלמיד במוסד להשכלה גבוהה (שיעור, %)	3.0	5.6	-2.6	9.3	8.8	0.5
בעל תואר אקדמי (שיעור, %)	12.8	23.9	-11.1	28.7	31.9	-3.2
תעסוקה						
שיעור מכלל השכירים (%)	6.5	44.7	-38.0	3.1	45.7	-42.6
ותק במקום העבודה (חודשים)	31.1	31.8	-0.7	28.2	32.5	-4.3

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחקרים.
(1) החל משנת 2008.

שיעור העובדים הערבים בענפים כלכליים המתאפיינים ברמת השכלה נדרשת נמוכה יחסית (כבינוי ושירותי אירוח ואוכל), עולה על השיעור אצל יהודים – לא מוצג.

עוד טרם ביצוע אמידות של השפעת האירועים הביטחוניים על סיכוי ההיפרדות ממעסיקים יהודיים במגזר העסקי של ערבים לעומת יהודים, נביא את הנתונים הגולמיים. איור 4 מציג את הפער בשיעורי ההיפרדות ממעסיקים בין עובדים ערבים לבין עובדים יהודים במהלך שלושת החודשים מסיום האירועים הביטחוניים, ואת הפער בתקופות המקבילות שנה קודם לכן. אפשר לראות כי לרוב האירועים הביטחוניים מלווים בירידה בפער בשיעורי ההיפרדות, אך בכל האירועים היא אינה מובהקת, מלבד במבצע "צוק איתן", שאחריו חלה עלייה מובהקת בפער.

איור 4. הפער בשיעורי ההיפרדות ממעסיקים במגזר העסקי בין עובדים ערבים ליהודים, בשלושת החודשים מסיום האירוע הביטחוני לעומת התקופה המקבילה שנה קודם¹
(נקודות אחוז)



המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי המחברים.
הקווים האנכיים הם רווחי סמך ברמת מובהקות של 95%.
(1) שיעור ההיפרדות מהמעסיק מחושב עבור מי שהיה מועסק אצלו בחודש שקדם לאירוע הביטחוני או בחודש המקביל שנה קודם.

5. מתודולוגיה

5.1 שיטת הזיהוי – השוואת בעוצמת הירי תלול המסלול לפי זמן ואזור גיאוגרפי

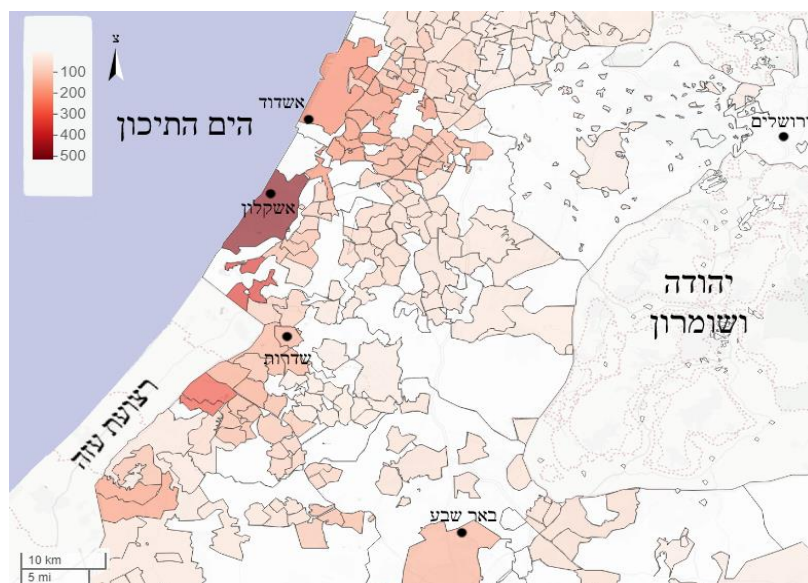
קיימת שונות לפי זמן ואזור גיאוגרפי בהיקף הירי תלול המסלול, פועל יוצא של מלחמת "לבנון השנייה" והמבצעים הצבאיים ברצועת עזה. לרשותנו עומדים כאמור שלושה מדדים לעוצמת החשיפה לירי מסוג זה: התרעות (אזעקות) פיקוד העורף, נפילות של רקטות/פצצות מרגמה בשטח ישראל ותשלומי פיצויים בגין נזק לרכוש. להלן תיאור המדדים.

התרעות פיקוד העורף במהלך מבצע "צוק איתן"

ברשותנו מידע על אזורי ומועדי התרעות פיקוד העורף, אולם אך ורק במהלך מבצע "צוק איתן" ובעקבותיו.⁶ לאחר ירי תלול מסלול מופעלת התרעה על ידי פיקוד העורף באזורים שבהם עלולה להיות נפילה, המכונים "אזורי התגוננות". מתוך 183 אזורי התגוננות הופעלו במהלך מבצע "צוק איתן" התרעות ב-129 אזורים, שהקיפו 736 ישובים.⁷ במהלך המבצע הופעלו סך הכול 6,307 התרעות ונורו 4,692 רקטות ופצצות מרגמה (שירות הביטחון הכללי, 2015). לשם השוואה, בשלושת החודשים שקדמו למבצע נורו מרצועת עזה 117 רקטות ופצצות מרגמה. מיד עם סיום המבצע כמעט שפסקו השיגורים, ועם – ההתרעות, וכך בשלושת החודשים שלאחר סיום המבצע היו בסך הכול 22 התרעות. באיור 5 ניתן להבחין בנקל שרוב ההתרעות התרחשו באזורים הסמוכים לרצועת עזה, וגם ביניהם קיימים הבדלים ניכרים בהיקף ההתרעות.

⁶ מידע על אודות מספר ההתרעות ברמת אזור התגוננות ומועדן לא נשמר על ידי צה"ל לפני מבצע "צוק איתן".
⁷ על פי שיוך היישובים בישראל לפוליגונים, כפי שהוגדר על ידי פיקוד העורף בשנת 2010.

איור 5. מספר הנפילות של ירי תלול מסלול במהלך מבצע "צוק איתן", לפי ישוב¹

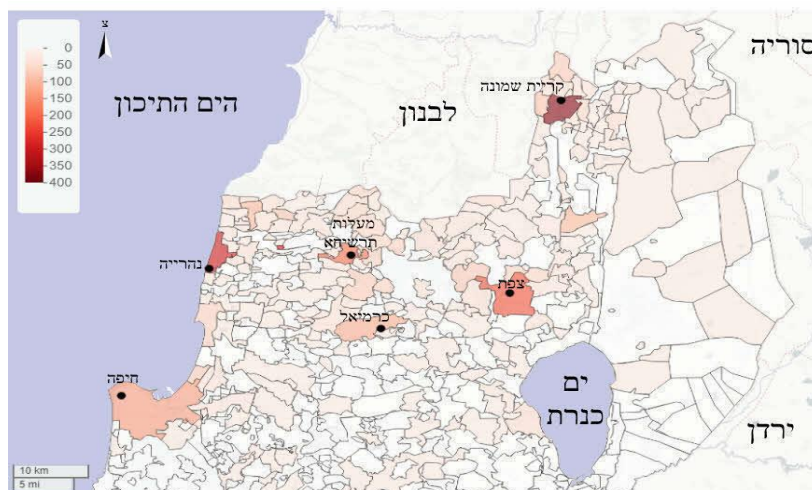


המקור: פיקוד העורף ועיבודי המחברים.
(1) השטחים הלבנים אינם בשטחי השיפוט של אף ישוב, והקווים השחורים תוחמים את שטחי השיפוט של היישובים.

נפילות ירי תלול מסלול במהלך מלחמת "לבנון השנייה"

ברשותנו מידע על מיקום הנפילות של ירי תלול מסלול אך ורק במהלך מלחמת "לבנון השנייה". באיור 6 מוצגת הפריסה של הנפילות לפי ישוב בצפון הארץ. מהאיור עולה שקיימים הבדלים ניכרים בין היישובים במספר הנפילות, כאשר ביישובים העירוניים הגדולים הסמוכים לגבול הלבנון, וכן בחיפה, בכרמיאל ובצפת, נרשמו גם כן נפילות רבות.

איור 6. מספר הנפילות של ירי תלול מסלול במהלך מלחמת "לבנון השנייה", לפי ישוב

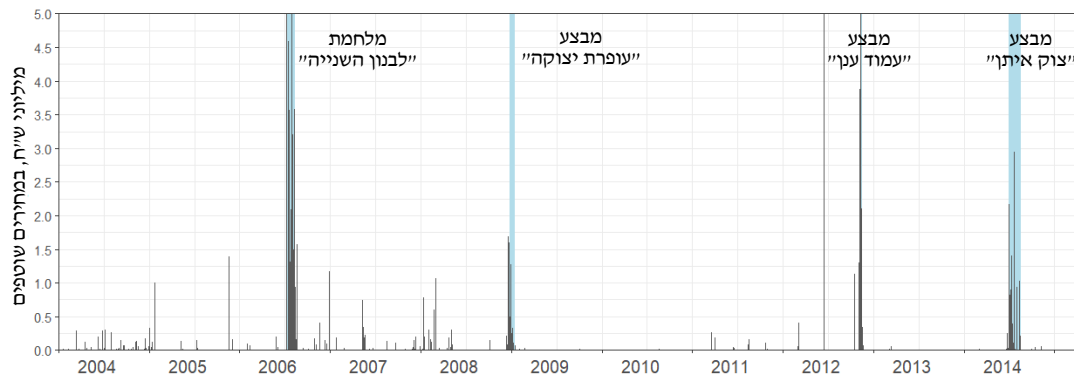


המקור: פיקוד העורף ועיבודי המחברים.
(1) השטחים הלבנים אינם בשטחי השיפוט של אף ישוב, והקווים השחורים תוחמים את שטחי השיפוט של היישובים.

פיצויים בגין נזק לרכוש

בהתאם ל"חוק התגמולים לנפגעי פעולות איבה, תש"ל-1970"⁸, המדינה ("מס רכוש") מעניקה, בין השאר, פיצוי בגין נזקי רכוש מפעולות איבה, לרבות בשל ירי תלול מסלול. גובה הפיצויים משמש אותנו כמדד לעוצמת החשיפה לירי מסוג זה.⁹ באיור 7 ניתן להבחין בעלייה החדה בתשלומי הפיצויים בתקופת האירועים הביטחוניים, ואילו באיור 8 – בשונות המרחבית בכל אחד מהם. אומנם לפני המבצעים ברצועת עזה חלה עלייה בתשלומי הפיצויים בשל "טפופים" של ירי, אך היא הייתה קטנה מאוד בהשוואה לתקופת המבצע.

איור 7. פיצויים בגין נזק לרכוש לפי יום, 2004–2014 (מיליוני ש"ח, במחירים שוטפים)



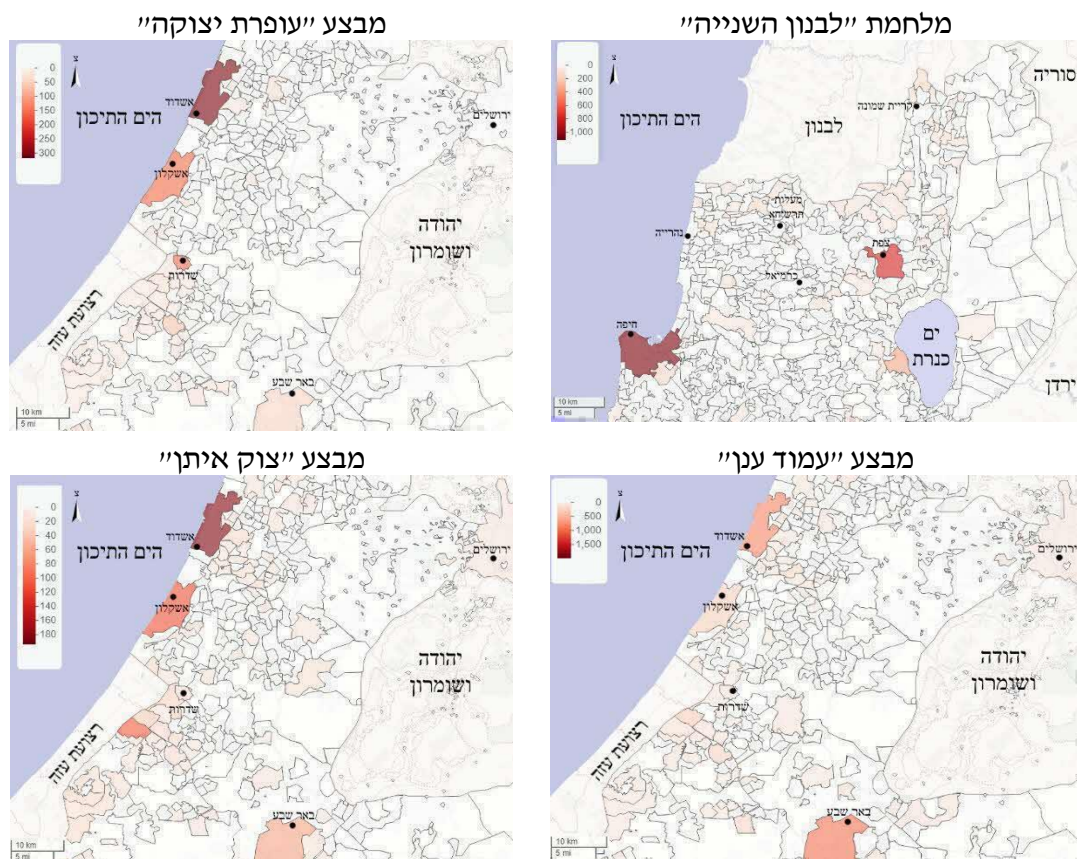
המקור: רשות המסים בישראל ועיבודי המחברים.

- (1) עמודה בגובה של 5 מיליון ש"ח מייצגת נזק גבוה יותר, שאינו מוצג כדי לשמור על קנה המידה ומטעמי סודיות מסחרית.
- (2) פיצוי גבוה נרשם לפני מבצע "עמוד ענן" בעקבות פגיעת רקטה במפעל בדרום הארץ.

⁸ https://www.nevo.co.il/law_html/law01/p229m2_001.htm

⁹ למתאם הגבוה בין נפילות/התרעות לתשלומי פיצויים ראו Elster ואחרים (2019). המתאם ברמת ישוב בין מספר התביעות לפיצויים (שאושרו) לבין תשלומי הפיצויים גבוה מאוד: מלחמת "לבנון השנייה" – 0.98, מבצע "עופרת יצוקה" – 0.97, מבצע "עמוד ענן" – 0.65 ומבצע "צוק איתן" – 0.87.

איור 8. תשלומי פיצויים בגין ירי תלול מסלול לפי ישוב (אלפי ש"ח ליום אירוע)



המקור: רשות המסים בישראל ועיבודי המחברים.

- (1) מועדי תחילת וסיום האירועים הביטחוניים הם לפי ההגדרה של צה"ל.
- (2) השטחים הלבנים אינם בשטחי השיפוט של אף ישוב, הקווים השחורים תוחמים את שטחי השיפוט של כל ישוב.

5.2 שיטת האמידה

5.2.1 השפעת התרחשות האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות

לאירועים הביטחוניים עשויה להיות השפעה על סיכויי ההיפרדות ממעסיקים, ללא תלות בעוצמת החשיפה. הסיבות לכך מגוונות: האירועים זוכים לסיקור תקשורתי כלל-ארצי רב, המעסיקים/העובדים/הלקוחות עשויים לדאוג לקרוביהם המתגוררים במקומות אחרים או שהם משרתים בצבא וכיו"ב, והם לא בהכרח יודעים להעריך נכונה את מידת החשיפה שלהם לירי תלול מסלול (ולרוב כנראה יעריכו אותו ביתר). בסיכומו של דבר, גם אם מקום המגורים של המעסיקים/העובדים/הלקוחות או מקום העסק לא היו חשופים לירי תלול מסלול, בכל זאת תיתכן השפעה של האירוע הביטחוני על סיכויי ההיפרדות ממעסיקים.

כדי להתמודד עם הבדלים הקיימים בשגרה בסיכויי ההיפרדות ממעסיקים של ערבים ישראלים לעומת יהודים, וכן להביא בחשבון עונתיות בפעילות הכלכלית היכולה להשפיע, בפני עצמה, על סיכויי ההיפרדות, נשווה את סיכויי ההיפרדות של ערבים לעומת יהודים (שעבדו אצל מעסיק נתון ערב האירוע הביטחוני), במהלך שלושת החודשים מסיום האירוע, וזאת לעומת סיכויי

ההפרדות של עובדים ערבים לעומת יהודים בתקופה המקבילה שנה קודם לכן.¹⁰ בבדיקת רגישות נרחיב את חלון הזמן.

השפעת עצם קיומו של אירוע ביטחוני על ההבדל בסיכויי ההפרדות ממעסיקים יהודיים במגזר העסקי של עובדים ערבים לעומת יהודים תיאמד אפוא בשיטת הפרש ההפרשים (difference-in-differences), באמצעות משוואת ה-LPM (Linear Probability Model) הבאה:

$$(1) \quad PS_{ijt} = \alpha_0 + \beta_0 \cdot Arab_i + \beta_1 \cdot Post_t + \beta_2 \cdot Arab_i \cdot Post_t + \beta_3 \cdot X_i + \gamma \cdot F_j + \varepsilon_{ijt}$$

כאשר:

- PS_{ijt} משתנה דמי המקבל את הערך 1 אם העובד i עבד אצל המעסיק j בחודש שקדם לתחילת האירוע הביטחוני (או בחודש המקביל שנה קודם), והפסיק לעבוד שם במהלך האירוע או ב-3 החודשים שלאחר סיומו (התקופה t), ו-0 אחרת.
- $Arab_i$ משתנה דמי המקבל את הערך 1 אם העובד ערבי-ישראלי, ו-0 אם הוא יהודי.
- $Post_t$ משתנה דמי המקבל את הערך 1 לאחר פרוץ האירוע הביטחוני ו-0 אחרת.
- X_i מערך מאפייני רקע של העובד לפני תחילת האירוע הביטחוני או בתקופה המקבילה שנה קודם: אישה, גיל, גיל בריבוע; נשוי ומספר ילדים; מספר שנות לימוד ודמי לתלמיד במוסד להשכלה גבוהה.
- F_j ותק: ותק במקום העבודה (חודשים) וותק בריבוע.
- F_j Fixed Effect לעסק.
- ε_{ijt} טעות מקרית.¹¹

האומד של β_2 משקף את השינוי בסיכויי ההפרדות ממעסיקים של עובדים ערבים בהשוואה לסיכויי ההפרדות ממעסיקים של עובדים יהודים בתקופה שלאחר האירועים הביטחוניים.

5.2.2 השפעת עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול על סיכויי ההפרדות

חשיפה גדולה יותר לירי תלול מסלול מעלה את סיכויי הפגיעה, מגבירה חששות ופחדים, ומחמירה את השיבוש בשגרת החיים. השפעת עוצמת החשיפה לירי על סיכויי ההפרדות ממעסיקיהם של עובדים ערבים לעומת סיכויי ההפרדות ממעסיקיהם של עובדים יהודים תיאמד בשיטת הפרש ההפרשים (Difference-in-differences), באמצעות משוואת ה-LPM הבאה:

¹⁰ מבדיקה שערכנו עולה כי בתקופה הנחקרת, כאשר חגי תשרי ופסח היהודים, וכן הרמדאן, עיד אל פיטר וחג הקורבן המוסלמים חלו (או לא היו) בשלושת החודשים שלאחר סיום האירוע הביטחוני, כך גם היה המצב בתקופה המקבילה שנה לפני האירוע הביטחוני.

¹¹ ניתן היה לקבץ (clustering) את סטיות התקן לפי המעסיק, אלא שבחלק לא מבוטל מהעסקים יש מעט מאוד עובדים ולכן הדבר לא רצוי. אפשרות נוספת הייתה לקבץ אותן לפי אזור גיאוגרפי (למשל נפה) – בהנחה שעסקים בענף נתון באותו אזור עשויים להיות חשופים לתנודות דומות בשוק העבודה – אולם הדבר אפשרי רק עבור עסקים עם סניף אחד. מבדיקה שערכנו עלה שמובהקות האומדים – כאשר לא מקבצים את סטיות התקן או כאשר מקבצים אותן כמתואר לעיל – דומה מאוד. לכן בעבודה מוצגות תוצאות האמידות ללא קיבוץ סטיות התקן. מטעמי הגנת פרטיות הועמד לרשותנו הענף הכלכלי ברמה של ספרה אחת ("סדר"), בשעה שכל אחד מהם מורכב מענפי משנה (שתי ספרות ויותר), החשופים במידה שונה לאירועים הביטחוניים (לדוגמה מסחר סיטונאי וקמעונאי נמצא באותו "סדר" עם תיקון כלי רכב). לפיכך, לא רצוי לקבץ את סטיות התקן לפי הענף הכלכלי.

$$(2) \quad PS_{ijt} = \alpha_0 + \beta_0 \cdot Arab_i + \beta_1 \cdot Exposure_{ijt} + \beta_2 \cdot Arab_i \cdot Exposure_{ijt} + \beta_3 \cdot X_i + \gamma \cdot F_j + \varepsilon_{ijt}$$

כאשר:

$Exposure_{ijt}$ - מערך מדדים לעוצמת החשיפה לירי תלול מסלול בזיקה לעסק j : החשיפה ביישוב בו ממוקם העסק והחשיפה הממוצעת ביישובי המגורים של העובדים.¹² עוצמת החשיפה היא על פי המדדים הבאים: מספר התרעות פיקוד העורף ביישוב, מספר הנפילות ביישוב ושווי הפיצויים הממוצעים ליום בגין נזקי רכוש ביישוב.
יתר המשתנים כמו במשוואה 1.

5.2.3 השפעת האירועים על סיכויי ההיפרדות ממעסיק על פני זמן

אפשר לבחון את ההתפתחות של השפעת האירועים על סיכויי ההיפרדות ממעסיק על פני זמן באמצעות חזרה על האמידה המוצגת במשוואה 1 בשינויים הבאים: החלפת האינטראקציה של $Arab_i \cdot Post_t$ ב-12 אינטראקציות $Arab_i \cdot Post_t \cdot M$ כאשר M הוא משתנה דמי למספר החודשים שחלפו מסיום האירוע (או מתחילת התקופה המקבילה שנה קודם), והוספת האינטראקציות הכפולות הנגזרות מכך; הרחבת חלון הזמן מ-3 ל-6 ול-12 חודשים לאחר סיום האירוע הביטחוני (ובהתאם גם חלונות הזמן בתקופה המקבילה שנה קודם).¹³

5.3 בדיקות רגישות

השפעת החשיפה של ישוב המגורים בו מתגורר בעל העסק, מאפייני העסק ובעליו

ערוץ נוסף דרכו האירועים הביטחוניים יכולים להשפיע על סיכויי ההיפרדות ממעסיקים של ערבים לעומת יהודים הוא חשיפת הבעלים לירי תלול מסלול ביישוב מגוריהם. במטרה לבחון זאת, לצד השפעות אפשרויות של מאפייני העסק ובעליו, הוחלפו ה-Fixed Effects של העסק בחשיפה הממוצעת לירי תלול מסלול ביישובי המגורים של בעלי העסק באמידות נוספות, וכן נוספו המשתנים המפקחים הבאים: מאפייני העסק לפני תחילת האירוע הביטחוני או בתקופה המקבילה שנה קודם – הענף הכלכלי (ספרה אחת¹⁴) ומספר העובדים בעסק¹⁵; הפדיון השנתי למועסק; מאפייני בעלי העסק – דמי לאישה, גיל, גיל בריבוע, דמי לנשוי ומספר הילדים, מספר שנות לימוד, שיעור המצביעים למפלגות ימין¹⁶ ביישוב מגוריו.

¹² המתאמים בין החשיפה במקומות המגורים של העובדים בעסק לחשיפה ביישוב העסק הם: 0.66 עבור נפילות, 0.77 עבור התרעות ו-0.43 עבור פיצויים. נערכו אמידות נפרדות של סיכויי ההיפרדות, פעם כתלות בחשיפה ביישוב בו ממוקם העסק, ופעם כתלות בחשיפה ביישובי המגורים של העובדים, והאומדים שהתקבלו בהן דומים לאלו שהתקבלו באמידה הכוללת את שניהם. יצוין כי המתאמים בין החשיפה במקומות המגורים של בעלי העסק, לבין החשיפה ביישוב בו ממוקם העסק, וגם המתאמים בין החשיפה במקומות המגורים של בעלי העסק לבין החשיפה במקומות המגורים של העובדים בעסק, נעים בין 0.17 ל-0.42.

¹³ כפועל יוצא מהרחבת "חלון הזמן" לאחר האירועים הביטחוניים, ייתכן שמספר חודשים מסיום תקופת ההשוואה יחפפו את תקופת האירוע הביטחוני עצמו ואת החודשים הראשונים לאחר מכן. במקרים אלו קוצר "חלון הזמן".

¹⁴ כדי שלא ניתן יהיה לזהות את העוסק הועמדו לרשותנו נתונים על הענף הכלכלי רק ברמה של ספרה אחת.

¹⁵ סך כל חודשי העבודה של כל העובדים חלקי 12.

¹⁶ ראו נספח ג'.

המידע על בעלי העסק קיים רק משנת 2012 ואילך, והוא קיים רק לחמישית מהעסקים (חלק מהאחרים אינם בבעלות יחידים). מסיבה זו לא נכלל משתנה האינטראקציה (חשיפה לירי תלול מסלול ביישובים בהם מתגוררים בעלי העסקים $Arab_i$), באמידות בסעיף 5.2. יתר על כן, האמידות עם Fixed Effects לעסק, כפי שהוצגו בסעיף 5.2, עדיפות על אלו שתוארו לעיל ככל שהדבר נוגע לזיהוי השפעת האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות ממעסיקים של ערבים לעומת יהודים, משום שהן מגלמות גם מאפיינים קבועים של בעלי העסק והעסק עצמו, שלא נכללו באמידות שתוארו לעיל. לעומת זאת, יתרון של האמידות האחרונות – שרק הן מאפשרות לבחון את השפעת מאפייני הבעלים והעסק על סיכויי ההיפרדות.

אמידות placebo

יערכו אמידות placebo של משוואה (1), שבהן יבחנו סיכויי ההיפרדות של ערבים לעומת יהודים בשנה שקדמה לאירוע, לעומת אשתקד (כלומר שנתיים לפני האירוע). אם תוצאות האמידות ילמדו שלאירועים הביטחוניים המדומים לא הייתה השפעה על סיכויי ההיפרדות היחסיים של ערבים, עובדה זו מעניקה מהימנות לתוצאות האמידות שנערכו קודם לכן. לחילופין, התוצאות עשויות ללמד על מגמות קודמות בסיכויי ההיפרדות היחסיים.

באמידות פלסבו נוספות הוחלפה קבוצת הטיפול של ערבים בבעלי השכלה נמוכה/ גברים וקבוצת ההשוואה של יהודים – בבעלי השכלה גבוהה/ נשים, בהתאמה. אם האירועים הביטחוניים השפיעו באופן דיפרנציאלי על סיכויי ההיפרדות של הקבוצות הללו הדבר מעלה חשש שהממצאים בנוגע לסיכויי ההיפרדות היחסיים של ערבים אינם נובעים מהיותם ערבים אלא מהבדלים בין ערבים ליהודים בשכיחות של אותן תכונות (באוכלוסיית המחקר, כמו גם במגזר העסקי כולו, שיעורי בעלי השכלה גבוהה והנשים בקרב העובדים הערבים נמוכים מאלו אצל היהודים).

5.4 בדיקות הטרוגניות

יבוצעו בדיקות הטרוגניות על פי מאפיינים שונים של העובדים, העסק והבעלים (פירוט בסעיף 6.5 בהמשך). כדי לבחון את הטרוגניות ההשפעה של האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות ממעסיקים של ערבים לעומת יהודים יתווספו למשוואה (1) משתני האינטראקציה המשולשת (המאפיין $Arab_i \cdot Post_t$) והאינטראקציות הכפולות עם המאפיין.

6. תוצאות

6.1 השפעת האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות

ריכוז תוצאות האמידות של השפעת עצם התרחשות האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות מעסקים בבעלות יהודית במגזר העסקי של ערבים לעומת יהודים, מובא בלוח 4 (בלוחות נ-6 עד נ-8 בנספח ה' מוצגות התוצאות המלאות). בחלק א' האמידות כוללות את כל העסקים, בחלק ב' רק את אלו עם סניף אחד (רק בהם אפשר לזהות את היישוב בו ממוקם העסק ומכאן את החשיפה שלו לירי תלול מסלול¹⁷), וחלק ג' מתמקד בעסקים עם סניף אחד במחוזות העימות. עסקים עם

¹⁷ על הצורך באיתור עסקים עם סניף אחד ולאופן זיהויים ראו נספח ד'.

סניף אחד מהווים כ-77% מכלל העסקים וכ-34% ממשורות השכיר; התפלגות ענפי הכלכלה, לצד מאפייני העובדים בעסקים עם סניף אחד דומים לאלו של כלל העסקים.

מחלק א' עולה כי ככלל, טרם האירועים הביטחוניים היו סיכויי ההפרדות של ערבים נמוכים מאלו של יהודים (המשתנה "ערבי"). השפעת האירועים על סיכויי ההפרדות היחסיים אינה אחידה: לאחר מלחמת "לבנון השנייה" סיכויי ההפרדות היחסיים של ערבים פחתו ב-0.7 נקודות אחוז (לפני המלחמה היו הסיכויים של ערבים נמוכים ב-2.6 נקודות מאלו של יהודים).¹⁸ תוצאה זו אינה עולה בקנה אחד עם הסתייגות הציבור היהודי מעמדות ערביי ישראל ביחס למלחמה, וחרף הירי תלול המסלול גם לעבר ישובים ערביים ומעורבים ומספר ההרוגים הגבוה בקרב ערביי ישראל (19 מתוך 44 האזרחים שנהרגו), שגרמו לתחושת שותפות גורל (רכס, 2006; סמוחה 2010).

לעומת זאת, לאחר המבצעים "עופרת יצוקה" ו"עמוד ענן" – שהיו בעצמות נמוכה בהרבה מהאירועים האחרים – לא חל שינוי בסיכויי ההפרדות היחסיים, ואילו לאחר מבצע "צוק איתן" הם עלו ב-0.8 נקודות אחוז (לפני המבצע הסיכויים היחסיים של ערבים היו נמוכים ב-1.4 נקודות אחוז). יש לציין כי לאחר כל האירועים הביטחוניים, ובמיוחד מלחמת "לבנון השנייה", חלה עלייה בשיעורי ההפרדות של יהודים ממעסיקים (המשתנה "אחרי"), הקשורה כנראה להשפעה השלילית של האירועים על הפעילות הכלכלית, ובפרט של מלחמת "לבנון השנייה" ומבצע "צוק איתן" (בנק ישראל, 2007 ו-2015).

בעסקים עם סניף אחד (חלק ב' בלוח), לא נמצאה השפעה של מלחמת "לבנון השנייה" על סיכויי ההפרדות היחסיים, ואילו לאחר המבצעים ברצועת עזה הסיכויים היו כפי שנמצא קודם לכן. אפשר לשער שבמחוזות העימות תהיה השפעה חזקה יותר של האירועים הביטחוניים על סיכויי ההפרדות ממעסיקים, שכן העסקים, העובדים, הבעלים (והלקוחות), חשופים שם יותר לירי תלול מסלול והשפעותיו. תופעה זו נצפתה רק לאחר מבצע "צוק איתן" – שיעור ההפרדות ממעסיקים (עם סניף אחד) של ערבים לעומת יהודים עלה ב-2.2 נקודות אחוז במחוז הדרום (חלק ג' בלוח 4), לעומת ב-0.8 נקודות אחוז בכל הארץ.

¹⁸ עם סיום "האינתיפאדה השנייה" בפברואר 2005 פלסטינים חזרו בהדרגה לעבוד בישראל והם עשויים היו להחליף ערבים-ישראלים, כך ששיעורי ההפרדות של האחרונים עלולים להיות גבוהים גם בספטמבר-נובמבר 2005, היא תקופת ההשוואה באמידות של מלחמת "לבנון השנייה". אם כך, האומדים של שיעורי ההפרדות היחסיים של ערבים ישראלים לאחר המלחמה עלולים להיות מוטים כלפי מטה. ואולם מספר הפלסטינים המועסקים בישראל בתקופה שלאחר מלחמת "לבנון השנייה" היו גבוהים רק במקצת מאלו שבתקופת ההשוואה. כמו כן, באמידות הפלסבו בלוח נ-14 בהמשך, האומדים אינם מובהקים. לפיכך האומדים כפי הנראה אינם מוטים מהסיבה לעיל.

לוח 4. השפעת האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות מהמעסיק של ערבי לעומת יהודי¹

מלחמת "לבנון השנייה"	מבצע "עופרת יצוקה"	מבצע "עמוד ענן"	מבצע "צוק איתן"	
א. כל העסקים				
ערבי x אחרי	-0.007*** (0.003)	0.002 (0.002)	-0.001 (0.001)	0.008*** (0.002)
ערבי	-0.005*** (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.008*** (0.001)	-0.014*** (0.002)
אחרי	0.023*** (0.001)	0.014*** (0.001)	0.004*** (0.001)	0.012*** (0.001)
F.E לעסק	V	V	V	V
מספר התצפיות	1,268,630	1,248,995	1,321,840	1,653,231
מספר העסקים	90,637	89,877	100,024	118,938
Adjusted R ²	0.231	0.180	0.134	0.219
ב. עסקים עם סניף אחד				
ערבי x אחרי	-0.000 (0.004)	0.001 (0.004)	0.002 (0.002)	0.008*** (0.003)
ערבי	0.003 (0.004)	0.008** (0.004)	-0.006** (0.003)	-0.009*** (0.003)
אחרי	0.031*** (0.001)	0.022*** (0.001)	0.007*** (0.001)	0.022*** (0.001)
F.E לעסק	V	V	V	V
מספר התצפיות	435,711	412,531	431,525	585,227
מספר העסקים	71,087	69,762	78,994	96,150
Adjusted R ²	0.247	0.207	0.148	0.227
ג. עסקים עם סניף אחד במחוזות העימות				
מחוזות העסק:		הצפון וחיפה		
ערבי x אחרי	0.002 (0.007)	-0.004 (0.015)	-0.001 (0.009)	0.022** (0.010)
ערבי	-0.005 (0.007)	0.012 (0.014)	-0.007 (0.009)	-0.015 (0.011)
אחרי	0.023*** (0.003)	0.020*** (0.004)	0.006** (0.003)	0.016*** (0.004)
F.E לעסק	V	V	V	V
מספר התצפיות	79,160	37,225	43,026	57,742
מספר העסקים	15,335	8,029	9,300	11,395
Adjusted R ²	0.262	0.235	0.160	0.233

*, **, *** מובהק ברמה של 10%, 5%-1%, בהתאמה.
(1) בכל האמידות נכללו גם משתנים מפקחים של מאפייני העובדים. להרחבה ראו לוחות נ-6 עד נ-8 בנספח ה'.

בלוחות נ-6 עד נ-8 בנספח מוצגים המתאמים בין המשתנים המפקחים לסיכויי ההיפרדות של העובדים. נשים נפרדות ממעסיקים בשיעורים גבוהים יותר מאשר גברים, ואילו לנשואים ולמטופלים בילדים סיכויי היפרדות נמוכים יותר מאלו בקבוצות המשלימות, יתר המשתנים קבועים. הסיכויים להיפרדות קטנים עם הגיל והוותק במקום העבודה, בקצב הולך ופוחת, ולעומת זאת גדלים עם העלייה במספר שנות הלימוד.

בחלק השמאלי בלוחות מובאות תוצאות אמידות שבהן נכללו מאפייני מקום העבודה ובעל העסק (תוך השמטת ה-Fixed Effects של העסק). לגודל העסק אין השפעה משמעותית על סיכויי ההיפרדות – מחד גיסא, בעסקים קטנים יש, מטבע הדברים, היכרות גדולה יותר בין הבעלים לעובדים, ובין האחרונים לבין עצמם, עובדה העלולה להקשות על פיטורי עובדים, אך מאידך גיסא, בעסקים גדולים מקפידים יותר על חוקי עבודה ועל נהלים הקשורים בפיטורי עובדים. ככל שהפדיון לעובד גדול יותר, כך סיכויי ההיפרדות של העובדים פוחתים. למרבית מאפייני בעלי העסקים אין השפעה מובהקת או משמעותית על סיכויי ההיפרדות של העובדים. יוצאי הדופן הם שיעורי היפרדות נמוכים יותר מעסקים שבעליהם מבוגרים ומשכילים יותר.

6.2 השפעת עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול על סיכויי ההיפרדות

ריכוז תוצאות האמידות של השפעת החשיפה לירי תלול מסלול על סיכויי ההיפרדות ממעסיקים (עם סניף אחד) של ערבים לעומת יהודים מובא בלוח 19.5¹⁹ חלק א' בלוח מתייחס לכל הארץ וחלק ב' מתמקד במחוזות העימות. ההשפעה מחושבת בנקודת הממוצעים: הכפלת אומדי משתני האינטראקציה ערבי $\times$ החשיפה (ראו לוחות נ-9 עד נ-12 בנספח ה'), בערך הממוצע של החשיפה.

התמונה הכללית העולה מן הלוח היא של השפעה מצומצמת למדד עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול, הנמדדת על פי תשלומי הפיצויים לרכוש, על סיכויי ההיפרדות היחסיים: כל מאה אלף ש"ח פיצויים ליום במהלך מלחמת "לבנון השנייה" ביישוב בו ממוקם העסק העלו את סיכויי ההיפרדות היחסיים של ערבים ב-0.2 נקודת אחוז, וההשפעה הממוצעת עמדה על 0.4 נקודת אחוז. במחוזות הצפון וחיפה ההשפעה הממוצעת הייתה גדולה יותר, והגיעה ל-2.3 נקודות אחוז. לעומת זאת, תשלומי הפיצויים בגין המבצעים בדרום הארץ לא הביאו לשינוי בסיכויי ההיפרדות היחסיים.

מספרי הנפילות והתרעות פיקוד העורף לא הובילו לשינויי בסיכויי ההיפרדות ממעסיקים של עובדים ערבים לעומת יהודים; זאת למעט עלייה ממוצעת כלל-ארצית של 0.2 נקודת אחוז בעקבות ההתרעות ביישוב בו ממוקם העסק במהלך מבצע "צוק איתן", ובמחוז הדרום היא הגיעה ל-0.7 נקודת אחוז.

¹⁹ באמידות שבהן נכלל בכל פעם רק משתנה חשיפה אחד, במקום החשיפה ביישוב שבו נמצא העסק וגם במקום מגורי העובדים, התקבלו תוצאות דומות.

לוח 5. ההשפעה הממוצעת של עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול על סיכויי ההיפרדות מהמעסיק

של ערבי לעומת יהודי: עסקים עם סניף אחד

מלחמת "לבנון השנייה"	מבצע "עופרת יצוקה"	מבצע "עמוד ענן"	מבצע "צוק איתן"
א. כל הארץ			
משתנה החשיפה: תשלומי פיצויים בגין ירי תלול מסלול ביישוב (אלפי ש"ח ליום אירוע)			
ערבי x חשיפה ביישוב העסק	0.004*	0.002	-0.001
	(0.002)	(0.006)	(0.006)
ערבי x חשיפה ביישובי מגורי העובדים	0.000	-0.000	0.000
	(0.000)	(0.001)	(0.001)
F.E לעסק	V	V	V
מספר התצפיות	418,310	398,055	431,525
מספר העסקים	71,087	69,762	78,994
Adjusted R ²	0.247	0.206	0.148
ממוצע משתנה החשיפה	200.1	42.6	468.8
משתנה החשיפה: מספר נפילות			
ערבי x חשיפה ביישוב העסק	0.000		0.002***
	(0.000)		(0.001)
ערבי x חשיפה ביישובי מגורי העובדים	0.000		0.001
	(0.001)		(0.002)
F.E לעסק	V		V
מספר התצפיות	418,310		571,754
מספר העסקים	71,087		96,150
Adjusted R ²	0.247		0.227
ממוצע משתנה החשיפה	3.1		10.5
מלחמת "לבנון השנייה"	מבצע "עופרת יצוקה"	מבצע "עמוד ענן"	מבצע "צוק איתן"
ב. מחוזות העימות			
מחוזות העסק: הצפון וחיפה			
משתנה החשיפה: תשלומי פיצויים בגין ירי תלול מסלול ביישוב (אלפי ש"ח ליום אירוע)			
ערבי x חשיפה ביישוב העסק	0.023**	0.000	-0.013
	(0.008)	(0.046)	(0.023)
ערבי x חשיפה ביישובי מגורי העובדים	-0.002	-0.005	-0.011
	(0.002)	(0.010)	(0.008)
F.E לעסק	V	V	V
מספר התצפיות	79,160	37,225	57,742
מספר העסקים	15,335	8,029	11,395
Adjusted R ²	0.261	0.234	0.233
ממוצע משתנה החשיפה	757.9	239.8	990.5
מחוזות העסק: הצפון וחיפה			
משתנה החשיפה: מספר נפילות			
ערבי x חשיפה ביישוב העסק	0.0014		0.007*
	(0.0014)		(0.003)
ערבי x חשיפה ביישובי מגורי העובדים	0.000		-0.003
	(0.003)		(0.007)
F.E לעסק	V		V
מספר התצפיות	79,160		57,742
מספר העסקים	15,335		11,395
Adjusted R ²	0.261		0.233
ממוצע משתנה החשיפה	14.2		35.4

*, **, *** מובהק ברמה של 10%, 5% ו-1%, בהתאמה.

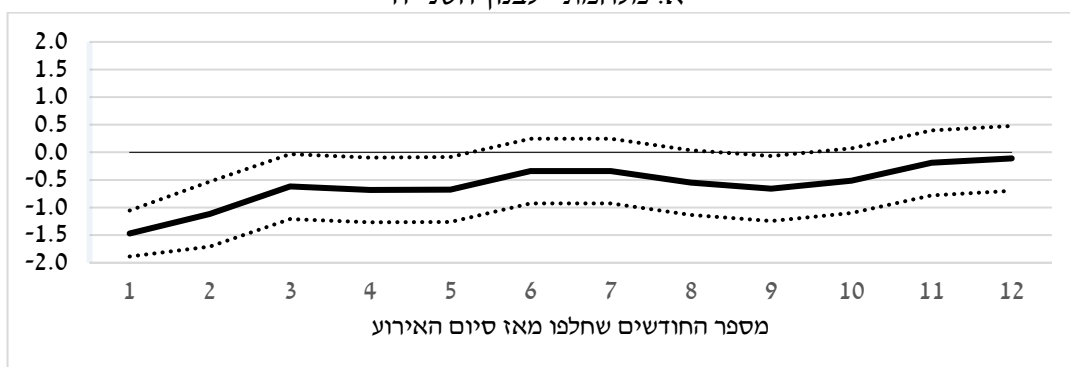
(1) בכל האמידות נכללו גם משתנים מפקחים של מאפייני העובדים. להרחבה ראו לוחות נ-6 עד נ-8 בנספח ה'.

6.3 השפעת האירועים על סיכויי ההיפרדות ממעסיק לאורך זמן

איור 9 מציג את השפעה של האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות ממעסיקים של ערבים לעומת יהודים, וזאת מדי חודש במהלך השנה שלאחר סיומם (האומדים של האינטראקציה המשולשת $Arab_i \cdot Post_t \cdot M$). בחודש הראשון לאחר סיום מלחמת "לבנון השנייה" חלה ירידה בסיכויי ההיפרדות היחסיים של ערבים, אך בהמשך הם חזרו לרמתם טרם המלחמה. לאחר המבצעים "עופרת יצוקה" ו"עמוד ענן" לא נמצא שינוי בסיכויי ההיפרדות היחסיים, ואילו לאחר "צוק איתן" הייתה עלייה בסיכויי ההיפרדות היחסיים, שנשמרה במהלך חצי שנה, ולאחר מכן הצטמצמה, אך נותרה מובהקת.

איור 9. השפעת האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות מהמעסיק של ערבי לעומת יהודי, מדי חודש במהלך השנה שלאחר האירועים (נקודות אחוז)

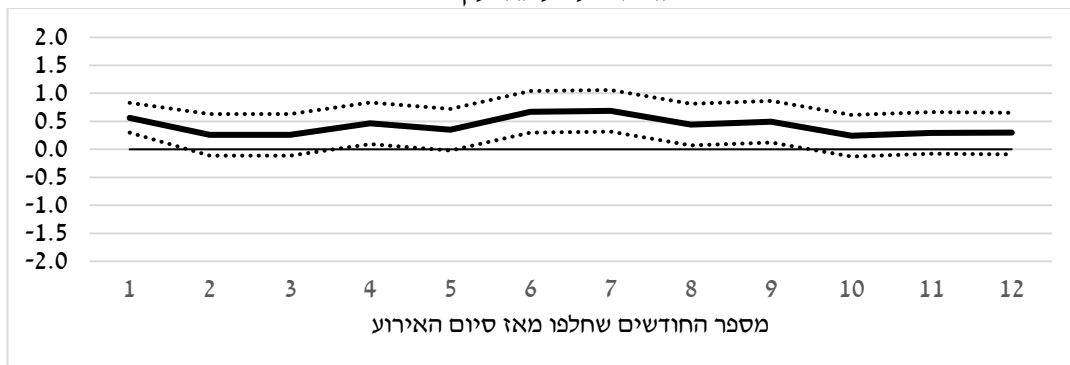
א. מלחמת "לבנון השנייה"



ב. מבצע "עופרת יצוקה"



ג. מבצע "עמוד ענן"



ד. מבצע "צוק איתן"



הקווים המקווקים הם רווחי סמך ברמת ביטחון של 95%.

באמידות של סיכויי ההיפרדות ממעסיקים של ערבים לעומת יהודים בחלון של 6 חודשים מסיום האירועים הביטחוניים נשמרות לרוב התוצאות שהתקבלו בחלון של 3 חודשים (לוח נ-13 בנספח ה'). בחלון של 12 חודשים נעלמה ההשפעה של עצם התרחשות מלחמת "לבנון השנייה", ושאר התוצאות שהתקבלו עבור שלושת המבצעים ברצועת עזה באמידות ל-3 ול-6 חודשים נותרו על כנן. תוצאות אלו עקביות עם העולה מאיור 9.

6.4 בדיקות רגישות

אמידות placebo

תוצאות אמידות פלצבו – בהן, כאמור, הוקדמו באופן פיקטיבי האירועים הביטחוניים בדיוק בשנה (וכך גם התקופה המקבילה שנה קודם) – מוצגות בלוח נ-14 בנספח. האומדים אינם מובהקים, למעט עלייה בסיכויי ההיפרדות ממעסיקים של ערבים לעומת יהודים ב"חלון הזמן" המדומה של מבצע "עופרת יצוקה". להערכתנו זו תוצאה של היחלשות הירידה בסיכויי ההיפרדות היחסיים לאחר מלחמת "לבנון השנייה", שהתרחשה בתקופה החופפת את תקופת ההשוואה באמידות הפלצבו, כפי שנמצא לעיל. באמידות פלסבו במתכונות אלו המוצגות באיור 9 לעיל, האומדים החודשיים כמעט תמיד אינם מובהקים או שהם קטנים מאוד. באמידות פלסבו נוספות – בהן הוחלפה קבוצת הטיפול מערבים לבעלי השכלה נמוכה/ גברים, וקבוצת ההשוואה מיהודים ואחרים לבעלי השכלה גבוהה/ נשים, בהתאמה – התקבלו ברוב המקרים אומדים לא מובהקים והיתר מובהקים אך קטנים מאוד (לא מוצג).

עסקים שהעסיקו לפחות ערבי אחד ויהודי אחד

בעסקים שהעסיקו לפחות ערבי אחד ויהודי אחד מלבד הבעלים היהודי (להלן עסקים מעורבים), יש עניין רב יותר לזהות את סיכויי ההיפרדות היחסיים של ערבים מאשר בכל העסקים, אשר חלקם העסיקו רק יהודים או רק ערבים.

באמידות שהוגבלו לעסקים מעורבים התקבלו תוצאות דומות לאלו שהוצגו לעיל ביחס למלחמת "לבנון השנייה" והמבצעים "עופרת יצוקה" ו"עמוד ענן"; לעומת זאת, לא נמצא שינוי מובהק בסיכויי ההיפרדות היחסיים של ערבים לאחר מבצע "צוק איתן" (לא מוצג), ייתכן בשל הירידה החדה במספר העסקים המשתתפים באמידות.

יש לזכור שהאמידות המוגבלות לעסקים מעורבים עלולות להיות חשופות לבעיית סלקטיביות, משום שמלכתחילה בעלי העסק בחרו להעסיק ערבים, ולכן הם והעובדים היהודים בעסק עשויים לנקוט עמדות חיוביות יותר כלפי ערבים. כפועל יוצא מכך, אנו צפויים למצוא אומדים נמוכים יותר (בערכם המוחלט) מאלו שהתקבלו עבור כל העסקים.

התמקדות רק בעסקים שנחשפו לאירועים הביטחוניים

בעסקים שנחשפו לאירועים הביטחוניים יש, מטבע הדברים, סיכוי גדול יותר לשינוי בסיכויי ההיפרדות היחסיים של ערבים לאחר האירועים. לפיכך, נערכו אמידות שהוגבלו לעסקים עם סניף אחד (רק בהם ניתן כאמור לזהות בוודאות את ישוב העסק), שבמהלך האירוע הביטחוני הייתה ביישוב העסק חשיפה לירי תלול מסלול – לפחות נפילה/התרעה/תשלום פיצויים אחד.

מצאנו (לא מוצג), שהשפעת האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות היחסיים של ערבים בעסקים חשופים עם סניף אחד דומה ברוב האירועים לזו שנמצאה בכל העסקים עם סניף אחד (לוח 4, חלק ב' לעיל). לעומת זאת, במבצע "צוק איתן" לא נמצאה השפעה במקרה שהחשיפה של היישוב היא במונחי אזעקות, ואילו במקרה שהיא במונחי פיצויים, סיכויי ההיפרדות היחסיים גדלו ב-1.7 נקודות אחוז, לעומת 0.8 נקודת אחוז כאשר באמידה נכללו כל העסקים עם סניף אחד, ולא רק אלו ביישובים החשופים. הסבר אפשרי לכך הוא שהרעה ביחסי יהודים-ערבים מתרחשת בעיקר ביישובים שספגו פגיעה של ירי תלול מסלול, להבדיל מיישובים שהיו רק מאוימים.

6.5 הטרוגניות

תוצאות אמידות הטרוגניות של השפעת עצם התרחשות האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות ממעסיקים במגזר העסקי – ערבים לעומת יהודים – מוצגות בלוח נ-15 בנספח. ההטרוגניות נבחנה על פי מאפייני העובד – ערבי מוסלמי לעומת אחר (ערבים נוצרים, דרוזים וצ'רקסים),²⁰ ומשתנים נוספים: מגדר (נשים לעומת גברים), מצב משפחתי (נשוי לעומת אחר), והוותק והשכר היחסיים במקום העבודה (מעל/מתחת לחציון); על פי מאפייני העסק – שיעור העובדים הערבים בעסק²¹ (עשירון עליון לעומת עשירון תחתון בתוך כל ענף), אם העסק נמצא בענף "מגע",²² מספר העובדים בעסק (מעל/מתחת לחציון); וכן על פי משתנים הקשורים למאפייני בעלי העסק – אם אחד מהבעלים הוא אישה, אם לרוב בעלי העסק השכלה אקדמית, ואם רוב בעלי העסק הם דתיים או חרדים.

לרוב לא נמצאה השפעה הטרוגנית על פי המאפיינים לעיל.²³ בולטים המקרים הבאים: סיכויי ההיפרדות של ערבים מוסלמים היו גבוהים ביותר מ-1.6 נקודות אחוז מאלו של ערבים אחרים לאחר מלחמת "לבנון השנייה" ומבצע "עופרת יצוקה"; סיכויי ההיפרדות של נשים ערביות היו נמוכים ב-2.4 נקודות אחוז מאלו של גברים ערבים לאחר מלחמת "לבנון השנייה", וגבוהים ב-3.0 נקודות אחוז לאחר מבצע "צוק איתן".

מלוחות נ-16 עד נ-18 בנספח עולה שאין הטרוגניות בהשפעת עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול ביישובי העסק וביישובי המגורים של העובדים ושל הבעלים. נוסף על כך נערכו בדיקות הטרוגניות על פי מיקום העסק – ישוב יהודי או מעורב.²⁴ לאחר מבצע "צוק איתן" עלו סיכויי ההיפרדות היחסיים של עובדים ערבים בעסקים שמוקמו ביישובים המעורבים ב-4.4 נקודות אחוז יותר מאלו של ערבים בעסקים שמוקמו ביישובים יהודיים (לא מוצג).

²⁰ מעניין היה לבחון גם את ההבדלים בהשפעת האירועים בין דרוזים או נוצרים לבין יהודים, אלא שמספר העובדים הללו באוכלוסיית המחקר בטל בשישים.

²¹ בעסקים המעסיקים לפחות עובד יהודי אחד ולפחות עובד ערבי אחד.

²² להלן ענפי הכלכלה שיש בהם שכיחות גבוהה יחסית של מפגש בין עובדים ללקוחות: מסחר סיטוני וקמעוני; תיקון כלי רכב מנועיים ואופנועיים; שירותי תחבורה, אחסנה, דואר ובלדרות; שירותי אירוח ואוכל; חינוך; שירותי בריאות ושירותי רווחה וסעד; אמנות, בידור ופנאי; משקי בית כמקומות תעסוקה.

²³ לא נמצאו גם הבדלים בסיכויי ההיפרדות היחסיים של ערבים בין עסקים באחוזון ה-75 ומעלה של שיעור הערבים בעסק לעסקים באחוזון נמוך מ-25 (שניהם בתוך הענף). כך גם בין המועסקים בענפי כלכלה שבהם שיעור הערבים גבוה מ-5% (האחוזון ה-75 של שיעור הערבים בעסק), לבין הענפים שבהם השיעור נמוך יותר (חשמל ומים; מידע ותקשורת; שירותים פיננסיים ושירותי ביטוח; שירותים מקצועיים, מדעיים וטכניים; חינוך; אמנות, בידור ופנאי).

²⁴ היה מקום לבחון גם את ההטרוגניות ביחס לעסקים (בבעלות יהודית) ביישובים ערביים. מסתבר שמספרם זניח, וכך הדבר לא אפשרי.

7. סיכום

תמורות ביחסי יהודים-ערבים בישראל יכולות להתרחש, בין היתר, בעקבות אירועים ביטחוניים, ולבוא לידי ביטוי במצבם של הערבים בשוק העבודה. המחקר התמקד באירועים ביטחוניים משמעותיים: מלחמת "לבנון השנייה" והמבצעים ברצועת עזה ("עופרת יצוקה", "עמוד ענן" ו"צוק איתן"). הוא בחן את השפעת האירועים ועוצמת החשיפה לירי תלול מסלול על פי מיקום העסק או מקום מגורי העובדים – כפי שהיא משתקפת בנתוני התרעות פיקוד העורף, בנפילת הרקטות ובתשלומי פיצויים בגין נזק לרכוש – על סיכויי ההיפרדות ממעסיקים יהודיים במגזר העסקי של ערבים לעומת יהודים. המחקר מנצל את השונויות לפי זמן ואזור של התרחשות האירועים ועוצמת החשיפה לאמידות הפרש-הפרשים, ומסתמך על נתונים מנהליים מגוונים, לרבות – בפעם הראשונה במחקר בישראל – במידע על בעלי העסקים.

מן המחקר עולה כי לפני האירועים הביטחוניים היו סיכויי ההיפרדות ממעסיקיהם של ערבים נמוכים מאלו של יהודים, וכי לאירועים הייתה השפעה מצומצמת ולא אחידה עליהם: בשלושת החודשים שלאחר סיום מלחמת "לבנון השנייה" פחתו הסיכויים היחסיים של ערבים בכ-0.7 נקודות אחוז (הפער בסיכויי ההיפרדות עמד לפני המלחמה על 2.6 נקודות אחוז) בהשוואה לתקופה המקבילה שנה קודם; תוצאה זו אינה עולה בקנה אחד עם הסתייגות הציבור היהודי מעמדות ערביי ישראל ביחס למלחמה. לאחר המבצעים "עופרת יצוקה" ו"עמוד ענן" – שהיו בעוצמה נמוכה בהרבה מהאירועים האחרים – לא חל שינוי בסיכויי ההיפרדות היחסיים, ואילו לאחר מבצע "צוק איתן" הם עלו ב-0.8 נקודות אחוז בכל הארץ (לעומת פער של 1.4 נקודות אחוז בסיכויי ההיפרדות לפני המבצע) וב-2.2 נקודות אחוז במחוז הדרום. במהלך השנה לאחר סיום מלחמת "לבנון השנייה" חזרו סיכויי ההיפרדות היחסיים לרמתם לפני כן, ובשנה שלאחר "צוק איתן" הצטמצמה העלייה אבל נותרה מובהקת.

ברוב המקרים לא נמצאה השפעה של עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול על סיכויי ההיפרדות ממעסיקיהם של ערבים לעומת יהודים. בנוסף, לא אותרה בדרך כלל הטרוגניות בהשפעת האירועים הביטחוניים ובעוצמת החשיפה על סיכויי ההיפרדות היחסיים על פי מאפיינים דמוגרפיים-חברתיים-כלכליים ואחרים של העובדים, בעלי העסק והעסק עצמו; זאת למעט השפעה חזקה יותר על מוסלמים לעומת ערבים אחרים, על נשים ערביות לעומת גברים ערבים, ובעסקים ביישובים מעורבים לעומת יהודיים.

אחת ממגבלות המחקר היא שאין ביכולתנו להבחין בין עובדים שפוטרו לאלו שהתפטרו, הגם שהבחנה זאת אינה בהכרח מהותית (למשל עובד ערבי שהיחס כלפיו מצד המעביד/העובדים/הלקוחות או תנאי העבודה הורעו בעקבות אירוע ביטחוני עשוי להתפטר). עם זאת, אמידות מהן הושמטו עסקים שנסגרו ב"חלון הזמן" שלאחר האירועים הביטחוניים ו/או עובדים שהחלו עבודה חדשה מיד לאחר שעבודתם הקודמת הסתיימה ב"חלון הזמן" – מקרים העשויים להעיד שאין מדובר בפיטורים דיפרנציאליים על פי לאום או בכלל – העלו תוצאות דומות לאלו המוצגות במחקר למעט היעדר השפעה של מלחמת "לבנון השנייה" על סיכויי ההיפרדות היחסיים של ערבים (לוח נ-19 בנספח).

כמו כן, אין ברשותנו מידע על משלח היד של העובדים, העשוי להוות גורם חשוב בהחלטה של המעביד את מי מהעובדים לפטר. אומנם באמידות אנו מפקחים על ההשכלה ועל משתנים אחרים המתואמים עם משלח היד, אך גם לאחר שמביאים אותם בחשבון, עדיין ייתכנו הבדלים

בין עובדים ערבים ליהודים בהתפלגות משלחי היד, ולכן עלולה להיות הטיה באומדים של השפעת האירועים הביטחוניים על סיכויי ההפרדות היחסיים של ערבים. יתר על כן, אין ביכולתנו לדעת מה הוא הערוץ שדרכו משפיעים האירועים הביטחוניים על סיכויי ההפרדות של ערבים לעומת יהודים – לרבות שינויים בעמדות כלפי ערבים של מעסיקים, עמיתים לעבודה או לקוחות יהודיים – ולכן גם אי אפשר לייחס בהכרח את הממצאים לשינויים בהיקף האפליה של עובדים ערבים. המחקר אף אינו עוסק בפערים בין ערבים ליהודים בסיכוי למצוא עבודה בכלל, וכזו התואמת את הכישורים בפרט, וגם לא בתנאי ההעסקה (שכר ועוד). מן הראוי יהיה לבחון במחקר נפרד את ההשפעה של המהומות בערים המעורבות במהלך מבצע "שומר החומות" בשנת 2021 על סיכויי ההפרדות ממעסיקיהם של עובדים ערבים לעומת יהודים, וכן היבטים נוספים בשוק העבודה ומחוץ לו.

ביבליוגרפיה

- בן-טובים, ס' (2018). *אזעקות ירי רקטות והשפעתן על אירועים לבניים*. עבודת גמר לשם קבלת תואר דוקטור לרפואה, בית הספר לרפואה של האוניברסיטה העברית והדסה, ירושלים.
- בנק ישראל (2007). "העלות הכלכלית של העימות בצפון", *דוח בנק ישראל 2006*, עמ' 53–57, ירושלים.
- בנק ישראל (2015). "השפעתם של עימותים צבאיים על הפעילות המשקית", *דוח בנק ישראל 2014*, עמ' 51–54, ירושלים.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2016). *מאפיינים דמוגרפים של בעלי עסקים בישראל – 2012*. הודעה לתקשורת 301/2016, ירושלים.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2021). *שנתון סטטיסטי לישראל 2021 – מספר 72*. ירושלים.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (שנים שונות). *דמוגרפיה של עסקים*. ירושלים.
- הנדלס, ש' (2017). *מאפייני עסקים בבעלות ערבים*. מינהל מחקר וכלכלה, משרד הכלכלה והתעשייה, ירושלים.
- ועדת אור (2003). *דין וחשבון ועדת החקירה הממלכתית לבירור ההתנגשויות בין כוחות הביטחון לבין אזרחים ישראלים בחודש אוקטובר 2000*, ירושלים.
- ישיב, ע' ונ' קסיר (2018). "כלכלת החברה הערבית בישראל". בתוך א' בן-בסט, ר' גרונאו וא' זוסמן (עורכים): *אורות וצללים בכלכלת השוק – המשק הישראלי 1995–2015*, עמ' 678–720, עם עובד, תל-אביב.
- ליס-גינסבורג, ג' (2014). *ערבים העובדים בעסקים בבעלות יהודים וההיפך*. מינהל מחקר וכלכלה, משרד הכלכלה והתעשייה, ירושלים.
- משרד מבקר המדינה (2007). *היערכות העורף ותפקודו במלחמת לבנון השנייה*, ירושלים.
- מרכז גוטמן לחקר דעת קהל ומדיניות (2018). *סקר בזק עמדות כלפי האחר*. המכון הישראלי לדמוקרטיה, ירושלים.
- נציבות שוויון הזדמנויות בעבודה, משרד הכלכלה והתעשייה (2013). *דו"ח שנתי לשנת 2013*. ירושלים.
- נציבות שוויון הזדמנויות בעבודה, משרד הכלכלה והתעשייה (2014). *דו"ח שנתי לשנת 2014*. ירושלים.
- סמוחה, ס' (2004). "למען איזון בין מדינה יהודית ו"דמוקרטית"". בתוך: ש. חסון וח' עבו-אסבה (עורכים): *יהודים וערבים בישראל במציאות משתנה*, עמ' 29–36, מכון פלורסהיימר למחקרי מדיניות, ירושלים.

סמוחה, ס' (2010). "הערבים בישראל ומלחמת לבנון השנייה". בתוך: פ' עזאיה, נ' נחמיאס ומ' כהן (עורכים): שירותי רווחה, בריאות וחינוך בשעת חירום: לקחים ממלחמת לבנון השנייה, עמ' 123–132, פרדס הוצאה לאור, חיפה.

רכס, א' (עורך) (2006). הערבים בישראל והמלחמה בצפון: תמונת מצב, תכנית קונרד אדנאואר לשיתוף פעולה יהודי-ערבי, מרכז משה דיין, אוניברסיטת תל אביב, תל אביב-יפו.

שירות הביטחון הכללי (2009). מבצע "עופרת יצוקה" – סיכום ביניים: 13 ימי לחימה בדרום, <https://www.shabak.gov.il/SiteCollectionImages/%D7%A1%D7%A7%D7%99%D7%A8%D7%95%D7%AA%20%D7%95%D7%A4%D7%A8%D7%A1%D7%95%D7%9E%D7%99%D7%9D/terror-portal/docs/oferet-13-days-summary.pdf>

שירות הביטחון הכללי (2010). שנה ל"עופרת יצוקה": ירידה חדה בהיקף הפיגועים מהרצועה לצד המשך תהליך ההתעצמות הצבאית של חמא"ס, https://www.shabak.gov.il/SiteCollectionImages/Hebrew/TerrorInfo/docs/oferet_summary.pdf

שירות הביטחון הכללי (2012). מבצע "עמוד ענן", <https://www.shabak.gov.il/publications/Pages/study/OperationPillarofDefense.aspx>

שירות הביטחון הכללי (2015). סיכום שנתי 2014, <https://www.shabak.gov.il/publications/Pages/study/ReportY2014.aspx>

Asali, M. (2006). *Why do Arabs earn less than Jews in Israel?* Maurice Falk Institute for Economic Research in Israel, Discussion Paper 2006.03, The Hebrew University of Jerusalem, Jerusalem.

Åslund, O., and Rooth, D. O. (2005). Shifts in attitudes and labor market discrimination: Swedish experiences after 9-11. *Journal of Population Economics*, 18(4), 603–629.

Braakmann, N. (2010). Islamic terror and the labour market prospects of Arab men in England: does a country's direct involvement matter? *Scottish Journal of Political Economy*, 57(4), 430–454.

Brand, J. E. (2015). The far-reaching impact of job loss and unemployment. *Annual Review of Sociology*, 41, 359–375.

Cornelissen, T., and Jirjahn, U. (2012). September 11th and the earnings of Muslims in Germany—the moderating role of education and firm size. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 81(2), 490–504.

Dávila, A., and Mora, M. T. (2005). Changes in the earnings of Arab men in the US between 2000 and 2002. *Journal of Population Economics*, 18(4), 587–601.

Elsayed, A., and de Grip, A. (2018). Terrorism and the integration of Muslim immigrants. *Journal of Population Economics*, 31(1), 45–67.

- Elster, Y. (2019). Rockets and votes. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 166, 767–784.
- Elster, Y., Zussman, A., and Zussman, N. (2017). Rockets: the housing market effects of a credible terrorist threat. *Journal of Urban Economics*, 99, 136–147.
- Elster, Y., Zussman, A., and Zussman, N. (2019). Effective counter-terrorism: rockets, Iron Dome, and the Israeli housing market, *Journal of Policy Analysis and Management*, 38(2), 308–337.
- Farhi, E., Lauden, A., Ifergan, G., and Fariger, M. (2008). Impact of continuous terrorism missile attacks on the emotional and physical strength of the local population in Sderot, Israel. *Epidemiology*, 19(6), S106–S107.
- Ferrara, A., and Fishback, P. (forthcoming). Discrimination, migration, and economic outcomes: evidence from World War I. *The Review of Economics and Statistics*.
- Glover, D. (2019). *Job search and intermediation under discrimination: evidence from terrorist attacks in France*. Chaire Securisation des Parcours Professionnels, Working Paper 2019-02.
- Goel, D. (2010). Perceptions of immigrants in Australia after 9/11. *Economic Record*, 86(275), 596–608
- Goral, A., Feder-Bubis, P., Lahad, M., Galea, S., O’Rourke, N., and Aharonson-Daniel, L. (2021). Development and validation of the Continuous Traumatic Stress Response scale (CTSR) among adults exposed to ongoing security threats. *PloS one*, 16(5), e0251724.
- Gould, E. D., and Klor, E. F. (2016). The long-run effect of 9/11: terrorism, backlash, and the assimilation of Muslim immigrants in the West. *Economic Journal*, 126(597), 2064–2114.
- Haberfeld, Y., and Cohen, Y. (1998). Earnings of native-born Jewish and Arab men in Israel, 1987-1993. *Research in Social Stratification and Mobility*, 16(16), 69–88.
- Hanes, E., and Machin, S. (2014). Hate crime in the wake of terror attacks: evidence from 7/7 and 9/11. *Journal of Contemporary Criminal Justice*, 30(3), 247–267.
- Kaushal, N., Kaestner, R., and Reimers, C. (2007). Labor market effects of September 11th on Arab and Muslim residents of the United States. *The Journal of Human Resources*, 42(2), 275-308.
- Lichtman-Sadot, S., Benshalom-Tirosh, N., and Sheiner, E. (2022). Conflict, rockets, and birth outcomes: evidence from Israel's Operation Protective Edge. *Journal of Demographic Economics*.

- Lilliefors, H. W. (1967) On the Kolmogorov-Smirnov test for normality with mean and variance unknown. *Journal of the American Statistical Association*, 62(318), 399–402.
- Miaari, S., Zussman, A., and Zussman, N. (2012). Ethnic conflict and job separations. *Journal of Population Economics*, 25(2), 419–437.
- Moser, P. (2012). Taste-based discrimination evidence from a shift in ethnic preferences after WWI. *Explorations in Economic History*, 49(2), 167–188.
- Rabby, F. (2007). *The post-9/11 labor markets for “Muslims” in the West—evidence from the USA and the UK*. Working Paper, Department of Economics Rutgers University.
- Rabby, F., and Rodgers, W. M. (2010). *The Impact of 9/11 and the London bombings on the employment and earnings of UK Muslims*. IZA Institute of Labor Economics, Discussion Papers Series, No. 4763.
- Schüller, S. (2016). The effects of 9/11 on attitudes toward immigration and the moderating role of education. *Kyklos*, 69(4), 604–632.
- Shannon, M. (2012). Did the September 11th attacks affect the Canadian labour market? *Economics Letters*, 115(1), 91–93.
- Suppa, N. (2021). *Unemployment and subjective well-being*. GLO Discussion Paper, No. 760.

נספחים

נספח א': סקרים

לוח נ-1. השאלות בסקרי סמי סמוחה ו"מדד הדמוקרטיה הישראלית" של "המכון הישראלי לדמוקרטיה", התשובות האפשריות והמגזר המשתתף בסקר

השאלה		התשובות האפשריות		קיבוץ התשובות	מועד הסקר	המקור		המגזר	
						סמי סמוחה	מדד הדמוקרטיה	יהודי	ערבי
היהודים ישלטו והערבים לא יקבלו זכויות דמוקרטיות	אזרח ערבי שמגדיר את עצמו כערבי פלסטיני בישראל לא יכול להיות נאמן למדינה ולחוקיה באיזו מידה אתה מסכים או לא מסכים עם האפשרות שהאזרחים הערבים ישתמשו בשביתות כלליות כדי לשפר את מצבם בישראל?	1 = לא מסכים 2 = נוטה לא להסכים 3 = נוטה להסכים 4 = מסכים 9 = לא יודע/מסרב	0 = לא מסכים/נוטה לא להסכים 1 = נוטה להסכים/מסכים ערך ריק = לא יודע/מסרב	-2004 2015	-2004 2015	V		V	
באיזו מידה אתה מסכים או לא מסכים לכל אחד מהמשפטים הבאים: על הממשלה לעודד הגירת ערבים מהארץ		1 = כלל לא 2 = במידה מועטה 3 = במידה מסוימת 4 = במידה רבה	0 = כלל לא/במידה מועטה 1 = במידה מסוימת/במידה רבה	-2004 2007	-2004 2007	V	V	V	
באיזה מידה לדעתך היחסים בין ערביי ישראל לבין יהודים טובים או לא טובים?		1 = לא טובים בכלל 2 = לא כל כך טובים 3 = טובים 4 = טובים מאוד	0 = לא טובים בכלל/לא כל כך טובים 1 = טובים/טובים מאוד	-2004 2007	-2004 2007	V	V	V	
עד כמה נראה לך חזק או חלש היום המתח בין יהודים לערבים?		1 = חלש 2 = ככה-ככה 3 = חזק	0 = חלש 1 = חזק ערך ריק = ככה-ככה	-2012 2016	-2012 2016	V	V	V	
לישראל שבתחום הקו הירוק יש זכות קיום כמדינה עצמאית שבה חיים יחד יהודים וערבים אני מרגיש קרוב לפלסטינים בגדה וברצועה יותר מאשר ליהודים בישראל		1 = לא מסכים 2 = נוטה לא להסכים 3 = נוטה להסכים 4 = מסכים 9 = אין תשובה	0 = לא מסכים/נוטה לא להסכים 1 = נוטה להסכים/מסכים ערך ריק = אין תשובה	-2004 2015	-2004 2015	V		V	
באיזו מידה אתה שבע רצון מהיותך אזרח ישראלי?		1 = בכלל לא שבע רצון 2 = לא שבע רצון במידה מספקת 3 = די שבע רצון במידה מספקת 4 = שבע רצון במידה מספקת 5 = שבע רצון בהחלט 9 = אין תשובה	0 = בכלל לא שבע רצון / די שבע רצון במידה מספקת / שבע רצון במידה מספקת 1 = שבע רצון במידה מספקת / שבע רצון בהחלט ערך ריק = אין תשובה	-2004 2015	-2004 2015	V		V	

**לוח נ-2. מועדי הסקרים: סמי סמוחה ו"מדד הדמוקרטיה הישראלית" של
"המכון הישראלי לדמוקרטיה", ומספר המשתתפים**

שנה	סמי סמוחה – מגזר יהודי		סמי סמוחה – מגזר ערבי		מדד הדמוקרטיה הישראלית		
	חודש	משתתפים	חודש	משתתפים	חודש	משתתפים יהודים	משתתפים ערבים
2004	אוקטובר	708	ספטמבר	707	מרץ	1007	193
2005	לא נערך	-	לא נערך	-	פברואר	1003	200
2006	דצמבר	702	נובמבר	721	פברואר	1016	188
2007	נובמבר	699	אוקטובר	719	פברואר	1016	187
2008	נובמבר	700	אוקטובר	710	ינואר	1016	185
2009	נובמבר	700	נובמבר	799	אפריל	1250	169
2010	נובמבר	701	נובמבר	710	מרץ	1017	183
2011	נובמבר	702	נובמבר	715	מרץ	1004	183
2012	דצמבר	729	אוקטובר	718	אפריל	828	191
2013	נובמבר	702	אוגוסט	701	אפריל	854	146
2014	לא נערך	-	לא נערך	-	מאי	823	146
2015	יוני	729	אוגוסט	700	מאי	854	163

לוח נ-3א. הגורמים המסבירים את השינויים בתחושות יהודים לגבי היחסים עם ערבים

ובמידת הסכמתם עם היגדים בנוגע לערבים¹

מתח חזק	יחסים לא טובים		ערבי המגדיר את עצמו פלסטיני אינו נאמן למדינה	היהודים ישלטו וערבים לא יקבלו זכויות דמוקרטיות	הסכמה שערבים ישבתו שביתה כללית במטרה לשפר את מצבם
השאלה נשאלה לפני ואחרי: האזור:	"עמוד ענן" ו"צוק איתן"	מלחמת "לבנון השנייה"	כל האירועים	כל האירועים	כל האירועים
	כל הארץ	מחוז הדרום	כל הארץ	מחוזות הצפון וחيفا	כל הארץ
אחרי אירוע ביטחוני	0.039** (0.018)	-0.009 (0.049)	0.004 (0.029)	0.063* (0.039)	-0.042*** (0.014)
אישה	0.093*** (0.018)	0.143*** (0.046)	0.009 (0.017)	-0.016 (0.028)	0.034** (0.014)
גיל	-0.012*** (0.003)	-0.014* (0.008)	-0.004** (0.002)	-0.008** (0.004)	-0.001** (0.000)
גיל בריבוע	0.000*** (0.000)	0.000 (0.000)	0.000** (0.000)	0.000** (0.000)	0.000 (0.000)
נשוי					
אקדמאי	0.013 (0.012)	-0.045 (0.050)	0.047*** (0.018)	0.038 (0.051)	-0.043*** (0.015)
"צוק איתן"	-0.075*** (0.018)	-0.093** (0.046)			
רמת דתיות					
מוצא ²					
מחוז מגורים	V		V		
Cluster לפי ישוב			V		
מספר התצפיות	2,461	402	1,248	298	4,667
Adjusted R ²	0.045	0.063	0.014	0.021	0.031

*, **, *** מובהק ברמה של 10%, 5%-ו-1%, בהתאמה.

(1) לנוסח השאלות ראו איור 2. רק חלק מהמשתתפים המסבירים קיימים בכל הסקרים.

(2) "אשכנזי", "בן עדות המזרח, מזרחי, ספרדי", "מעורב" או "אין תשובה".

לוח נ-3. הגורמים המסבירים את השינויים בתחושות ערבים לגבי היחסים עם יהודים

ובמידת הסכמתם להיגדים שונים¹

מתח חזק	יחסים לא טובים	הרגשת ריחוק מהפלסטינים ²	לישראל זכות קיום כמדינה עצמאית בה חיים יחד יהודים וערבים	שביעות רצון גבוהה כאזרח
השאלה נשאלה לפני ואחרי:	"עמוד ענן" ו"צוק איתן"	מלחמת "לבנון השנייה"	כל האירועים	כל האירועים
האזור:	כל הארץ ³	מחוזות הצפון וחיפה	כל הארץ	כל הארץ
אחרי אירוע ביטחוני	0.167** (0.080)	0.041 (0.085)	0.044 (0.103)	0.033 (0.021)
מגורים ביישוב מעורב או יהודי			0.022 (0.025)	0.067*** (0.021)
אחרי אירוע ביטחוני × ישוב מעורב או יהודי אישה	-0.103** (0.051)	-0.205*** (0.056)	-0.234*** (0.067)	-0.149*** (0.051)
גיל	0.003 (0.009)	-0.010 (0.014)	-0.023 (0.017)	0.000 (0.004)
גיל בריבוע	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
נשוי			-0.010 (0.025)	0.032 (0.024)
מוסלמי	0.000 (0.079)	-0.033 (0.069)	0.029 (0.072)	
דרוזי	-0.116 (0.104)			
אקדמאי	0.122* (0.065)	-0.035 (0.096)	-0.082 (0.113)	-0.029 (0.022)
דמי ל"צוק איתן"	-0.130 (0.084)			
רמת דתיות				V
מחוז מגורים	V	V		V
Cluster לפי ישוב		V	V	
מספר התצפיות	374	355	180	3,957
Adjusted R ²	0.052	0.045	0.093	0.066

*, **, *** מובהק ברמה של 10%, 5% ו-1%, בהתאמה.

- (1) לנוסח השאלות ראו איור 2. רק חלק מהמשתתפים המסבירים קיימים בכל הסקרים.
- (2) השאלה התייחסה במקור לקרבה לפלסטינים, ואילו כאן הם מוצגים בכיוון ההפוך (ריחוק) כדי שיהיו באותו הכיוון כמו אלו על זכות הקיום של ישראל ושביעות הרצון כאזרח.
- (3) לא מוצגות תוצאות אמידה למחוז הדרום, כפי שיש עבור יהודים, בשל מיעוט נסקרים ערבים.

נספח ב': מקורות הנתונים

לוח נ-4. מקורות הנתונים למשתני הרקע במחקר

אחר	מפקדי האוכלוסין 1995 ו-2008	מרשם התושבים 2018-2000	קובצי שכירים (עובד-מעביד) 2018-2000	
				העובד
		V		גיל
		V		מגדר
		V		מצב משפחתי
		V		מספר ילדים
		V		קבוצת אוכלוסייה
מרשם ההשכלה של הלמ"ס ל-2018				מספר שנות לימוד ותעודה/תואר הגבוה ביותר
קובצי תלמידים במוסדות להשכלה גבוהה ל-2000-2018				תלמיד במוסד להשכלה גבוהה
		V		ישוב המגורים
		V		תאריך הפטירה
			V	ותק במקום העבודה
	V		V	ההכנסה החודשית הממוצעת ברוטו מעבודה שכירה
				העסק
			V	ענף כלכלי
			V	מספר העובדים
קובצי מע"מ עוסקים של רשות המסים בישראל ל-2000-2018				הפדיון של העסק
			V	ישוב העסק
				הבעלים הראשי של העסק¹
		V		מגדר
		V		גיל
		V		מצב משפחתי
		V		מספר ילדים
		V		קבוצת אוכלוסייה
מרשם הדתיות של הלמ"ס ל-2018				רמת דתיות (ליהודים בלבד)
מרשם ההשכלה של הלמ"ס ל-2018	V	V		מספר שנות לימוד
		V		ישוב המגורים
ועדת הבחירות המרכזית				שיעור המצביעים למפלגות ימין ביישוב המגורים
				עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול
צבא הגנה לישראל				התרעות פיקוד העורף
צבא הגנה לישראל				נפילות
רשות המסים בישראל				פיצויים בגין נזק לרכוש

(1) המידע על שיעורי הבעלות על העסק מגיעים מתוך תשובות הנישומים בטפסים של רשות המסים בישראל "דין וחשבון על ההכנסות בארץ ובחו"ל" (טופס 1301 של עצמאים) ו-"דין וחשבון על הכנסת החברה בארץ ובחו"ל" (טופס 1214 של חברות).

נספח ג': סיווג מפלגות הימין

הותאמו עבור כל אירוע ביטחוני שיעורי ההצבעה למפלגות הימין מבחינה מדינית ביישוב המגורים של העובדים בבחירות לכנסת שקדמו לאירוע. לפיכך, תוצאות מערכת הבחירות לכנסת ה-17 (28.3.2006) הותאמו למלחמת "לבנון השנייה", לכנסת ה-18 (10.2.2009) למבצע "עופרת יצוקה" ולכנסת ה-19 (22.1.2013) למבצעים "עמוד ענן" ו-"צוק איתן".

לוח נ-5. סיווג מפלגות הימין¹ במערכות הבחירות לכנסות 17-19

הכנסת ה-17		הכנסת ה-18		הכנסת ה-19	
ימין	אחר	ימין	אחר	ימין	אחר
איחוד לאומי-מפד"ל	בלי"ד	אחי - ארץ חברה יהדות	ברית עולם למען ילדינו	הבית היהודי	אור
הליכוד	ברית עולם	הישראלים	בלי"ד	הישראלים	אחים אנחנו
חזית יהודית לאומית	גיל	הליכוד	גיל	הליכוד ביתנו	ארץ חדשה
חירות	דע"מ	יהדות התורה	דע"מ	יהדות התורה	בלד
יהדות התורה	הירוקים	ישראל ביתנו	הירוקים	עוצמה לישראל	ברית עולם
ישראל ביתנו	המפלגה הלאומית הערבית	ישראל המתחדשת	העבודה	עם שלם	דור בוני הארץ
צדק לכל - רע"ש	המפלגה למלחמה בבנקים	כח להשפיע	הרשימה הערבית המאוחדת	ש"ס	הירוקים
צומת	העבודה	מולדת ברשויות המקומיות	חד"ש		העבודה
ש"ס	הציונות החדשה	מפדל	כוח הכסף למיגור שלטון הבנקים		הפיראטים
	חד"ש	מפלגת אור	לב	הרשימה הערבית המאוחדת	
	לב	מפלגת זכויות הגבר במשפחה - רע"ש	לוחמי חברה מאוחדים	התנועה ציפי לבני	
	לחם	צומת	לזוז	חד"ש	
	לידר	ש"ס	לידר	חיים בכבוד	
	מרצ		מימד ברשויות המקומיות	יש עתיד	
	עוז לעניים		מרצ		כולנו חברים
	עלה ירוק		ניצולי השואה עם בוגרי עלה ירוק		כח להשפיע
	עתיד אחד		עלה ירוק		מורשת אבות
	קדימה		צבר		מפלגת כלכלה
	רע"מ-תע"ל		קדימה		מרצ
	שינוי				מתקדמת
	תנועה חילונית ציונית				עלה ירוק
	תפנית				צדק חברתי
					קדימה
					תקווה לשינוי

(1) ימין מבחינה מדינית.

נספח ד': זיהוי בעלי עסקים ועסקים בעלי יותר מסניף אחד

זיהוי בעלי העסקים וקביעת מאפייני הבעלים

נתונים על בעלי העסקים זמינים החל משנת המס 2012, בתקופת המבצעים "עמוד ענן" ו"צוק איתן" בלבד. בעלי העסק בשנת 2011 נזקפו על פי אלו של השנה העוקבת עבור עסקים שהופיעו בשתי השנים.

לא הועמדו לרשותנו נתונים על שיעורי הבעלות, ולכן במקרים בהם יש יותר מבעלים אחד לעסק (כ-24% מהמקרים), תכונות בעלי העסק נקבעו כדלקמן: המגדר, המצב המשפחתי ורמת הדתיות לפי השכח; הגיל, מספר הילדים, מספר שנות הלימוד, שיעור המצביעים למפלגות הימין ומשתני החשיפה לירי תלול מסלול ביישוב המגורים של הבעלים על פי ממוצע פשוט של כל הבעלים. זיהוי עסקים בבעלות ערבית, שבהם לא צפויה השפעה של האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות של ערבים בהשוואה ליהודים, בוצע באופן הבא: עסקים שהופיעו בשנת 2012 ואילך – לפי הלאום השכח; עסקים שהופיעו לפני 2012 – (א) אם הופיעו גם בשנת 2012 או אחריה על פי הלאום השכח בשנה המוקדמת ביותר;²⁵ (ב) במידה שלא הופיעו בשנים הללו, הוגדרו בבעלות ערבית אם הם ביישובים ערביים.²⁶

זיהוי עסקים עם יותר מסניף אחד

באמידות של השפעת עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול על סיכויי ההיפרדות ממעסיקים של ערבים לעומת יהודים יש צורך לדעת את מקום העסק (להרחבה ראו סעיף 4.2 בגוף העבודה). אין נתונים זמינים על תעסוקת העובדים על פי סניף במקרה שבעסק יש יותר מסניף אחד, שכן כתובת העסק תירשם תמיד במקום אחד (כתובת ההנהלה וכיוצא בזה). לפיכך, עלינו לזהות עסקים עם יותר מסניף אחד כדי להשמיט אותם מהאמידות לעיל.

עסקים שבהם עד 20 עובדים סווגו כעסקים ללא סניפים נוספים,²⁷ ואילו עסקים שבהם למעלה מ-400 עובדים סווגו כעסקים שיש להם מספר סניפים. עבור עסקים שבהם בין 20 ל-400 עובדים בוצע התהליך הבא: תחילה, חושבו המרחקים בין יישובי המגורים של כל העובדים לבין היישוב שבו רשום העסק. לאחר מכן, נערך עבור כל עסק בכל שנת מס מבחן Lilliefors (1967), המאפשר להשוות את התפלגות המרחקים של העובדים מהעסק להתפלגות מעריכית כלשהי, ולקבוע האם ההתפלגות שונה מההתפלגות המעריכית באופן מובהק.²⁸ ההיגיון שמאחורי הבדיקה הוא, שבעסק אשר לו סניף אחד בלבד רוב העובדים גרים במרחק קטן מהעסק, ואילו שיעורם של אלו הגרים במרחק גדול הולך ופוחת עם המרחק מהעסק. לעומת זאת, בעסקים שיש להם לדוגמה שני סניפים שווי גודל המרחקים מאוד זה מזה, יהיה גבוה שיעורם של העובדים הגרים במרחק רב מהמקום שבו רשום העסק, והתפלגות המרחק אליו צפויה להיות דו-שכיחית, ולא מעריכית. בסיכומו של דבר מכלל העסקים במחקר 77.1% סווגו כעסקים עם סניף אחד, והם הקיפו 33.7% ממשורות השכיר במחקר.

²⁵ ההנחה היא שבעלות על עסק תעבור רק בתוך קבוצת האוכלוסייה. ההנחה אומתה בקרב העסקים שהחליפו בעלות בשנים 2012–2018: לא היו עסקים שהבעלות עליהם עברה בין קבוצות אוכלוסייה.

²⁶ בקרב העסקים שהופיעו החל משנת 2012 – 93% מהעסקים ביישובים ערביים הם בבעלות ערבית. רוב העסקים בבעלות ערבית הם ביישובים ערביים או מעורבים (68%-24% בהתאמה).

²⁷ וגם אם יש יותר מסניף אחד, כנראה שלרוב כולם נמצאים באותו ישוב.

²⁸ תודה ליונתן יפה-נוף על הייעוץ הסטטיסטי.

נספח ה': תוצאות האמידות

לוח נ-6. השפעת האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות מהמעסיק של ערבי לעומת יהודי:

כל העסקים

מבצע "צוק איתן"	מבצע "עמוד ענן"	מבצע "צוק איתן"	מבצע "עמוד ענן"	מבצע "עופרת יצוקה"	מלחמת "לבנון השנייה"	
0.0105** (0.0045)	-0.0007 (0.0035)	0.0081*** (0.0017)	-0.00058 (0.0013)	0.0019 (0.0022)	-0.0069*** (0.0026)	ערבי × אחרי
-0.00501 (0.0034)	-0.0071*** (0.0026)	-0.0141*** (0.0016)	-0.0083*** (0.0013)	-0.0005 (0.0019)	-0.0051** (0.0022)	ערבי
-0.0057*** (0.0014)	-0.0022** (0.0011)	0.0118*** (0.0007)	0.0045*** (0.0005)	0.0139*** (0.0006)	0.0235*** (0.0007)	אחרי
מאפייני רקע של העובד						
0.0060*** (0.0014)	0.0028** (0.0011)	0.0124*** (0.0007)	0.0093*** (0.0006)	0.0085*** (0.0007)	0.0093*** (0.0008)	אישה
-0.0232*** (0.0007)	-0.0120*** (0.0005)	-0.0194*** (0.0003)	-0.0092*** (0.0003)	-0.0097*** (0.0003)	-0.0217*** (0.0004)	גיל
0.0002*** (0.000)	0.0001*** (0.000)	0.0002*** (0.000)	0.0000*** (0.000)	0.0001*** (0.000)	0.0002*** (0.000)	גיל בריבוע
-0.0201*** (0.0017)	-0.0066*** (0.0013)	-0.0062*** (0.0008)	0.0004 (0.0006)	-0.0008 (0.0008)	-0.0189*** (0.0009)	נשוי
-0.0024*** (0.0006)	0.0026*** (0.0005)	-0.0032*** (0.0003)	0.0025*** (0.0002)	-0.0008*** (0.0003)	-0.0003 (0.0003)	מספר ילדים
-0.0017*** (0.0003)	-0.0000 (0.0002)	0.0003** (0.0001)	0.0003** (0.0001)	0.0003* (0.0001)	0.0011*** (0.0002)	מספר שנות לימוד
0.00139 (0.0031)	0.0132*** (0.0027)	-0.0025* (0.0014)	0.0050*** (0.0012)	-0.0107*** (0.0016)	0.0296*** (0.0018)	תלמיד במוסד להשכלה גבוהה
-0.0047*** (0.000)	-0.0025*** (0.000)	-0.0041*** (0.000)	-0.0021*** (0.000)	-0.0041*** (0.000)	-0.0038*** (0.000)	ותק במקום העבודה
0.00001*** (0.000)	0.0000*** (0.000)	0.00001*** (0.000)	0.0000*** (0.000)	0.00001*** (0.000)	0.00001*** (0.000)	ותק בריבוע
מאפייני מקום העבודה						
0.00006*** (0.0000)	0.0000*** (0.0000)					מספר העובדים בעסק
-0.0010*** (0.0000)	-0.0005*** (0.0000)					פדיון לעובד (מאות אלפי ש"ח)
מאפייני בעל העסק						
-0.0010 (0.0022)	-0.0029 (0.0018)					אישה
-0.0023*** (0.0005)	-0.0004 (0.0004)					גיל
0.00002*** (0.0000)	0.0000 (0.0000)					גיל בריבוע
-0.0039** (0.0019)	0.0026* (0.0016)					נשוי
-0.0012* (0.0006)	0.0010** (0.0005)					מספר ילדים
0.0087*** (0.0027)	0.0063*** (0.0022)					דתי
-0.0030 (0.0038)	0.0012 (0.0030)					חרדי
-0.0027*** (0.0003)	-0.0009*** (0.0002)					מספר שנות לימוד
0.0133*** (0.0042)	0.0052 (0.0033)					שיעור המצביעים לימין ¹
		V	V	V	V	F.E. לעסק
V	V					F.E. לענף הכלכלי
324,604	256,179	1,653,231	1,321,840	1,248,995	1,268,630	מספר התצפיות
0.151	0.070	0.219	0.134	0.180	0.231	Adjusted R ²

*, **, *** מובהק ברמה של 10%, 5% ו-1% בהתאמה.

(1) שיעור המצביעים למפלגות הימין ביישוב המגורים של העובדים. לסיווג המפלגות ראו נספח ג'.

לוח נ-7. השפעת האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות מהמעסיק של ערבי לעומת יהודי:

עסקים עם סניף אחד

מבחצ "צוק איתן"	מבחצ "עמוד ענן"	מבחצ "צוק איתן"	מבחצ "עמוד ענן"	מבחצ "עופרת יצוקה"	מלחמת "לבנון השנייה"	
0.0117 (0.0083)	0.0100 (0.0065)	0.0081*** (0.0027)	0.0022 (0.0022)	0.0005 (0.0040)	-0.0002 (0.0045)	ערבי x אחרי
-0.0051 (0.0062)	-0.0079* (0.0048)	-0.0088*** (0.0031)	-0.0057** (0.0025)	0.0076** (0.0036)	0.0026 (0.0040)	ערבי
-0.0057** (0.0024)	-0.0056*** (0.0019)	0.0216*** (0.0012)	0.0068*** (0.0009)	0.0216*** (0.0012)	0.0315*** (0.0013)	אחרי
מאפייני רקע של העובד						
0.0115*** (0.0025)	0.0034* (0.0020)	0.0178*** (0.0014)	0.0022 (0.0022)	0.0102*** (0.0014)	0.0146*** (0.0015)	אישה
-0.0218*** (0.0012)	-0.0113*** (0.0010)	-0.0165*** (0.0006)	-0.0057** (0.0026)	-0.0070*** (0.0007)	-0.0191*** (0.0007)	גיל
0.0002*** (0.00002)	0.0001*** (0.0000)	0.0002*** (0.00000)	0.0068*** (0.0009)	0.00008*** (0.00000)	0.0002*** (0.00000)	גיל בריבוע
-0.0216*** (0.0029)	-0.0049** (0.0023)	-0.0051*** (0.0014)	0.0091*** (0.0011)	-0.0017 (0.0015)	-0.0159*** (0.0017)	נשוי
-0.0026** (0.0010)	0.0018** (0.0008)	-0.0036*** (0.0005)	-0.0070*** (0.0005)	-0.0023*** (0.0006)	-0.0020*** (0.0006)	מספר ילדים
-0.0024*** (0.0006)	-0.0005 (0.0004)	0.0003 (0.0003)	0.0000*** (0.0000)	0.0013*** (0.0003)	0.0006* (0.0003)	מספר שנות לימוד
0.0087 (0.0062)	0.0107* (0.0057)	0.0024 (0.0026)	-0.0015 (0.0012)	-0.0158*** (0.0031)	0.0234*** (0.0034)	תלמיד במוסד להשכלה גבוהה
-0.0042*** (0.00006)	-0.0021*** (0.0000)	-0.0045*** (0.00003)	0.0021*** (0.0004)	-0.0046*** (0.00003)	-0.0040*** (0.00003)	ותק במקום העבודה
0.00001*** (0.00000)	0.0000*** (0.0000)	0.00001*** (0.00000)	0.0003 (0.0002)	0.00001*** (0.00000)	0.00001*** (0.00000)	ותק בריבוע
מאפייני מקום העבודה						
0.00011** (0.00006)	0.0003*** (0.0000)					מספר העובדים בעסק
-0.0008*** (0.00007)	-0.0004*** (0.00006)					פדיון לעובד (מאות אלפי ש"ח)
מאפייני בעל העסק						
-0.0010 (0.0022)	-0.0055* (0.0030)					אישה
-0.0023*** (0.0005)	-0.0006 (0.0007)					גיל
0.00002*** (0.00000)	0.00007*** (0.00000)					גיל בריבוע
-0.0039** (0.0019)	-0.0036 (0.0027)					נשוי
-0.0012* (0.0006)	0.0012 (0.0008)					מספר ילדים
0.0087*** (0.0027)	0.0056 (0.0036)					דתי
-0.0030 (0.0038)	0.0077 (0.0051)					חרדי
-0.0027*** (0.0003)	-0.0002 (0.0004)					מספר שנות לימוד
0.0133*** (0.0042)	0.0068 (0.0058)					שיעור המצביעים למפלגות הימין ¹
		V	V	V	V	F.E. לעסק
V	V					F.E. לענף הכלכלי
99,809	75,701	571,754	431,525	398,055	418,310	מספר התצפיות
0.123	0.057	0.228	0.148	0.207	0.248	Adjusted R ²

*, **, *** מובהק ברמה של 10%, 5% ו-1%, בהתאמה.
(1) שיעור המצביעים למפלגות הימין ביישוב המגורים של העובדים. לסיווג המפלגות ראו נספח ג'.

לוח נ-8. השפעת האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות מהמעסיק של ערבי לעומת יהודי:

עסקים עם סניף אחד במחוזות העימות

מבחצ "צוק איתן"	מבחצ "עמוד ענן"	מבחצ "צוק איתן"	מבחצ "עמוד ענן"	מבחצ "עופרת יצוקה"	מלחמת "לבנון השנייה"	
מחוז העסק:		הצפון וחיפה		הדרום		הדרום
ערבי x אחרי	0.0233 (0.0285)	-0.0008 (0.0240)	0.0216** (0.0104)	-0.0010 (0.0087)	-0.0044 (0.0151)	0.0024 (0.0073)
ערבי	-0.0193 (0.0222)	-0.0167 (0.0183)	-0.0147 (0.0110)	-0.0073 (0.0095)	0.0118 (0.0139)	-0.0050 (0.0068)
אחרי	-0.0208*** (0.0078)	-0.0193*** (0.0067)	0.0160*** (0.0038)	0.0065** (0.0031)	0.0196*** (0.0041)	0.0232*** (0.0032)
מאפייני רקע של העובד						
אישה	-0.0020 (0.0083)	0.0012 (0.0071)	0.0075 (0.0047)	0.0034 (0.0040)	0.0077 (0.0051)	0.0187*** (0.0038)
גיל	-0.0150*** (0.0039)	-0.0109*** (0.0034)	-0.0152*** (0.0020)	-0.0067*** (0.0017)	-0.0103*** (0.0022)	-0.0206*** (0.0017)
גיל בריבוע	0.0002*** (0.00005)	0.0001*** (0.00004)	0.0002*** (0.00003)	0.00007*** (0.00002)	0.00011*** (0.00003)	0.0002*** (0.00002)
נשוי	-0.0323*** (0.0094)	-0.0121 (0.0081)	-0.0101** (0.0046)	-0.0089** (0.0039)	-0.0099* (0.0052)	-0.0177*** (0.0041)
מספר ילדים	-0.0044 (0.0029)	-0.0002 (0.0024)	-0.0014 (0.0014)	0.0022* (0.0012)	-0.0006 (0.0017)	-0.0024 (0.0015)
מספר שנות לימוד	-0.0068*** (0.0019)	-0.0002 (0.0016)	-0.0009 (0.0010)	0.0009 (0.0008)	-0.0017 (0.0011)	-0.0010 (0.0007)
תלמיד במוסד להשכלה גבוהה	0.104*** (0.0216)	0.0312 (0.0208)	0.0325*** (0.0094)	-0.0103 (0.0085)	-0.0449*** (0.0120)	0.0294*** (0.0081)
ותק במקום העבודה	-0.0052*** (0.0002)	-0.0028*** (0.0002)	-0.0058*** (0.0001)	-0.0036*** (0.0001)	-0.0054*** (0.00012)	-0.0042*** (0.00008)
ותק בריבוע	0.00002*** (0.00000)	0.00001*** (0.00000)	0.00002*** (0.00000)	0.00001*** (0.0000)	0.00002*** (0.00000)	0.00001*** (0.00000)
מאפייני מקום העבודה						
מספר העובדים בעסק	0.0021*** (0.0005)	0.0015*** (0.0004)				
פדיון לעובד (מאות אלפי ש"ח)	-0.0017*** (0.0004)	-0.001*** (0.0000)				
מאפייני בעל העסק						
אישה	-0.0157 (0.0122)	-0.0046 (0.0112)				
גיל	0.0033 (0.0026)	-0.0021 (0.0023)				
גיל בריבוע	-0.00003 (0.00002)	0.00002 (0.00002)				
נשוי	-0.0120 (0.0115)	0.0028 (0.0101)				
מספר ילדים	-0.0039 (0.0029)	0.0008 (0.0025)				
דתי	-0.0159 (0.0113)	-0.0021 (0.0096)				
חרדי	0.0234 (0.0191)	0.0289* (0.0175)				
מספר שנות לימוד	-0.0008 (0.0017)	0.0000 (0.0015)				
שיעור המצביעים למפלגות הימין ¹	0.0169 (0.0201)	-0.0012 (0.0174)				
F.E. לעסק			V	V	V	V
F.E. לענף הכלכלי	V	V				
מספר התצפיות	10,132	7,324	57,742	43,026	37,225	79,160
Adjusted R ²	0.158	0.074	0.233	0.160	0.235	0.262

*, **, *** מובהק ברמה של 10%, 5% ו-1%, בהתאמה.

(1) שיעור המצביעים למפלגות הימין ביישוב המגורים של העובדים. לסיווג המפלגות ראו נספח ג'.

לוח נ-9. השפעת עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול על סיכויי ההיפרדות מהמעסיק של ערבי לעומת יהודי:

עסקים עם סניף אחד

(משתנה החשיפה – הסכום הממוצע של הפיצויים בגין נזקי רכוש ליום אירוע)

מבצע "צוק איתן"	מבצע "עמוד ענן"	מבצע "צוק איתן"	מבצע "עמוד ענן"	מבצע "עופרת יצוקה"	מלחמת "לבנון השנייה"	
-0.00023 (0.00037)	-0.000002 (0.00002)	0.00006 (0.00017)	-0.000002 (0.00001)	0.00004 (0.00015)	0.00002* (0.00001)	ערבי x חשיפה ביישוב העסק
0.00007 (0.00008)	0.000001 (0.000004)	0.00002 (0.00005)	0.000003 (0.000003)	-0.00005 (0.00003)	0.00000 (0.00000)	חשיפה ביישוב העסק
0.00002 (0.00006)	0.000003 (0.000003)	0.00000 (0.00003)	0.000000 (0.000000)	-0.00001 (0.00002)	-0.00000 (0.00000)	ערבי x חשיפה ביישובי מגורי העובדים
-0.00001 (0.00000)	-0.000001*** (0.00000)	0.00003*** (0.00000)	0.000001*** (0.00000)	0.00001*** (0.00000)	0.000007*** (0.00000)	חשיפה ביישובי מגורי העובדים
0.00051 (0.00043)	-0.00001 (0.00001)					ערבי x חשיפה ביישובי מגורי בעלי העסק
-0.00012 (0.00009)	-0.00000** (0.00000)					חשיפה ביישובי מגורי בעלי העסק
-0.0002 (0.00046)	-0.0040 (0.0037)	-0.0047* (0.0028)	-0.0044* (0.0024)	0.0086*** (0.0030)	0.0034 (0.0034)	ערבי
<u>מאפייני רקע של העובד</u>						
0.0115*** (0.0025)	0.0033* (0.0020)	0.0179*** (0.0014)	0.0091*** (0.0011)	0.0103*** (0.0014)	0.0149*** (0.0015)	אישה
-0.0218*** (0.0012)	-0.0113*** (0.0010)	-0.0163*** (0.0006)	-0.0070*** (0.0005)	-0.0069*** (0.0007)	-0.0190*** (0.0007)	גיל
0.00023*** (0.00002)	0.0001*** (0.00001)	0.0002*** (0.00000)	0.00007*** (0.00007)	0.00007*** (0.00000)	0.0002*** (0.00000)	גיל בריבוע
-0.0215*** (0.0029)	-0.0050** (0.0023)	-0.0050*** (0.0014)	-0.0016 (0.0012)	-0.0023 (0.0015)	-0.0164*** (0.0017)	נשוי
-0.0026*** (0.0010)	0.0018** (0.0008)	-0.0036*** (0.0005)	0.0021*** (0.0004)	-0.0023*** (0.0006)	-0.0021*** (0.0006)	מספר ילדים
-0.0024*** (0.0006)	-0.0005 (0.0004)	0.0003 (0.0003)	0.0003 (0.0002)	0.0013*** (0.0003)	0.0005* (0.0003)	מספר שנות לימוד
0.0079 (0.0062)	0.0113** (0.0056)	0.0066** (0.0026)	0.0031 (0.0024)	-0.0150*** (0.0031)	0.0232*** (0.0034)	תלמיד במוסד להשכלה גבוהה
-0.0042*** (0.00006)	-0.0021*** (0.00005)	-0.0045*** (0.00003)	-0.0025*** (0.00002)	-0.0045*** (0.00003)	-0.0040*** (0.00003)	ותק במקום העבודה
0.00001*** (0.00000)	0.00000*** (0.00000)	0.00001*** (0.00000)	0.00006*** (0.00000)	0.00001*** (0.00000)	0.00001*** (0.00000)	ותק בריבוע
<u>מאפייני מקום העבודה</u>						
0.0001** (0.00006)	0.00023*** (0.00005)					מספר העובדים בעסק
-0.0008*** (0.00007)	-0.0004*** (0.00000)					פדיון לעובד (מאות אלפי ש"ח)
<u>מאפייני בעל העסק</u>						
-0.0020 (0.0037)	-0.0056* (0.0030)					אישה
-0.0019** (0.0008)	-0.0006 (0.0007)					גיל
0.00001** (0.00000)	0.00000 (0.00000)					גיל בריבוע
-0.0087*** (0.0033)	-0.0034 (0.0027)					נשוי
0.00024 (0.0011)	0.0011 (0.0008)					מספר ילדים
0.0004 (0.0044)	0.0047 (0.0036)					דתי
0.0167*** (0.0063)	0.0064 (0.0051)					חרדי
-0.0019*** (0.00051)	-0.0002 (0.0004)					מספר שנות לימוד
0.0033 (0.0073)	0.0107* (0.0058)					שיעור המצביעים למפלגות הימין ¹

מבצע "צוק איתן"	מבצע "עמוד ענן"	מבצע "צוק איתן"	מבצע "עמוד ענן"	מבצע "עופרת יצוקה"	מלחמת "לבנון השנייה"	
V	V	V	V	V	V	F.E לעסק
						F.E לענף הכלכלי
99,809	75,701	571,754	431,525	398,055	418,310	מספר התצפיות
0.123	0.057	0.227	0.148	0.206	0.247	Adjusted R ²

*, **, *** מובהק ברמה של 10%, 5%-1%, בהתאמה.
 (1) שיעור המצביעים למפלגות הימין ביישוב המגורים של העובדים. לסיווג המפלגות ראו נספח ג'.

לוח נ-10. השפעת עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול על סיכויי ההיפרדות מהמעסיק של ערבי לעומת יהודי:

עסקים עם סניף אחד

(משתני החשיפה – נפילות והתרעות פיקוד העורף)

מבצע "צוק איתן"	מבצע "צוק איתן"	מלחמת "לבנון השנייה"	
התרעות פיקוד העורף		נפילות	משתנה החשיפה:
-0.00012 (0.00021)	0.00024*** (0.00008)	0.00009 (0.00008)	ערבי x חשיפה ביישוב העסק
0.000010** (0.00005)	0.00003 (0.00002)	0.00002 (0.00004)	חשיפה ביישוב העסק
-0.00002 (0.00033)	-0.00014 (0.00018)	-0.00006 (0.00020)	ערבי x חשיפה ביישובי מגורי העובדים
-0.00044*** (0.00006)	0.00023*** (0.00004)	0.00029*** (0.00008)	חשיפה ביישובי מגורי העובדים
0.00033 (0.00023)			ערבי x חשיפה ביישובי מגורי בעלי העסק
0.00011** (0.00004)			חשיפה ביישובי מגורי בעלי העסק
-0.0034 (0.0047)	-0.0066** (0.0029)	0.0025 (0.0034)	ערבי
<u>מאפייני רקע של העובד</u>			
0.0115*** (0.0025)	0.0179*** (0.0014)	0.0149*** (0.0015)	אישה
-0.0216*** (0.0012)	-0.0163*** (0.0006)	-0.0190*** (0.0007)	גיל
0.0002*** (0.00002)	0.00018*** (0.0000)	0.0002*** (0.0000)	גיל בריבוע
-0.0214*** (0.0029)	-0.0050*** (0.0014)	-0.0164*** (0.0017)	נשוי
-0.0027*** (0.0010)	-0.0037*** (0.0005)	-0.0021*** (0.0006)	מספר ילדים
-0.0024*** (0.0006)	0.0003 (0.0003)	0.0005* (0.0003)	מספר שנות לימוד
0.0083 (0.0061)	0.0058** (0.0026)	0.0231*** (0.0034)	תלמיד במוסד להשכלה גבוהה
-0.0041*** (0.00006)	-0.0045*** (0.00003)	-0.0040*** (0.00003)	ותק במקום העבודה
0.00001*** (0.00000)	0.00001*** (0.00000)	0.00001*** (0.00000)	ותק בריבוע
<u>מאפייני מקום העבודה</u>			
0.00009 (0.00006)			מספר העובדים בעסק
-0.0008*** 0.0001			פדיון לעובד (מאות אלפי ש"ח)
<u>מאפייני בעל העסק</u>			
-0.0018 (0.0037)			אישה
-0.0019** (0.0008)			גיל
0.00002** (0.00000)			גיל בריבוע
-0.0085** (0.0033)			נשוי
0.00018 (0.0011)			מספר ילדים
0.00024 (0.0044)			דתי
0.0156** (0.0063)			חרדי
-0.0020*** (0.0005)			מספר שנות לימוד
0.0028 (0.0073)			שיעור המצביעים למפלגות הימין ¹

	V	V	F.E. לעסק
V			F.E. לענף הכלכלי
99,809	571,754	418,310	מספר התצפיות
0.123	0.227	0.247	Adjusted R ²

* ** *** מובהק ברמה של 10%, 5%-1%, בהתאמה.

(1) שיעור המצביעים למפלגות הימין ביישוב המגורים של העובדים. לסיווג המפלגות ראו נספח ג'.

לוח נ-11. השפעת עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול על סיכויי ההיפרדות מהמעסיק של ערבי לעומת יהודי:

עסקים עם סניף אחד במחוזות העימות

(משתנה החשיפה – הסכום הממוצע של הפיצויים בגין נזקי רכוש ליום אירוע)

מבצע "צוק איתן"	מבצע "עמוד ענן"	מבצע "צוק איתן"	מבצע "עמוד ענן"	מבצע "עופרת יצוקה"	מלחמת "לבנון השנייה"	
הדרום		הדרום		הצפון וחיפה		מחוז העסק:
-0.00029 (0.00043)	-0.000003 (0.00005)	0.00002 (0.00022)	-0.00001 (0.00002)	0.000002 (0.000193)	0.00003** (0.00001)	ערבי x חשיפה ביישוב העסק
0.00001 (0.00011)	-0.00002 (0.00002)	0.00009 (0.00006)	0.00001* (0.00000)	-0.00001 (0.00004)	-0.000003 (0.000007)	חשיפה ביישוב העסק
-0.00004 (0.00008)	-0.00002 (0.000009)	-0.00007 (0.00005)	-0.000003 (0.000005)	-0.00002 (0.00004)	-0.000003 (0.000003)	ערבי x חשיפה ביישובי מגורי העובדים
-0.00002 (0.00001)	-0.000001 (0.000002)	0.00001 (0.000009)	-0.000001 (0.000001)	0.000008 (0.000006)	0.000006*** (0.000001)	חשיפה ביישובי מגורי העובדים
0.00075 (0.00055)	-0.00002 (0.00004)					ערבי x חשיפה ביישובי מגורי בעלי העסק
-0.00003 (0.00013)	-0.00001 (0.00001)					חשיפה ביישובי מגורי בעלי העסק
-0.0108 (0.0182)	-0.0083 (0.0184)	-0.0034 (0.0104)	-0.0019 (0.0092)	0.0117 (0.0121)	-0.0053 (0.0059)	ערבי
<u>מאפייני רקע של העובד</u>						
-0.0021 (0.0083)	0.0004 (0.0071)	0.0075 (0.0047)	0.0034 (0.0040)	0.0079 (0.0051)	0.0189*** (0.0038)	אישה
-0.0149*** (0.0039)	-0.0110*** (0.0034)	-0.0151*** (0.0020)	-0.0068*** (0.0017)	-0.0103*** (0.0022)	-0.0205*** (0.0017)	גיל
0.00014*** (0.00005)	0.0001*** (0.00004)	0.000155*** (0.00003)	0.00007*** (0.00002)	0.000113*** (0.00003)	0.00023*** (0.00002)	גיל בריבוע
-0.0315*** (0.0094)	-0.0128 (0.0081)	-0.0102** (0.0046)	-0.0089** (0.0039)	-0.0105** (0.0052)	-0.0179*** (0.0041)	נשוי
-0.0044 (0.0029)	-0.0000 (0.0024)	-0.0014 (0.0014)	0.0022* (0.0012)	-0.0006 (0.0017)	-0.0025* (0.0015)	מספר ילדים
-0.0069*** (0.0019)	-0.0003 (0.0016)	-0.0009 (0.0010)	0.0010 (0.0008)	-0.0017 (0.0011)	-0.0010 (0.0007)	מספר שנות לימוד
0.1030*** (0.0216)	0.0323 (0.0208)	0.0337*** (0.0094)	-0.0106 (0.0085)	-0.0440*** (0.0120)	0.0293*** (0.0081)	תלמיד במוסד להשכלה גבוהה
-0.0052*** (0.0002)	-0.00283*** (0.0002)	-0.0058*** (0.00011)	-0.0036*** (0.00010)	-0.0054*** (0.00012)	-0.0041*** (0.00008)	ותק במקום העבודה
0.00002*** (0.00000)	0.000001*** (0.00000)	0.00002*** (0.00000)	0.00001*** (0.00000)	0.00002*** (0.00000)	0.00001*** (0.00000)	ותק בריבוע
<u>מאפייני מקום העבודה</u>						
0.0024*** (0.0005)	0.0017*** (0.000474)					מספר העובדים בעסק
-0.0016*** (0.0004)	-0.0011*** (0.0003)					פדיון לעובד (מאות אלפי ש"ח)
<u>מאפייני הבעלים הראשי של העסק</u>						
-0.0146 (0.0123)	-0.0048 (0.0112)					אישה
0.0033 (0.0026)	-0.0020 (0.0023)					גיל
-0.00003 (0.00002)	0.00002 (0.00002)					גיל בריבוע
-0.0123 (0.0115)	0.0024 (0.0101)					נשוי
-0.0037 (0.0029)	0.0010 (0.0025)					מספר ילדים
-0.0173 (0.0113)	-0.0046 (0.0097)					דתי
0.0262 (0.0192)	0.0287 (0.0175)					חרדי
-0.0006 (0.0017)	0.0003 (0.0015)					מספר שנות לימוד

0.0235 (0.0213)	0.0103 (0.0180)					שיעור מצביעים למפלגות הימין ¹
		V	V	V	V	F.E לעסק
V	V					F.E לענף הכלכלי
10,132	7,324	57,742	43,026	37,225	79,160	מספר התצפיות
0.157	0.074	0.233	0.160	0.234	0.261	Adjusted R ²

*, **, *** מובהק ברמה של 10%, 5%-1%, בהתאמה.
(1) שיעור המצביעים למפלגות הימין ביישוב המגורים של העובדים. לסיווג המפלגות ראו נספח ג'.

לוח נ-12. השפעת עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול על סיכויי ההיפרדות מהמעסיק של ערבי לעומת יהודי:

עסקים עם סניף אחד במחוזות העימות
(משתני החשיפה – נפילות והתרעות פיקוד העורף)

מבצע "צוק איתן"	מבצע "צוק איתן"	מלחמת "לבנון השנייה"	
התרעות פיקוד העורף		נפילות	משתנה החשיפה:
הדרום		הצפון וח'פה	מחוז העסק:
-0.0002 (0.0003)	0.0002* (0.0001)	0.0001 (0.0001)	ערבי x חשיפה ביישוב העסק
-0.00001 (0.00006)	0.00002 (0.00003)	0.00003 (0.00004)	חשיפה ביישוב העסק
0.0003 (0.0005)	-0.0001 (0.0002)	-0.0000 (0.0002)	ערבי x חשיפה ביישובי מגורי העובדים
-0.0003*** (0.0001)	0.0000 (0.0000)	0.0002*** (0.0001)	חשיפה ביישובי מגורי העובדים
0.0004 (0.0003)			ערבי x חשיפה ביישובי מגורי בעלי העסק
0.0001* (0.0000)			חשיפה ביישובי מגורי בעלי העסק
-0.0261 (0.0190)	-0.0118 (0.0107)	-0.0075 (0.0061)	ערבי
<u>מאפייני רקע של העובד</u>			
-0.0021 (0.0083)	0.0075 (0.0047)	0.0188*** (0.0038)	אישה
-0.0147*** (0.0039)	-0.0151*** (0.0020)	-0.0205*** (0.0017)	גיל
0.00014*** (0.00005)	0.00015*** (0.00003)	0.00023*** (0.00002)	גיל בריבוע
-0.0310*** (0.0094)	-0.0102** (0.0046)	-0.0178*** (0.0041)	נשוי
-0.0043 (0.0029)	-0.0014 (0.0014)	-0.0025* (0.0015)	מספר ילדים
-0.0070*** (0.0019)	-0.0009 (0.0010)	-0.0011 (0.0007)	מספר שנות לימוד
0.1040*** (0.0216)	0.0334*** (0.0094)	0.0293*** (0.0081)	תלמיד במוסד להשכלה גבוהה
-0.0052*** (0.0002)	-0.0058*** (0.0001)	-0.0042*** (0.00008)	ותק במקום העבודה
0.00002*** (0.00000)	0.00002*** (0.00000)	0.00001*** (0.00003)	ותק בריבוע
<u>מאפייני מקום העבודה</u>			
0.0019*** (0.0005)			מספר העובדים בעסק
-0.0016*** (0.0004)			פדיון לעובד (מאות אלפי ש"ח)
<u>מאפייני בעלי העסק</u>			
-0.0144 (0.0123)			אישה
0.0032 (0.0026)			גיל
-0.00003 (0.00002)			גיל בריבוע
-0.0109 (0.0115)			נשוי
-0.0039 (0.0029)			מספר ילדים
-0.0159 (0.0113)			דתי
0.0219 (0.0193)			חרדי
-0.0008 (0.0017)			מספר שנות לימוד

0.0157 -0.0008			שיעור המצביעים למפלגות הימין ¹
	V	V	F.E. לעסק
V			F.E. לענף הכלכלי
10,132	57,742	79,160	מספר התצפיות
0.159	0.233	0.261	Adjusted R ²

*, **, *** מובהק ברמה של 10%, 5%-ו-1%, בהתאמה.
(1) שיעור המצביעים למפלגות הימין ביישוב המגורים של העובדים. לסיווג המפלגות ראו נספח ג'.

לוח נ-13. השפעת האירועים הביטחוניים ועוצמת החשיפה לירי תלול מסלול על סיכויי ההיפרדות מהמעסיק

של ערבי לעומת יהודי, במהלך 6 ו-12 חודשים לאחר האירוע הביטחוני¹

נפרד מהמעסיק במהלך 6 חודשים לאחר האירוע הביטחוני					
מלחמת "לבנון השנייה"		מבצע "עופרת יצוקה"		מבצע "עמוד ענן" "צוק איתן"	
כל העסקים					
ערבי × אחרי		-0.0045* (0.0027)		0.0083*** (0.0026)	
מספר התצפיות		1,268,630		1,321,840	
Adjusted R ²		0.284		0.259	
עסקים עם סניף אחד					
ערבי × אחרי		-0.0000 (0.0048)		0.0047 (0.0031)	
מספר התצפיות		418,310		431,525	
Adjusted R ²		0.306		0.265	
עסקים עם סניף אחד					
משתנה החשיפה :		נפילות		פיצויים	
ערבי × חשיפה ביישוב העסק		0.0001 (0.0000)		0.0000 (0.0000)	
ערבי × חשיפה ביישובי מגורי העובדים		-0.0000 (0.0002)		-0.0000 (0.0000)	
מספר התצפיות		418,310		431,525	
Adjusted R ²		0.302		0.264	
נפרד מהמעסיק במהלך 12 חודשים לאחר האירוע הביטחוני					
מלחמת "לבנון השנייה"		מבצע "עופרת יצוקה"		מבצע "עמוד ענן" "צוק איתן"	
כל העסקים					
ערבי × אחרי		-0.0028 (0.0029)		0.0070** (0.0028)	
מספר התצפיות		1,268,630		1,321,840	
Adjusted R ²		0.287		0.272	
עסקים עם סניף אחד					
ערבי × אחרי		0.0077 (0.0050)		0.0077 (0.0049)	
מספר התצפיות		418,310		431,525	
Adjusted R ²		0.311		0.283	
עסקים עם סניף אחד					
משתנה החשיפה :		נפילות		פיצויים	
ערבי × חשיפה ביישוב העסק		0.0002*** (0.0000)		0.0000 (0.0000)	
ערבי × חשיפה ביישובי מגורי העובדים		-0.0004** (0.0002)		-0.0000 (0.0000)	
מספר התצפיות		418,310		431,525	
Adjusted R ²		0.307		0.281	

*, **, *** מובהק ברמה של 10%, 5%-1%, בהתאמה.
(1) בכל האמידות נכללו גם המשתנים המפקחים הכלולים בחלק הימני בלוחות נ-6 או נ-9 בנספח ה'.

לוח נ-14. אמידות פלצבו של השפעת האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות מהמעסיק של ערבי לעומת יהודי¹

מלחמת "לבנון השנייה"	מבצע "עופרת יצוקה"	מבצע "עמוד ענן"	מבצע "צוק איתן"	
כל העסקים				
0.002	0.009***	0.001	0.002	ערבי × אחרי
(0.002)	(0.002)	(0.001)	(0.002)	
1,285,641	1,293,948	1,448,167	1,611,887	מספר התצפיות
0.236	0.182	0.135	0.218	Adjusted R ²
עסקים עם סניף אחד				
0.002	0.011***	0.002	-0.000	ערבי × אחרי
(0.003)	(0.003)	(0.002)	(0.003)	
408,169	404,069	487,134	516,911	מספר התצפיות
0.253	0.212	0.152	0.232	Adjusted R ²

*, **, *** מובהק ברמה של 10%, 5%-1%, בהתאמה.

(1) בכל האמידות נכללו גם המשתנים המפקחים הכלולים בחלק הימני בלוח נ-6 בנספח ה'.

לוח נ-15. הטרוגניות השפעת האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות מהמעסיק של ערבי לעומת יהודי¹:

כל העסקים

האירוע הביטחוני	מוסלמי			המגדר			נשוי			הוותק היחסי בעסק (בהשוואה לוותק החציוני)		
	כך	לא	ההפרש	אישה	גבר	ההפרש	כן	לא	ההפרש	מעל	מתחת	ההפרש
מלחמת "לבנון השנייה"	-0.0071** (0.0029)	-0.0041 (0.0057)	0.0168*** (0.0028)	-0.0243*** (0.0069)	-0.0063** (0.0028)	-0.0242*** (0.0064)	-0.0074*** (0.0029)	-0.0078 (0.0051)	-0.0068** (0.0031)	-0.0009 (0.0033)	-0.0065* (0.0037)	-0.0068* (0.0039)
מבצע "עופרת יצוקה"	0.0017 (0.0025)	0.0061 (0.005)	0.0161*** (0.0024)	-0.0001 (0.0056)	0.0023 (0.0025)	-0.0006 (0.0053)	0.0044* (0.0025)	-0.0026 (0.0045)	0.0043 (0.0027)	0.0033 (0.0025)	0.0030 (0.0035)	0.0039 (0.0034)
מבצע "עמוד ענן"	-0.0006 (0.0038)	-0.0012 (0.0095)	0.0006 (0.0036)	0.0034 (0.0085)	-0.0017 (0.0039)	0.0051 (0.0083)	-0.0018 (0.0037)	0.0003 (0.0075)	-0.0021 (0.0042)	0.0005 (0.0023)	-0.0075** (0.0035)	0.0004 (0.0033)
מבצע "צוק איתן"	0.0108** (0.0048)	0.0086 (0.0120)	0.0050 (0.0046)	0.0306*** (0.0104)	0.0072 (0.0051)	0.0304*** (0.0103)	0.0062 (0.0050)	0.0194** (0.0088)	0.0062 (0.0055)	0.0022 (0.0035)	0.0043 (0.0044)	0.0025 (0.0043)
	השכר היחסי לחודש עבודה בעסק ² (בהשוואה לשכר החציוני)			שיעור העובדים הערבים במקום העבודה (עשירון עליון לעומת עשירון תחתון בענף הכלכלי)			מועסק בענף "מגע" ³			מספר העובדים בעסק (בהשוואה לחציון מספר העובדים)		
	מעל	מתחת	ההפרש	עשירון עליון	עשירון תחתון	ההפרש	כן	לא	ההפרש	מעל	מתחת	ההפרש
מלחמת "לבנון השנייה"	-0.0024 (0.0039)	-0.0128*** (0.0035)	-0.0015 (0.0038)	-0.0210 (0.0269)	-0.0297 (0.0179)	-0.0087 (0.0260)	-0.0026 (0.0062)	-0.014*** (0.0045)	-0.0026 (0.0059)	-0.0073** (0.0031)	-0.0058 (0.0051)	-0.0072** (0.0030)
מבצע "עופרת יצוקה"	-0.0020 (0.0038)	0.0011 (0.0025)	-0.0002 (0.0033)	0.0242 (0.0255)	-0.0136 (0.0149)	-0.0378 (0.1490)	-0.0031 (0.0052)	-0.0035 (0.0039)	-0.0031 (0.0049)	0.0033 (0.0026)	-0.0034 (0.0044)	0.0034 (0.0026)
מבצע "עמוד ענן"	-0.0007 (0.0059)	-0.001 (0.0041)	0.0003 (0.0052)	-0.0233 (0.0474)	-0.0026 (0.0100)	0.0207 (0.0101)	0.0036 (0.0056)	-0.0045 (0.0045)	0.0081 (0.0053)	-0.002 (0.0041)	0.0039 (0.0069)	-0.0059 (0.0041)
מבצע "צוק איתן"	0.0060 (0.0067)	0.0107* (0.0062)	0.0061 (0.0068)	-0.1182 (0.0471)	-0.0033 (0.0139)	0.1149 (0.0140)	-0.0045 (0.0070)	0.0223*** (0.0059)	-0.0045 (0.0067)	0.0087* (0.0052)	0.0155* (0.0089)	0.0089* (0.0051)
	לפחות אחד מבעלי העסק אישה			רוב בעלי העסק בעלי השכלה אקדמית			רוב בעלי העסק דתיים או חרדים			רוב בעלי העסק חרדים		
	כן	לא	ההפרש	כן	לא	ההפרש	כן	לא	ההפרש	כן	לא	ההפרש
מבצע "עמוד ענן"	0.0043 (0.0125)	-0.0013 (0.0037)	0.0056 (0.0037)	0.0015 (0.0048)	-0.0033 (0.0054)	0.0048 (0.0054)	0.0205 (0.0174)	0.0008 (0.006)	0.0197 (0.006)	-0.0171 (0.0264)	-0.0005 (0.0036)	-0.0166 (0.0036)
מבצע "צוק איתן"	-0.0168 (0.0152)	0.0134*** (0.0047)	-0.0174 (0.0147)	0.0082 (0.0062)	0.0136** (0.0068)	0.0081 (0.0061)	0.0297 (0.0222)	-0.0148* (0.0079)	0.0273 (0.0221)	0.0124 (0.0327)	0.0105** (0.0046)	0.0141 (0.0324)

*, **, *** מובהק ברמה של 10%, 5%-1%, בהתאמה.

(1) ההפרשים הם אומדי משתני האינטראקציה המשולשת (החתך $\cdot Arab_i \cdot Post_t$) באמידות הכוללות גם את האינטראקציות הכפולות עם החתך, בהן השתתפו כל התצפיות.

(2) עובדים המועסקים במשרה אחת בלבד בשנת המס, אחרת אי אפשר לדעת את השכר השנתי שלהם אצל כל מעסיק.

(3) בענפים הבאים (ענפי "מגע") יש שכיחות גבוהה יחסית של מפגשים בין העובדים ללקוחות: מסחר סיוטני וקמעוני; תיקון כלי רכב מנועיים ואופנועים; שירותי תחבורה, אחסנה, דואר ובלדרות; שירותי אירוח ואוכל; חינוך; שירותי בריאות ושירותי רווחה וסעד; אמנות, בידור ופנאי; משקי בית כמקומות תעסוקה.

לוח נ-16. הטרוגניות עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול ביישוב בו ממוקם העסק על סיכויי ההיפרדות מהמעסיק של ערבי לעומת יהודי¹:

עסקים עם סיניף אחד

האירוע הביטחוני	משתנה החשיפה	מוסלמי			המגדר			נשוי			הוותק היחסי בעסק (בהשוואה לוותק החציוני)		
		כך	לא	ההפרש	אישה	גבר	ההפרש	כן	לא	ההפרש	מעל	מתחת	ההפרש
מלחמת "לבנון השנייה"	נפילות	0.0002** (0.0001)	0.0000 (0.0001)	0.0002** (0.0001)	0.0000 (0.0002)	0.0002** (0.0001)	-0.0001 (0.0002)	0.0001 (0.0001)	0.0002 (0.0002)	0.0001 (0.0001)	-0.0001 (0.0001)	-0.0001 (0.0001)	ההפרש
	פיצויים	0.00004** (0.00002)	0.00001 (0.00002)	0.00004*** (0.00001)	0.00001 (0.00003)	0.00001 (0.00002)	0.0000 (0.00003)	0.00001 (0.00001)	0.00004 (0.00003)	0.00001 (0.00001)	-0.00001 (0.00002)	0.00003* (0.00002)	ההפרש
מבצע "עופרת יצוקה"	פיצויים	0.00003 (0.00016)	-0.00019 (0.00231)	-0.00004 (0.00016)	-0.00024 (0.00067)	0.00003 (0.00016)	-0.00038 (0.0006)	-0.00023 (0.00019)	0.00043 (0.00032)	-0.00008 (0.00018)	0.00044* (0.00023)	0.00000 (0.00023)	ההפרש
	פיצויים	0.00000 (0.00002)	-0.00006 (0.00007)	0.00006 (0.00002)	-0.00009 (0.00008)	0.00000 (0.00002)	-0.00009 (0.00008)	0.00002 (0.00002)	-0.00005 (0.00003)	0.00007 (0.00002)	-0.00003* (0.00002)	0.00001 (0.00002)	ההפרש
מבצע "צוק איתן"	פיצויים	-0.00026 (0.00038)	0.00024 (0.00159)	-0.00012 (0.00037)	0.00109 (0.00124)	-0.00047 (0.0004)	0.0011 (0.00124)	-0.00042 (0.00037)	0.00059 (0.00099)	-0.00041 (0.0004)	0.00028 (0.00035)	-0.00029 (0.00039)	ההפרש
	התרעות	-0.0001 (0.0002)	-0.0003 (0.0009)	0.0000 (0.0002)	-0.0001 (0.0008)	-0.0002 (0.0002)	-0.0001 (0.0008)	-0.0003 (0.0002)	-0.0001 (0.0005)	-0.0003 (0.0002)	0.0002 (0.0002)	0.0000 (0.0002)	ההפרש
האירוע הביטחוני	משתנה החשיפה	השכר היחסי לחודש עבודה בעסק ² (בהשוואה לשכר החציוני)			שיעור העובדים הערבים במקום העבודה (עשירון עליון לעומת עשירון תחתון בענף הכלכלי)			מועסק בענף "מגע" ³			מספר העובדים בעסק (בהשוואה לחציון מספר העובדים)		
		מעל	מתחת	ההפרש	עשירון עליון	עשירון תחתון	ההפרש	כן	לא	ההפרש	מעל	מתחת	ההפרש
מלחמת "לבנון השנייה"	נפילות	0.0001 (0.0001)	0.0000 (0.0001)	0.0001 (0.0001)	-0.00001 (0.00023)	-0.00055 (0.00041)	-0.00008 (0.00023)	0.0001 (0.0002)	0.0000 (0.0002)	0.0001 (0.0002)	0.0002 (0.0002)	0.0001 (0.0001)	ההפרש
	פיצויים	0.00002 (0.00002)	0.00002 (0.00002)	0.00003 (0.00002)	0.00004 (0.00002)	0.000299 (0.00249)	0.00003 (0.00002)	0.00002 (0.00003)	0.00003 (0.00003)	0.00002 (0.00003)	0.00007** (0.00003)	0.00002 (0.00001)	ההפרש
מבצע "עופרת יצוקה"	פיצויים	0.00023 (0.00031)	0.00023 (0.00031)	0.00034 (0.00022)	0.00070 (0.00048)	0.00000 (0.00002)	0.00070 (0.00046)	0.00031 (0.00036)	-0.00023 (0.00037)	0.00031 (0.00036)	0.00013 (0.0004)	0.00001 (0.00019)	ההפרש
	פיצויים	-0.00002 (0.00003)	-0.00002 (0.00003)	0.00000 (0.00003)	0.00001 (0.00003)	0.00009 (0.00008)	0.00001 (0.00003)	0.00001 (0.00002)	-0.00001 (0.00002)	0.00002 (0.00002)	0.00003 (0.00005)	0.00000 (0.00002)	ההפרש
מבצע "צוק איתן"	פיצויים	-0.00085 (0.00058)	-0.00085 (0.00058)	-0.00083 (0.00058)	0.00005 (0.00134)	0.02599 (0.02857)	-0.00011 (0.00128)	-0.00057 (0.00051)	0.00031 (0.00054)	-0.00057 (0.0005)	0.00021 (0.00082)	-0.00068 (0.00042)	ההפרש
	התרעות	0.0000 (0.0002)	0.0001 (0.0001)	0.0000 (0.0002)	0.0003 (0.0002)	0.0009 (0.0015)	0.0003 (0.0002)	-0.0003 (0.0002)	0.0002* (0.0001)	-0.0003 (0.0002)	0.0000 (0.0002)	0.0001 (0.0001)	ההפרש

רוב בעלי העסק חרדים			רוב בעלי העסק דתיים או חרדים			רוב בעלי העסק בעלי השכלה אקדמית			לפחות אחד מבעלי העסק אישה			משתנה החשיפה	האירוע הביטחוני
ההפרש	לא	כן	ההפרש	לא	כן	ההפרש	לא	כן	ההפרש	לא	כן		
0.00005 (0.00002)	-0.00001 (0.00002)	0.00004 (0.00026)	-0.00059 (0.00003)	-0.00005 (0.00003)	-0.00064 (0.00066)	0.00005 (0.00003)	-0.00004 (0.00003)	0.00001 (0.00002)	-0.00006 (0.00002)	0.00000 (0.00002)	-0.00006 (0.00015)	פיצויים	מבצע "עמוד ענן"
0.00188 (0.00260)	-0.00027 (0.00037)	0.00151 (0.00272)	-0.00057 (0.00413)	-0.00111 (0.00113)	-0.00093 (0.00419)	-0.00037 (0.00047)	0.00006 (0.00059)	-0.00039 (0.00048)	-0.00058 (0.00124)	-0.00013 (0.00039)	-0.00071 (0.00129)	פיצויים	מבצע "צוק איתן"
-0.0005 (0.00009)	-0.0002 (0.0002)	-0.0006 (0.0010)	0.0002 (0.0011)	-0.0008 (0.0005)	0.0004 (0.0011)	0.0000 (0.0003)	-0.0002 (0.0003)	0.0000 (0.0003)	0.0000 (0.0005)	-0.0001 (0.0002)	0.0000 (0.0006)	התרעות	

*, **, *** מובהק ברמה של 10%, 5%-ו-1%, בהתאמה.

- (1) ההפרשים הם אומדי משתני האינטראקציה המשולשת ($Arab_i \cdot Post_t$) (החתך) באמידות הכוללות גם את האינטראקציות הכפולות עם החתך, בהן השתתפו כל התצפיות.
- (2) עובדים המועסקים במשרה אחת בלבד בשנת המס, אחרת לא ניתן לדעת את השכר השנתי שלהם אצל כל מעסיק.
- (3) בענפים הבאים (ענפי "מגע") יש שכיחות גבוהה יחסית של מפגשים בין העובדים ללקוחות: מסחר סיטוני וקמעוני; תיקון כלי רכב מנועיים ואופנועים; שירותי תחבורה, אחסנה, דואר ובלדרות; שירותי אירוח ואוכל; חינוך; שירותי בריאות ושירותי רווחה וסעד; אמנות, בידור ופנאי; משקי בית כמקומות תעסוקה.

לוח נ-17. הטרוגניות עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול ביישובי מגורי העובדים על סיכויי ההפרדות מהמעסיק של ערבי לעומת יהודי¹:

עסקים עם סניף אחד

האירוע הביטחוני	משתנה החשיפה	מוסלמי			המגדר			נשוי			הוותק היחסי בעסק (בהשוואה לוותק החציוני)		
		כך	לא	ההפרש	גבר	אישה	ההפרש	כן	לא	ההפרש	מעל	מתחת	ההפרש
מלחמת "לבנון השנייה"	נפילות	-0.0003 (0.0003)	0.0002 (0.0003)	0.0000 (0.0002)	0.0002 (0.0005)	-0.0003 (0.0002)	0.0001 (0.0004)	-0.0001 (0.0002)	-0.0002 (0.0004)	-0.0002 (0.0002)	0.0001 (0.0003)	0.0001 (0.0003)	ההפרש 0.0003 (0.0003)
	פיצויים	0.00000 (0.00000)	0.00000 (0.00000)	0.00000 (0.00000)	-0.00001 (0.00001)	0.00000 (0.00000)	-0.00001 (0.00001)	0.00000 (0.00000)	0.00000 (0.00001)	0.00000 (0.00000)	0.00000 (0.00000)	0.00000 (0.00000)	0.00000 (0.00000)
	פיצויים מבצע "עופרת יצוקה"	-0.00001 (0.00003)	-0.00003 (0.00007)	0.00000 (0.00003)	0.00010 (0.00009)	-0.00001 (0.00003)	0.00008 (0.00008)	-0.00003 (0.00003)	0.00005 (0.00006)	-0.00002 (0.00003)	-0.00003 (0.00003)	-0.00002 (0.00004)	-0.00001 (0.00004)
	פיצויים מבצע "עמוד ענן"	0.00000 (0.00000)	0.00001 (0.00001)	-0.00001 (0.00000)	0.00000 (0.00001)	0.00000 (0.00000)	0.00000 (0.00001)	0.00000 (0.00000)	0.00001 (0.00001)	-0.00001 (0.00000)	0.00000 (0.00000)	0.00000 (0.00000)	0.00000 (0.00001)
מבצע "צוק איתן"	פיצויים	0.00001 (0.00006)	0.00004 (0.00019)	0.00000 (0.00006)	-0.00032* (0.00018)	0.00007 (0.00006)	-0.00032* (0.00018)	0.00005 (0.00007)	-0.00011 (0.00013)	0.00005 (0.00007)	-0.00005 (0.00006)	0.00001 (0.00007)	-0.00005 (0.00007)
	התרעות	0.0000 (0.0003)	-0.0006 (0.0012)	-0.0003 (0.0004)	-0.0014 (0.0012)	0.0001 (0.0004)	-0.0014 (0.0012)	0.0006 (0.0004)	-0.0002 (0.0006)	0.0008 (0.0005)	-0.0004 (0.0003)	-0.0004 (0.0003)	-0.0003 (0.0004)
האירוע הביטחוני	משתנה החשיפה	השכר היחסי לחודש עבודה בעסק ² (בהשוואה לשכר החציוני)			שיעור העובדים הערבים במקום העבודה (עשירון עליון לעומת עשירון תחתון בענף הכלכלי)			מועסק בענף "מגעי" ³			מספר העובדים בעסק (בהשוואה לחציון מספר העובדים)		
		מעל	מתחת	ההפרש	מעל	מתחת	ההפרש	כן	לא	ההפרש	מעל	מתחת	ההפרש
מלחמת "לבנון השנייה"	נפילות	-0.0003 (0.0004)	-0.0001 (0.0003)	-0.0003 (0.0003)	0.00067 (0.00043)	0.00201 (0.01224)	0.00063 (0.00042)	-0.0002 (0.0004)	0.0000 (0.0004)	-0.0002 (0.0004)	-0.0003 (0.0007)	-0.0001 (0.0002)	-0.0003 (0.0006)
	פיצויים	-0.00001 (0.00000)	-0.00001 (0.00000)	-0.00001 (0.00000)	-0.00000 (0.00000)	-0.00000 (0.00006)	-0.00000 (0.00000)	-0.00001 (0.00000)	-0.00001* (0.00001)	-0.00001 (0.00000)	0.00000 (0.00000)	-0.00001* (0.00000)	0.00000 (0.00000)
מבצע "עופרת יצוקה"	פיצויים	-0.00004 (0.00004)	-0.00004 (0.00004)	-0.00004 (0.00003)	0.00066 (0.00047)	-0.00001 (0.00023)	0.00060 (0.00044)	-0.00009* (0.00005)	-0.00004 (0.00004)	-0.00009* (0.00005)	0.00000 (0.00003)	-0.00005 (0.00004)	0.00000 (0.00003)
	פיצויים מבצע "עמוד ענן"	0.00000 (0.00001)	0.00000 (0.00001)	0.00000 (0.00000)	-0.00000 (0.00002)	-0.00000 (0.00000)	-0.00001 (0.00002)	0.00001 (0.00000)	0.00000 (0.00001)	0.00001 (0.00000)	0.00001 (0.00001)	0.00000 (0.00000)	0.00001 (0.00001)
מבצע "צוק איתן"	פיצויים	0.00004 (0.00009)	0.00004 (0.00009)	0.00004 (0.00009)	-0.00011 (0.00043)	-0.00032 (0.00030)	-0.00008 (0.00041)	0.00001 (0.00008)	0.00008 (0.00009)	0.00001 (0.00008)	-0.00013 (0.00008)	0.00023** (0.00011)	-0.00013 (0.00008)
	התרעות	-0.0007 (0.0004)	0.0001 (0.0003)	-0.0007* (0.0004)	0.0002 (0.0007)	-0.0009 (0.0017)	0.0000 (0.0006)	-0.0002 (0.0004)	-0.0002 (0.0003)	-0.0002 (0.0004)	-0.0007 (0.0006)	-0.0002 (0.0003)	-0.0006 (0.0006)

לוח נ-18. הטרוגניות עוצמת החשיפה לירי תלול מסלול ביישוב מגורי בעלי העסק על סיכויי ההיפרדות מהמעסיק של ערבי לעומת יהודי¹:

עסקים עם סניף אחד

האירוע הביטחוני	משתנה החשיפה	מוסלמי			המגדר			נשוי			הוותק היחסי בעסק (בהשוואה לוותק החציוני)		
		כך	לא	ההפרש	אישה	גבר	ההפרש	כן	לא	ההפרש	מעל	מתחת	ההפרש
מבצע "עמוד ענן"	פיצויים	-0.00001 (0.00001)	0.00006 (0.00006)	-0.00007* (0.00001)	0.00003 (0.00005)	-0.00001 (0.00001)	0.00004 (0.00005)	0.00000 (0.00001)	-0.00004 (0.00003)	0.00004 (0.00001)	-0.00002 (0.00001)	-0.00001 (0.00002)	-0.00001 (0.00002)
מבצע "צוק איתן"	פיצויים	0.00055 (0.00047)	0.00030 (0.00104)	0.00032 (0.00046)	0.00264 (0.00289)	0.00041 (0.00044)	0.00264 (0.00290)	0.00000 (0.00000)	0.00000 (0.00000)	0.00010 (0.00049)	0.00000 (0.00000)	0.00000 (0.00000)	0.00068 (0.00068)
	התרעות	0.0003 (0.0002)	0.0008 (0.0008)	0.0003 (0.0002)	0.0005 (0.0009)	0.0003 (0.0002)	0.0005 (0.0009)	0.0000 (0.0003)	0.0006 (0.0005)	0.0000 (0.0003)	0.0001 (0.0002)	0.0002 (0.0002)	0.0002 (0.0002)
האירוע הביטחוני	משתנה החשיפה	השכר היחסי לחודש עבודה בעסק ² (בהשוואה לשכר החציוני)			שיעור העובדים הערבים במקום העבודה (עשירון עליון לעומת עשירון תחתון בענף הכלכלי)			מועסק בענף "מגע" ³			מספר העובדים בעסק (בהשוואה לחציון מספר העובדים)		
		מעל	מתחת	ההפרש	מעל	מתחת	ההפרש	כן	לא	ההפרש	מעל	מתחת	ההפרש
מבצע "עמוד ענן"	פיצויים	-0.00002 (0.00002)	-0.00002 (0.00002)	0.00000 (0.00002)	-0.00001 (0.00001)	-0.00001 (0.00001)	-0.00002 (0.00002)	-0.00002 (0.00002)	0.00000 (0.00002)	-0.00002 (0.00002)	0.00000 (0.00003)	-0.00001 (0.00001)	0.00001 (0.00003)
מבצע "צוק איתן"	פיצויים	0.00013 (0.00070)	0.00013 (0.00070)	0.00009 (0.00007)	-0.00089 (0.00195)	0.02255 (0.01829)	-0.00069 (0.00185)	0.00039 (0.00068)	0.00015 (0.00058)	0.00039 (0.00067)	0.00173* (0.00102)	-0.00019 (0.00051)	0.00145 (0.00098)
	התרעות	0.0002 (0.0003)	0.0001 (0.0002)	0.0002 (0.0003)	-0.0003 (0.0004)	-0.0010 (0.0016)	-0.0002 (0.0004)	0.0001 (0.0002)	0.0003 (0.0002)	0.0001 (0.0002)	0.0003 (0.0003)	0.0002 (0.0002)	0.0003 (0.0003)
האירוע הביטחוני	משתנה החשיפה	לפחות אחד מבעלי העסק אישה			רוב בעלי העסק בעלי השכלה אקדמית			רוב בעלי העסק דתיים או חרדים			רוב בעלי העסק חרדים		
		כן	לא	ההפרש	כן	לא	ההפרש	כן	לא	ההפרש	כן	לא	ההפרש
מבצע "עמוד ענן"	פיצויים	0.00010 (0.00014)	-0.00001 (0.00001)	0.00011 (0.00001)	-0.00002 (0.00001)	0.00002 (0.00002)	-0.00004 (0.00002)	-0.00002 (0.00009)	-0.00004 (0.00002)	0.00002 (0.00002)	0.00003 (0.00008)	-0.00001 (0.00001)	0.00004 (0.00001)
מבצע "צוק איתן"	פיצויים	0.00266 (0.00194)	0.00022 (0.00047)	0.00275 (0.00187)	-0.00003 (0.00056)	0.00176** (0.00079)	-0.00004 (0.00055)	-0.00503 (0.00505)	0.00159 (0.00180)	-0.00468 (0.00498)	0.00090 (0.00190)	0.00019 (0.00045)	0.00049 (0.00181)
	התרעות	-0.0001 (0.0007)	0.0004* (0.0002)	-0.0001 (0.0007)	-0.0001 (0.0003)	0.0005 (0.0003)	-0.0001 (0.0003)	-0.0005 (0.0010)	0.0010 (0.0007)	-0.0006 (0.0010)	0.0012 (0.0009)	0.0000 (0.0002)	0.0010 (0.0009)

*, **, *** מובהק ברמה של 10%, 5%-1%, בהתאמה.

(1) ההפרשים הם אומדי משתני האינטראקציה המשולשת (החתך $Arab_i \cdot Post_t$) באמידות הכוללות גם את האינטראקציות הכפולות עם החתך, בהן השתתפו כל התצפיות.

(2) עובדים המועסקים במשרה אחת בלבד בשנת המס, אחרת אי אפשר לדעת את השכר השנתי שלהם אצל כל מעסיק.

(3) בענפים הבאים (ענפי "מגע") יש שכיחות גבוהה יחסית של מפגשים בין העובדים ללקוחות: מסחר סטוני וקמעוני; תיקון כלי רכב מנועיים ואופנועים; שירותי תחבורה, אחסנה, דואר ובלדרות; שירותי אירוח ואוכל; חינוך; שירותי בריאות ושירותי רווחה וסעד; אמנות, בידור ופנאי; משקי בית כמקומות תעסוקה.

לוח נ-19. השפעת האירועים הביטחוניים על סיכויי ההיפרדות מהמעסיק של ערבי לעומת יהודי¹:

עסקים שלא נסגרו בשלושת החודשים שלאחר האירועים

ועובדים שלא החלו עבודה חדשה מייד לאחר שעבודתם הקודמת הסתיימה²

מלחמת "לבנון" השנייה	מבצע "עופרת יצוקה"	מבצע "עמוד ענן"	מבצע "צוק איתן"	
כל העסקים				
ערבי × אחרי	-0.0043 (0.0030)	0.0002 (0.0036)	-0.0012 (0.0015)	0.0075*** (0.0017)
ערבי	-0.0050*	0.0011 (0.0024)	-0.0063*** (0.0013)	-0.0132*** (0.0016)
אחרי	0.0139*** (0.0013)	0.0113*** (0.0011)	0.0024*** (0.0005)	0.0044*** (0.0006)
F.E לעסק	V	V	V	V
מספר התצפיות	1,165,937	1,178,415	1,271,653	1,583,833
Adjusted R ²	0.191	0.139	0.108	0.186

*** מובהק ברמה של 1%, 5% ו-10%, בהתאמה.

- (1) בכל האמידות נכללו גם משתנים מפקחים של מאפייני העובדים. להרחבה ראו לוח נ-6 בנספח ה'.
- (2) העבודה החדשה החלה בחודש שלאחר סיום העבודה הקודמת (בשלושת החודשים שלאחר האירוע) או בחודש העוקב.