



ניתוח היקף העסקים שצמצמו את מצבת העובדים שלהם בתקופת הקורונה

מרק רוזנברג

מנהל המחקר והתכנון, הביטוח הלאומי

איל ארגוב, קובי ברוידא, אדית זנד, עודד כהן

חטיבת המחקר, בנק ישראל

יוני 2021



תמצית

- הנייר מציג עבודה משותפת לביטוח הלאומי ולבנק ישראל במסגרתה נבחנו היקפי העסקים אשר צמצמו משמעותית את מצבת העובדים במהלך משבר הקורונה, תוך שימוש בדיווחים המועברים על ידי מעסיקים לביטוח הלאומי על בסיס חודשי.
- בנוסף, נבנה אומדן להיקף העסקים שהפכו להיות לא-פעילים במהלך המשבר, על בסיס המתאם בשנים קודמות בין הירידה בשיעור העסקה של עובדים להפסקת פעילותם בטווח זמן קרוב (כלומר אי-דיווח או אי-העסקת עובדים במהלך 12 חודשים עוקבים). אומדן זה משקף ככל הנראה אומדן מקסימלי של היקף העסקים הלא-פעילים, מאחר וצמצום מצבת העובדים בתקופת המשבר בחלק מהעסקים לא נבעה בהכרח מקשיים כלכליים, אלא ממגבלות הריחוק החברתי.
- השיעור של המעסיקים הרשומים שבדצמבר 2020 לא העסיקו שכירים כלל עמד על 20% מהמדווחים שהם כ-56 אלף מעסיקים – עלייה לעומת הנתון אשתקד שעמד על כ-13% מהמדווחים שהם כ-38 אלף מעסיקים (הניתוח אינו כולל עצמאיים שאינם מעסיקים שכירים). במונחי משרות שכיר, המעסיקים שלא העסיקו עובדים בדצמבר 2020 ריכזו אשתקד כ-182 אלף משרות שכיר, שהן 5% מסך משרות השכיר במשק בתחילת 2020, לעומת כ-123 אלף משרות שהיו אצל אלו שלא העסיקו עובדים ב-2019 - עלייה של 1.6 נקודות אחוז.
- הגידול המשמעותי ביותר, ביחס ל-2019, בשיעור העסקים שלא העסיקו עובדים נרשם בענף האירוח והאוכל. עליות בולטות במונחי משרות שכיר נרשמו גם בענף האמנות הבידור והפנאי, ענף שירותי הניהול והתמיכה וענף המסחר.
- נראה כי ניתן ליחס את החלק העיקרי של הגידול במעסיקים שלא העסיקו עובדים בדצמבר 2020 לאפקט השלילי שהיה לסגרים על פעילותם. כך, מספר המעסיקים שהחלו לא להעסיק עובדים ברצף החל מתקופות הסגרים (חודשים מרץ-אפריל ואוקטובר) עלה פי שלושה מהמספר ב-2019.
- פגיעה משמעותית בפעילותו של עסק, עד כדי סגירה בטווח של כמה חודשים, יכולה להשתקף בטווח הקצר גם בצמצום במצבת השכירים של המעסיק בשיעור נמוך מ-100%. נכון לדצמבר 2020 כ-70% מהמעסיקים הגדולים-בינוניים (כאלו שהעסיקו ב-2019 עשרה שכירים לפחות) צמצמו את מצבת השכירים שלהם בשיעור כלשהוא, וכ-22% צמצמו אותה בשיעור משמעותי הגבוה ממחצית. בחלוקה ענפית בולטים ענף האירוח והאוכל וענף האמנות הבידור והפנאי בהם נרשמה ירידה במצבת השכירים בקרב 90% מהמעסיקים בקבוצת המעסיקים הגדולים-בינוניים.
- על פי אומדן שבנינו לשיעור המשוקלל של מעסיקים לא-פעילים, המביא בחשבון גם את ההסתברות להפסקת פעילות בעתיד על ידי מעסיקים שצמצמו את מצבת השכירים שלהם בשיעורים נמוכים מ-100%, השיעור של המעסיקים הלא-פעילים מקרב המדווחים עלה במהלך המשבר, בפרט בתקופות הסגרים, כך שבדצמבר 2020 הוא עמד על כ-22% לעומת 15% בדצמבר 2019.
- האומדן מלמד כי השיעור המשוקלל של מעסיקים לא-פעילים בענף האירוח והאוכל עמד עוד טרם הקורונה (בדצמבר 2019) על רמה גבוהה של 22% והוא זינק בחדות במהלך המשבר לשיעור של 39%. הזינוק בולט גם במונחי משרות שכיר עם תוספת של 22 נקודות אחוז (יחסית ל-2019) במשרות השכיר



שהיו אצל המעסיקים הלא-פעילים שהיא שוות ערך ל-46 אלף משרות. עלייה משמעותית באומדן לשיעור המעסיקים הלא-פעילים יחסית ל-2019 נרשמה גם בענף האמנות הבידור והפנאי, ענף המסחר וענף שירותי הניהול והתמיכה.



1. מבוא

משבר הקורונה שהתרחש בשנת 2020 השפיע באופן שלילי על הפעילות הכלכלית. בפרט, ניכרת ההשפעה של המשבר ומגבלות התנועה הנלוות אליו על פעילותו של המגזר העסקי. האטה בפעילותו של המגזר העסקי צפויה להתבטא בין היתר בפגיעה במשתנים כלכליים שונים ובהם התוצר ושוק העבודה. אינדיקטורים שונים מלמדים כי עוצמת ההשפעה השלילית של המשבר לא הייתה אחידה על פני כל העסקים. בנייר זה ננסה לזהות את הסגמנטים של העסקים - במונחי גודל וענף, שחוו את ההאטה המשמעותית ביותר בפעילותם בעקבות המשבר.

אומדן טבעי להיקף העסקים שהפסיקו את פעילותם הוא הנתונים הרשמיים של סגירות עסקים המפורסמים על ידי רשות המסים.¹ אולם, ניתוח הנתונים הללו מעלה כי, בניגוד למצופה, במהלך משבר הקורונה חלה ירידה במספר העסקים שנסגרו יחסית לנתון בשנת 2019. נראה כי הנתון הרשמי אודות סגירות עסקים במהלך משבר הקורונה מהווה אומדן חסר להיקף העסקים שהפסיקו את פעילותם הכלכלית. זאת מאחר ועסקים רבים המעוניינים הן להימנע מתשלום ההוצאות הכרוכות בהפעלת העסק והן לשמר את זכותם לקבל את הסיוע שהמדנה מעניקה לעסקים, בחרו להפסיק את פעילותם ללא סגירת התיק ברשות המסים.

בהיעדר דיווח רשמי מבוסס אודות היקף העסקים שהפסיקו את פעילותם, אנו נדרשים לאמוד את הנתון באמצעות משתנים שנראה כי הם מתואמים אתו. משתנה כזה עשוי להיות מצבת השכירים בעסק. בפרט, צמצום מצבת העובדים עשוי לשקף ירידה בפעילות ולעיתים להוות אינדיקטור מקדים לסגירתם של עסקים.

הביטוח הלאומי מרכז בשגרה נתונים מנהליים אודות מספר משרות השכיר (וסך תשלומי השכר) בכלל המעסיקים. נתונים אלו נכללים בטופס 102 אותו המעסיקים משדרים לביטוח הלאומי מדי חודש.² הדיווח בטופס זה נועד להתחשבן עם הביטוח הלאומי בעניין דמי הביטוח אותו הם מחויבים לשלם בעבור עובדיהם השכירים. אמנם, הנתונים אינם כוללים עצמאים שאינם מעסיקים שכירים כלל³, אולם, למעסיק יש האפשרות לדווח, במסגרת טופס 102, "אי-העסקה". כלומר המעסיק, שבעבר העסיק שכירים, מצהיר כי בחודש הנוכחי לא העסיק עובדים ולכן אינו מחויב בתשלום דמי ביטוח. במסגרת הנייר הנוכחי נציג עבודה משותפת לביטוח הלאומי ולבנק ישראל במסגרתה אנו מנתחים את ההתפתחות במצבת משרות השכיר של מעסיקים בסגמנטים שונים בתקופת הקורונה ומציעים אומדן להיקף המעסיקים שנראה כי הפסיקו את פעילותם⁴ או עלולים להפסיק את פעילותם בטווח הזמן הקרוב.

¹ ראו למשל דיווח על מספר העסקים שנסגרו במחצית הראשונה של 2020 בדו"ח שפרסמה רשות המסים המופיע בקישור הבא: <https://www.gov.il/BlobFolder/reports/analysis-of-vat-data/he/analysis-of-vat-5-6-2020.pdf>

² נתוני משרות השכיר של עובדים ישראלים המתפרסמים באופן שוטף ע"י הלמ"ס מתבססים אף הם על טופס זה.
³ מכלל העוסקים הפעילים במשק בשנת 2014 (המדווחים למע"מ) כ-50% לא העסיקו שכירים עפ"י הפרסום של הלמ"ס: עוסקים ופדיון בענפי הכלכלה 2012-2014.

⁴ כפי שיפורט להלן, לטובת בניית האומדן, עסק נחשב ככזה שהפסיק את פעילותו אם הוא מדווח אי-העסקה במשך 12 חודשים רצופים. החודשים שבהם מעסיק לא העביר לביטוח לאומי דיווח על העסקת עובדים נכללים במניין 12 חודשי אי-העסקה במידה וחודשים אלה יצרו רצף של 12 חודשי אי דיווח/אי העסקה (אי דיווח יכול להתרחש כתוצאה מסגירה מוחלטת של העסק).



ניתוח דיווחי המעסיקים לביטוח לאומי עשוי להוסיף נדבך נוסף להבנת האופן שבו מתורגמת הפגיעה בעסקים לפגיעה במשתנים כלכליים שונים בדגש על שוק העבודה. בפרט, נתוני המקרו הסטנדרטיים – כגון ממצאים מסקר כח אדם, שכר ומשרות שכיר, והפדיון בענפי המשק – מלמדים אותנו על היקף הירידה המצרפית בפעילות המשק בתקופת הקורונה. כך לדוגמה, על פי נתוני סקר כח אדם חלה ירידה של כמעט 10% במספר המועסקים שעבדו בפועל. אך נתונים סטנדרטיים אלו אינם מאפשרים לזהות האם מדובר בירידה רוחבית של 10% (כלומר, רוב העסקים הפחיתו פעילות בכ-10%) או שמא מדובר בכך שקבוצה קטנה של מעסיקים הפסיקו את פעילותם לגמרי. ניתוח נתוני משרות השכיר ברמת המעסיק כפי שנעשה בעבודה זו מאפשר לקבל מידע על רובד זה. בנוסף, אינדיקטורים שונים מצביעים על כך שהפגיעה המשמעותית של המשבר ממוקדת בסגמנטים מסוימים של המגזר העסקי – עסקים זעירים וקטנים וכן עסקים בענפים עליהם הוטלו ההגבלות המשמעותיות יותר. כך, יתכן שעלייה משמעותית במספר העסקים שחוו האטה בפעילות, משקפת פגיעה מוגבלת במשתנים כלכליים כגון התוצר ושוק העבודה וזאת מאחר שמרבית העסקים הללו הם עסקים זעירים וקטנים. נתוני הביטוח הלאומי בהם אנו עושים שימוש בעבודה הנוכחית מאפשרים לנו להציג אומדן למעסיקים שחוו האטה בפעילותם הן במונחי מספר מעסיקים והן במונחי משרות שכיר – כלומר המספר המצרפי של משרות השכיר שהם העסיקו טרם המשבר. נתונים אלו יאפשרו לכמת את האפקט של ההאטה בפעילות של עסקים בהתאם למצבת העובדים שלהם על שוק העבודה.⁵

בהמשך הנייר נביא בסעיף 2 סטטיסטיקה תיאורית בדבר היקף המעסיקים שלא העסיקו עובדים בכל אחד מהחודשים בשנים 2019 ו- 2020⁶ וכן את התפלגות המעסיקים לפי היקף הירידה שחוו במספר השכירים. זאת בהפרדה בין עסקים קטנים (שהעסיקו בשנה קודמת עד 9 שכירים) לבין עסקים גדולים- בינוניים, וכן בהפרדה בין ענפים ראשיים. בחלקו השני של הנייר יובא אומדן משוקלל להיקף המעסיקים הלא-פעילים הלוקח בחשבון הן את המעסיקים שלא העסיקו עובדים והן את אלו שהיקף התעסוקה אצלם ירד בצורה ניכרת. במסגרת הסעיף אנו מציגים מתודולוגיה לביצוע שקלול זה המבוסס על אמידת ההסתברות של המעסיקים השונים להיסגר בזמנים רגילים. מעבר לאיורים המובאים בגוף הנייר, הפקנו לוחות אקסל הכוללים את כל הנתונים המצרפיים עליו התבסס נייר זה.

2. סטטיסטיקה תיאורית

בסעיף זה נציג סטטיסטיקה תיאורית של השינוי במצבת השכירים של עסקים נוכח משבר הקורונה. בחלק הראשון נציג נתונים אודות היקף המעסיקים שהפסיקו להעסיק עובדים בתקופת הקורונה - סימן מובהק לפגיעה משמעותית בפעילות הכלכלית שלהם עד כדי הפסקתה. בחלק השני נציג נתונים אודות מעסיקים

⁵ יצוין כי קיימת אפשרות לפיה עסק פיטר את כלל העובדים שלו אולם בעליו ממשיך להפעיל אותו כעצמאי. אולם ראשית, אפשרות זו רלוונטית בעיקר לגבי עסקים זעירים שמראש מעסיקים מספר מצומצם של עובדים ולגביהם ניתן להניח שבעלי העסק יכולים להמשיך ולהפעיל אותו אף לאחר פיטורי העובדים. עם זאת, לא סביר שעסק בינוני או גדול המעסיק מספר גבוה של עובדים יוכל להמשיך ולפעול לאחר שפיטר את כולם. שנית, גם אם האפשרות שעסק ימשיך לפעול לאחר פיטורי כלל העובדים משפיעה במידת מה על הניתוח של האפקט של המשבר במונחי מספר עסקים שנסגרו, היא לא משפיעה על הניתוח במונחי משרות שכיר.

⁶ יש לציין כי מעסיקים שבמשך 12 חודשים רצופים לא העסיקו עובדים נגרעים מהמאגר שכן הם נחשבים, לצורך בסיס נתונים זה, עסקים שפעילותם הסתיימה באופן סופי. נכון לחודש דצמבר אין עלייה חריגה במספר המעסיקים שהגיעו ל-12 חודשי אי-העסקה וגריעה מהמאגר, שכן משבר הקורונה החל רק בחודש מרץ.

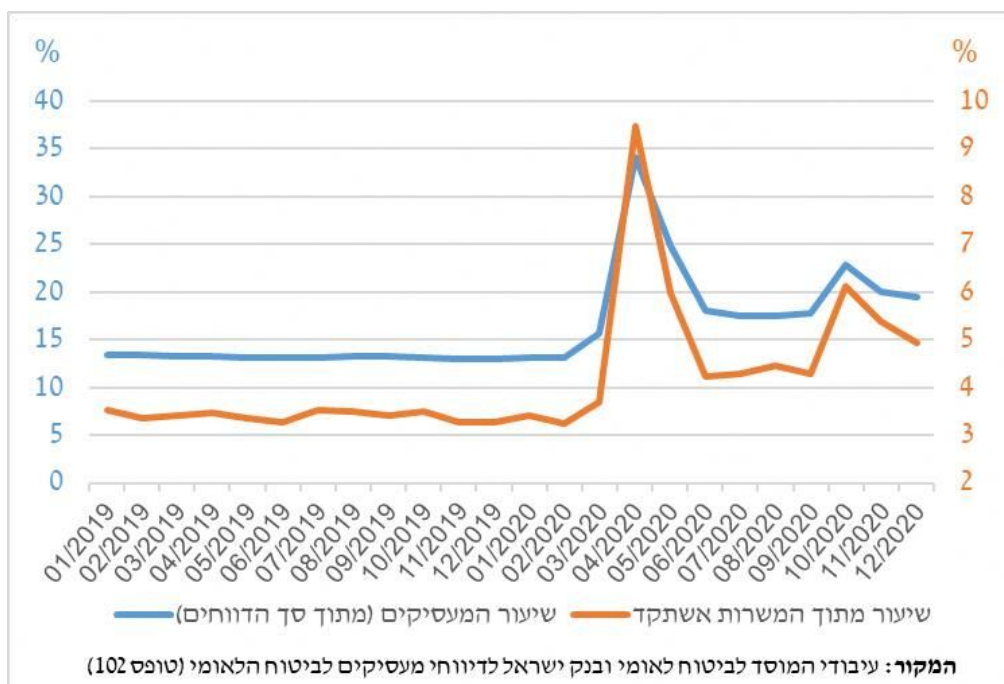


שצמצמו את מצבת השכירים שלהם באופן משמעותי בתקופת הקורונה – התפתחות שעשויה לשקף האטה בפעילותו של עסק גם אם לא את הפסקתה המוחלטת. כדי לעמוד על האפקט של ההאטה הכלכלית בפעילות של עסקים בתקופת הקורונה על שוק העבודה, נציג את תוצאות הניתוח להלן הן במונחי מספר עסקים שנראה כי פעילותם הואטה והן במונחי המספר המצרפי של משרות השכיר שהיו ב-2019 אצל אותם מעסיקים.

מעסיקים שלא העסיקו עובדים

באיור 1 אנו מציגים את השיעור של המעסיקים שלא העסיקו עובדים מתוך כלל המעסיקים שדיווחו לביטוח לאומי במהלך השנים 2019 ו-2020 הן במונחי מספר עסקים והן במונחי משרות שכיר (בחודש המקביל אשתקד).⁷

איור 1: שיעור המעסיקים שלא העסיקו עובדים ושיעור המשרות שהיו אצלם אשתקד, מתוך סך המדווחים, אחוזים, ינואר 2019 עד דצמבר 2020



⁷ בניתוח זה נכללים גם מעסיקים שלא היו קיימים בשנה קודמת או לא העסיקו עובדים גם בשנה קודמת (אך לא השלימו רצף של 12 חודשי אי העסקה בגינו יוצאים מהמאגר).



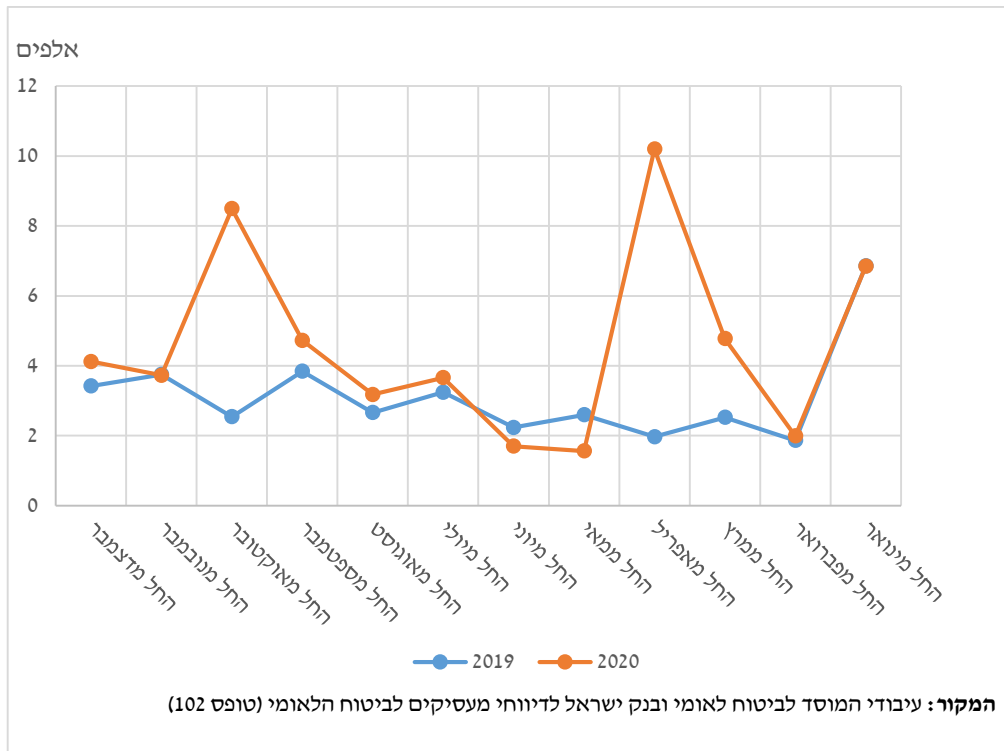
השיעור הממוצע של המעסיקים שלא העסיקו עובדים בשנת 2020 עמד על 20% מהמדווחים שהם כ-56 אלף מעסיקים, בעוד שבשנת 2019 שיעורם עמד על 13% מהדיווחים. אלו מרכזים 5% מסך המשרות שדווחו ע"י מעסיקים לביטוח לאומי בשנת 2020 שהם כ-182 אלף משרות, כשמנגד בשנת 2019 שיעור זה עמד על 3.4% מסך המשרות (123 אלף משרות). כלומר הגידול במספר משרות השכיר שמעסיקיהם חדלו מלהעסיק עובדים עמד בשנת 2020 על כ-60 אלף משרות. לשם השוואה על פי נתוני הלמ"ס, בממוצע 2020, מספר משרות השכיר ירד ב-370 אלף. כלומר, כ-16% מהירידה בתעסוקה ב-2020 מקורה במעסיקים שהפסיקו להעסיק והיתר במעסיקים שצמצמו את מצבת השכירים (אך לא באופן מוחלט). הנתונים הממוצעים של מספר העסקים שלא העסיקו עובדים בשנת 2020 מושפעים מרמתם הגבוהה בתקופות הסגר שנעו בין 34% מהמדווחים בסגר הראשון ל-23% בסגר השני המרכזים בהתאמה 9% ו-6% מסך משרות השכיר.⁸ הנתון בתקופת הסגרים מושפע מההגבלות שהטילה הממשלה ומשכך חלק מהעלייה בו היא זמנית במהותה. בקנה אחד עם טענה זו, מצאנו כי הנתונים ירדו בחדות עם הסרת ההגבלות בחודשים בהם לא שררו סגרים לרמות ממוצעות של 18% מהמדווחים המרכזים 4% מהמשרות בין הסגר הראשון לשני, ולרמות של כ-20% מהמדווחים המרכזים כ-5% מהמשרות בחודש דצמבר בו שררו הגבלות מתונות יחסית. עם זאת, נתונים אלו עדיין גבוהים יותר מהשיעורים המקבילים בשנת 2019 שעמדו על 13% במונחי מספר עסקים ו-3% במונחי משרות, דבר העשוי לשקף השפעה שלילית של הקורונה על היכולת של העסקים לפעול שהיא מעל ומעבר להשפעה המכאנית והזמנית של ההגבלות המחמירות שהוטלו בתקופת הסגרים.⁹

⁸ הנתונים לעיל מדגישים את החשיבות של הניתוח במונחי משרות. בפרט, הגידול בשיעור המשרות בעסקים שהפסיקו להעסיק עובדים בחודשים בהם לא הוטל סגר עומד על $27\% = \frac{3.9-3.1}{3.1}$ והוא נמוך יותר מהגידול בשיעור העסקים שעומד על $\frac{18-13}{13}$, 36% נתון המלמד שהחלק של העסקים הקטנים (במונחי משרות) שדווחו אי העסקה בשנת 2020 גבוה מחלקם באוכלוסיית העסקים כולה.

⁹ עם זאת, יצוין כי גם בחודשים בהם לא שררו סגרים חלו הגבלות חלקיות על הפעילות של עסקים בענפים מסוימים כגון ענף האמנות, בידור ופנאי.



איור 2: מספר המעסיקים שלא העסיקו עובדים בדצמבר 2020 על פי החודש ממנו הפסיקו להעסיק עובדים לראשונה



מעבר לסטטוס של אי-העסקה בחודשי הקורונה בהם לא שרר סגר עשוי לשקף קשיים של העסק להתאושש מהפגיעה שספג בתקופת הסגרים.¹⁰ ככל שהטענה נכונה, נצפה לראות עלייה משמעותית בהיקף המעסיקים שהפסיקו להעסיק עובדים סביב תקופת הסגר ונותרו באותו סטטוס ברצף בתקופה שלאחר הסגר. באיור 2 אנו מחלקים את 55 אלף המעסיקים שהיו בסטטוס אי-העסקה בדצמבר 2020 על פי מספר החודשים בהם הם לא העסיקו עובדים ברצף: החל ממעסיקים שחדלו להעסיק בדצמבר 2020 ולכן נמצאים בסטטוס של אי-העסקה רק חודש אחד, ועד למעסיקים שלא מעסיקים כבר מינואר 2020 - כלומר נכון לדצמבר 2020 הם משלימים 12 חודשים רצופים של אי-העסקה. כאמת מידה לניתוח משמשים נתוני 2019 המייצגים את ההיקף הטבעי של מעסיקים שלא מעסיקים עובדים ברצף בזמן שגרה.

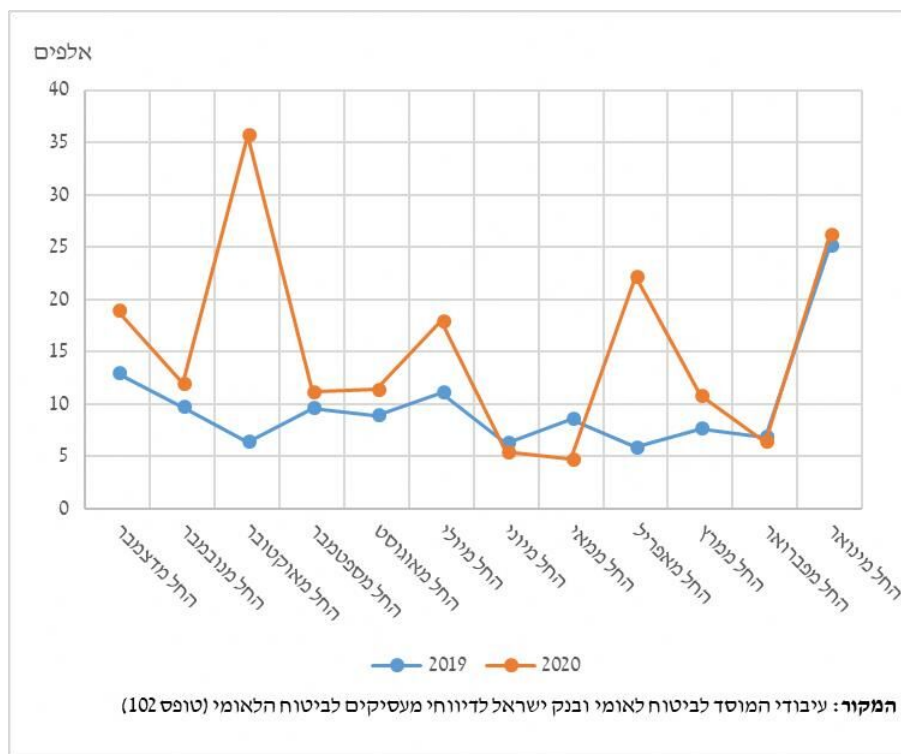
מספר המעסיקים שלא העסיקו עובדים ברציפות עוד מלפני הקורונה (מינואר או מפברואר) ועד לדצמבר 2020 (כלומר במשך 12 או 11 חודשים) קרוב מאוד לנתון המקביל בשנת 2019.¹¹ גם במהלך תקופת הקורונה מספר המעסיקים שלא העסיקו עובדים ברצף עד דצמבר 2020 בכל אחד מהחודשים בהם לא הוטלו מגבלות

¹⁰ לדוגמה, מעסיק עם שיעור גבוה של הוצאות קבועות בסך ההוצאות שלו עלול היה לספוג הפסד משמעותי בתקופת הסגרים. ככל שהאיתנות הפיננסית והנזילות של אותו מעסיק אינם מספיקים כדי לכסות על ההפסד האמור, המעסיק עלול להיקלע לקשיים פיננסיים שמצדם עלולים לגרום לו להפסיק ולפעול. עם זאת, יתכנו סיבות נוספות למעבר של מעסיק לסטטוס של אי-העסקה ובהן ירידה בביקושים למוצרים ולשירותים שהעסק מוכר כתוצאה מהשפעה שלילית של הסגר על הצרכנים.
¹¹ יש לציין כי ההיקף הגבוה של מעסיקים שהפסיקו להעסיק עובדים החל מינואר מבטא עניין עונתי של מעסיקים המעדיפים לקבוע את מועד סיום פעילותם בחודשי ינואר. לראייה השיעור גבוה במיוחד גם ב-2019.



תנועה הדוקות, היה קרוב יחסית לרמה השגרתית המשתקפת בנתונים המקבילים של שנת 2019. לעומת זאת, מספר המעסיקים שהחלו לא להעסיק עובדים ברצף זינק בעקבות כל אחד משני הסגרים ההדוקים שהוטלו במהלך 2020: באפריל 2020 נכנסו 10 אלפי עסקים לסטטוס של אי-העסקה שנמשך ברצף לפחות עד דצמבר 2020 (כלומר במשך 9 עד 8 חודשים), וזאת לעומת כאלפיים בתקופה המקבילה אשתקד; באוקטובר נכנסו 8.5 אלף מעסיקים לסטטוס אי-העסקה שנמשך ברצף עד דצמבר 2020 (כלומר משך 4 או 3 חודשים), וזאת לעומת 2.5 אלפים בתקופה המקבילה אשתקד.

איור 3: מספר משרות השכיר שהיו אשתקד בקרב מעסיקים שלא העסיקו עובדים בדצמבר 2020, על פי החודש ממנו הפסיקו להעסיק עובדים לראשונה

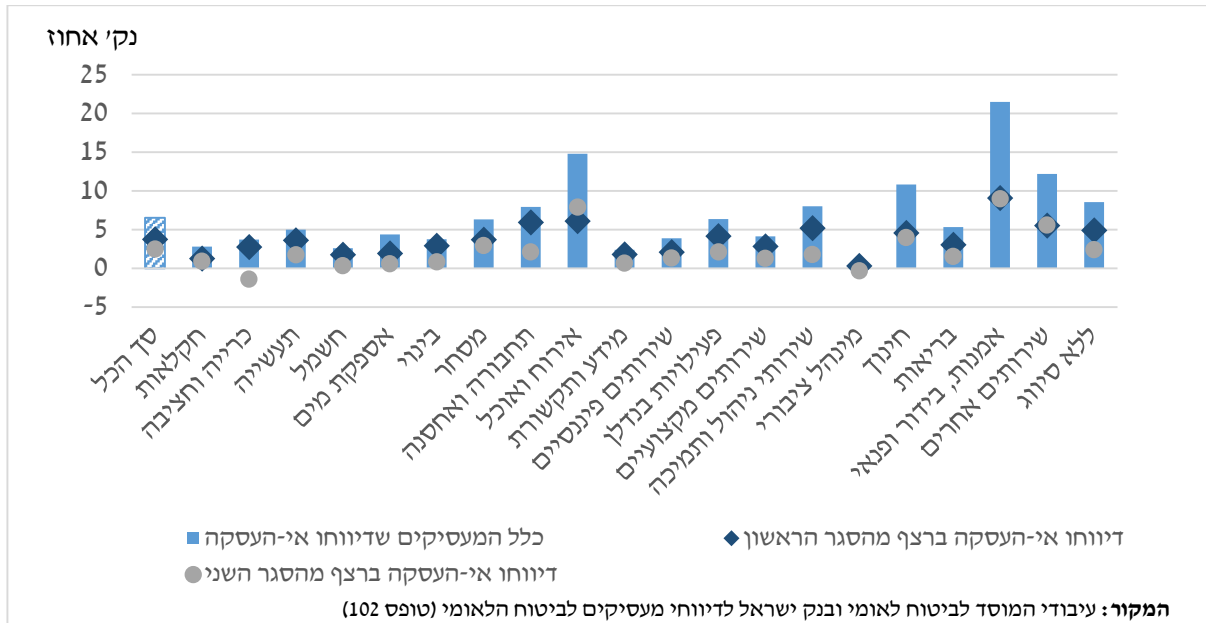


העלייה ניכרת גם בנתון במונחי משרות: 22 אלף משרות שהיו אצל מעסיקים שהפסיקו להעסיק עובדים ברצף מאפריל ועד דצמבר 2020 יחסית ל-6 אלף בתקופה המקבילה אשתקד ו-36 אלף משרות בקרב המעסיקים שדווחו אי העסקה ברצף מאוקטובר 2020 יחסית ל-6 אלף בשנת 2019 (איור 3). ניתן לראות כי חרף העובדה שהעלייה במספר המעסיקים המדווחים אי-העסקה ברצף ביחס לאשתקד הייתה גבוהה יותר בסגר הראשון, התוספת במונחי משרות שכיר יחסית לאשתקד הייתה גבוהה יותר בסגר השני. כלומר, נראה כי המעסיקים שהפסיקו להעסיק עובדים ברצף מהסגר הראשון היו, בממוצע, קטנים יותר (במונחי מספר עובדים) מאלו שנכנסו לסטטוס של אי-העסקה רק החל מהסגר השני.

נעמיק בממצא זה דרך איור 4 בו אנו מציגים את הגידול בשיעור המעסיקים שלא העסיקו עובדים בדצמבר 2020 בכל ענף (הגידול בנקודות אחוז, יחסית לאשתקד). באיור 5 מוצג ניתוח דומה במונחי משרות שכיר.

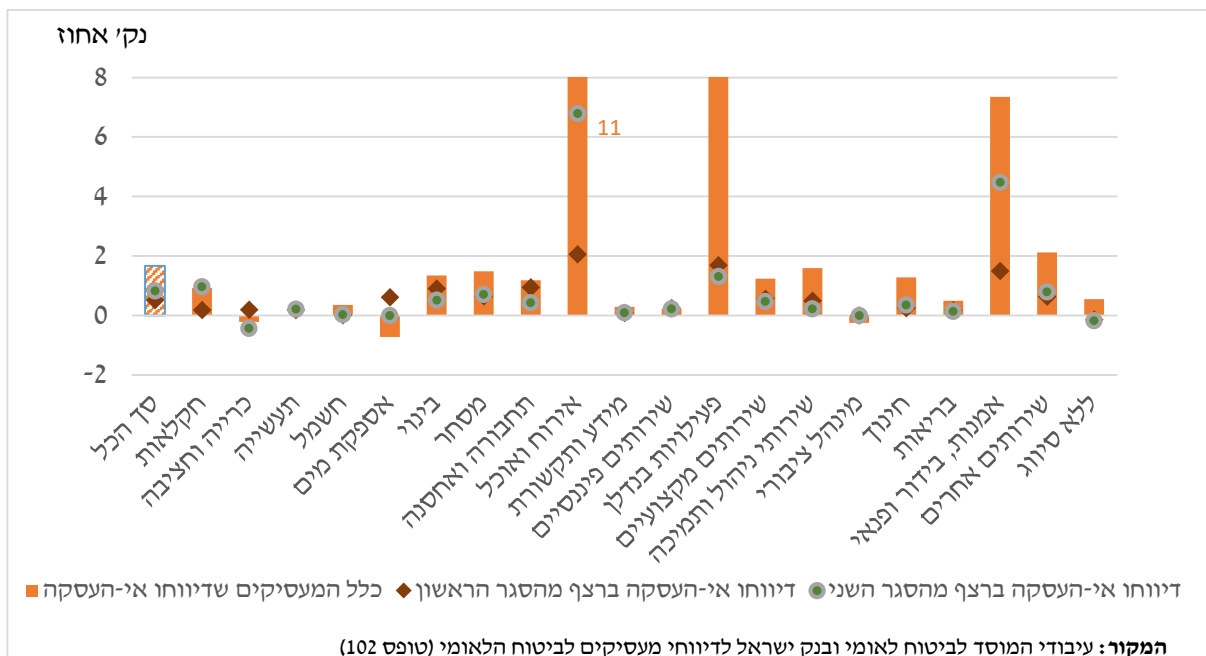


איור 4: השינוי בשיעור המעסיקים שלא העסיקו עובדים בדצמבר 2020 לעומת דצמבר 2019, לפי ענפים



איור 5: השינוי בשיעור משרות שכיר שהיו אצל המעסיקים שלא העסיקו עובדים בדצמבר 2020 לעומת דצמבר

2019, לפי ענפים





ככלל, שיעור המעסיקים שלא העסיקו עובדים בדצמבר 2020 היה גבוה ב-6.7 נקודות אחוז מזה שדווח בדצמבר 2019. הגידול במונחי משרות שכיר עומד על 1.7 נקודות אחוז. ניכרת שונות בין הענפים בעלייה בשיעור המעסיקים שלא העסיקו עובדים יחסית לדצמבר 2019. כך, בענף שירותי האירוח והאוכל, אשר סבל מהגבלות משמעותיות וממושכות בפעילותו במהלך הסגרים, נרשם בדצמבר 2020 זינוק משמעותי של כ-15 נקודות אחוז בשיעור המעסיקים שלא העסיקו עובדים. במונחים מוחלטים מדובר בגידול של 2.2 אלף מעסיקים המרכזים מספר גבוה מאוד של 24 אלף משרות שכיר (גידול זה מהווה כמעט מחצית מהגידול בסך משרות השכיר שמעסיקיהם הפסיקו להעסיק עובדים העומד על 51 אלף משרות). זינוק חד של 22 נקודות אחוז במונחי מספר מעסיקים, המשקף עלייה של 7 נקודות אחוז במונחי משרות שכיר, נרשם גם בענף האמנות, הבידור והפנאי שסבל מההגבלות המשמעותיות ביותר בתקופה הקורונה. עם זאת, בערכים מוחלטים מדובר על תוספות של 1.5 אלף מעסיקים ו-6.6 אלף משרות - מתונות יותר מאלו שנרשמו בענף האירוח והאוכל.

בענף האירוח והאוכל ובענף האמנות, הבידור והפנאי חל גידול משמעותי, יחסית לאשתקד, של 6 ו-9 נקודות אחוז בשיעורי המעסיקים שהפסיקו להעסיק עובדים ברצף ממועד הסגר הראשון ועד דצמבר 2020. עלייה דומה בשיעורים של 8 ו-9 נקודות אחוז חלה בענפים אלו בשיעור העסקים שהפסיקו להעסיק עובדים ברצף ממועד הסגר השני ועד לדצמבר 2020. אולם במונחי משרות שכיר הגידול בענפים אלו גבוה בהרבה בקרב המעסיקים שהפסיקו להעסיק עובדים ברצף מהסגר השני: 7 ו-4.5 נקודות אחוז בענף האירוח והאוכל ובענף האמנות, הבידור והפנאי, בהתאמה, לעומת עלייה של כ-1.7 נקודות אחוז בשיעור המשרות בקרב העסקים שהפסיקו להעסיק עובדים ברצף מהסגר הראשון. יתכן שפער זה נובע מכך שבין הסגר הראשון לשני נפתחה יותר פעילות מאשר זו שהותרה לאחר הסגר השני. בפרט, אחרי הסגר הראשון נפתחו המלונות, אולמות האירועים והתקיימה פעילות תרבות. ככל הנראה קבוצה זו כוללת עסקים המעסיקים עובדים רבים יחסית אשר לא הותרה פעילותם בין הסגר השני לשלישי, כך שמעסיקים גדולים נכנסו לרצף סגירה רק החל מהסגר השני.

בהתייחס לענפים האחרים ניתן לומר כי בענף שירותי הניהול והתמיכה נרשמה תוספת משמעותית יחסית לאשתקד בשיעור המעסיקים שלא העסיקו עובדים המתורגמת ל-4.6 אלף משרות. התוספת לשיעור המעסיקים שלא העסיקו עובדים בענף המסחר נמוכה מהממוצע אולם במונחי משרות מדובר על מספר לא מבוטל של 7.5 אלפים.



התפלגות המעסיקים שלא העסיקו עובדים

אי-העסקה של עובדים, ודאי כאשר הוא מתבצע על פני תקופה רצופה, עשוי להעיד על פגיעה קשה בפעילות הכלכלית של העסק עד כדי הפסקתה. עם זאת, מדובר במשתנה קטגוריאלי, בו בזמן שפגיעה בפעילותו של עסק היא משתנה רציף. במלים אחרות, האפקט השלילי של הקורונה על העסק עשוי להשתקף גם בצמצום של מצבת השכירים בשיעורים קטנים מ-100%.

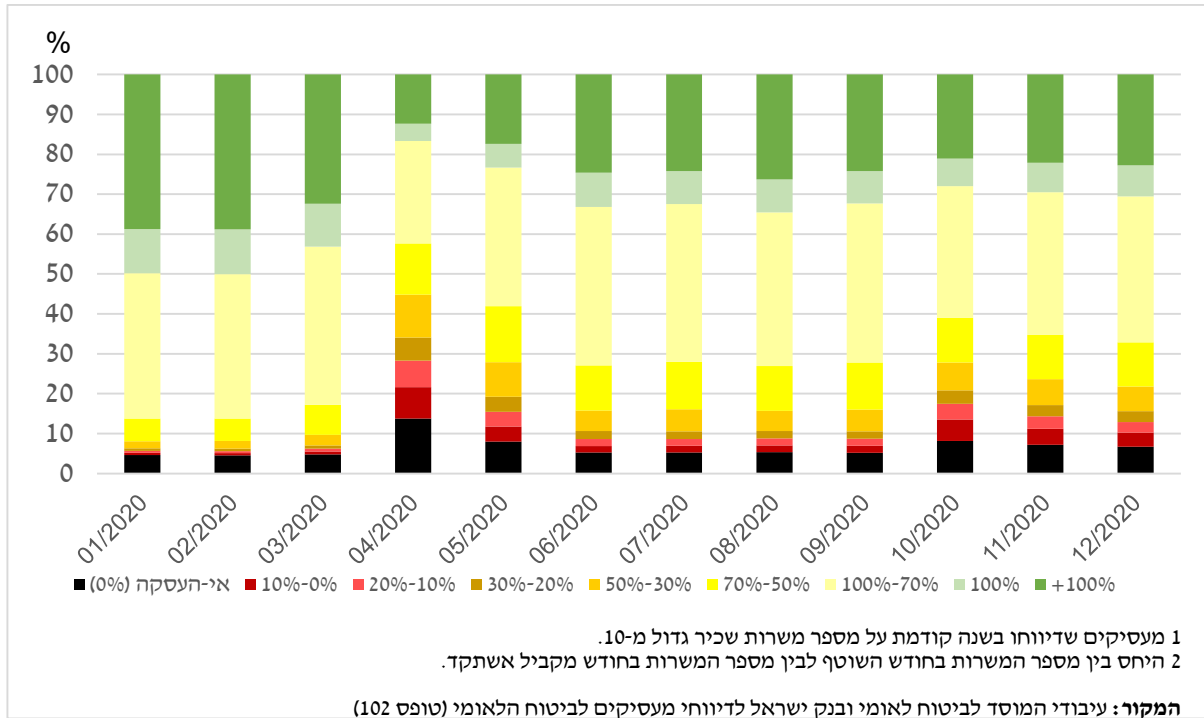
באיור 6 אנו מציגים את ההתפלגות של המעסיקים הגדולים-בינוניים – כאלו שהעסיקו בשנת 2019 עשר משרות ומעלה – לפי טווחי הירידות במצבת השכירים שלהם בכל חודש בשנת 2020 יחסית לחודש המקביל ב-2019.^{12, 13} באיור 7 אנו מציגים ניתוח דומה במונחי משרות שכיר.

¹² במסמך זה נשתמש בטרמינולוגיה של "מעסיקים קטנים" עבור כאלו שהעסיקו עד 9 שכירים, ושל "מעסיקים גדולים-בינוניים" עבור כאלו שהעסיקו 10 שכירים ומעלה. טרמינולוגיה זו מעט שונה מהגדרות רשמיות של גופים אחרים, כגון האיחוד האירופאי, אך היא נבחרה לשם קלות השפה.

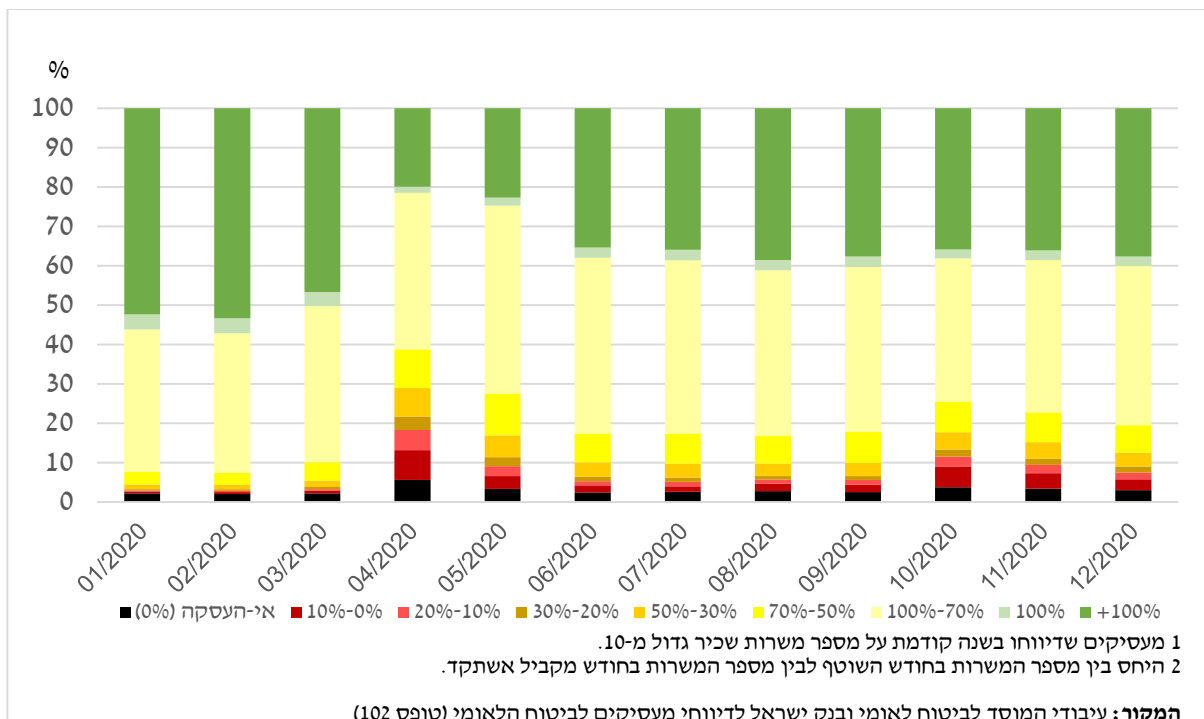
¹³ חלק מטווחי הצמצום במצבת השכירים עשויים להיות רלוונטיים למעסיקים גדולים-בינוניים ולא רלוונטיים למעסיקים קטנים. מסיבה זו אנו מנתחים את ההתפלגויות עבור כל קבוצה של מעסיקים בנפרד. שיעור המעסיקים הגדולים-בינוניים מהוויים כ-17% מסך המעסיקים שדיווחו לביטוח לאומי אשתקד, והם מעסיקים כ-84% מסך השכירים שדיווחו לביטוח לאומי אשתקד.



איור 6: התפלגות המעסיקים הגדולים- בינוניים¹ אשתקד לפי יחס התעסוקה² בקרבם בחודשים ינואר 2020 עד דצמבר 2020



איור 7: התפלגות המשרות אשתקד בקרב המעסיקים הגדולים- בינוניים¹ לפי יחס התעסוקה² אצל מעסיקים אלו בחודשים ינואר 2020 עד דצמבר 2020

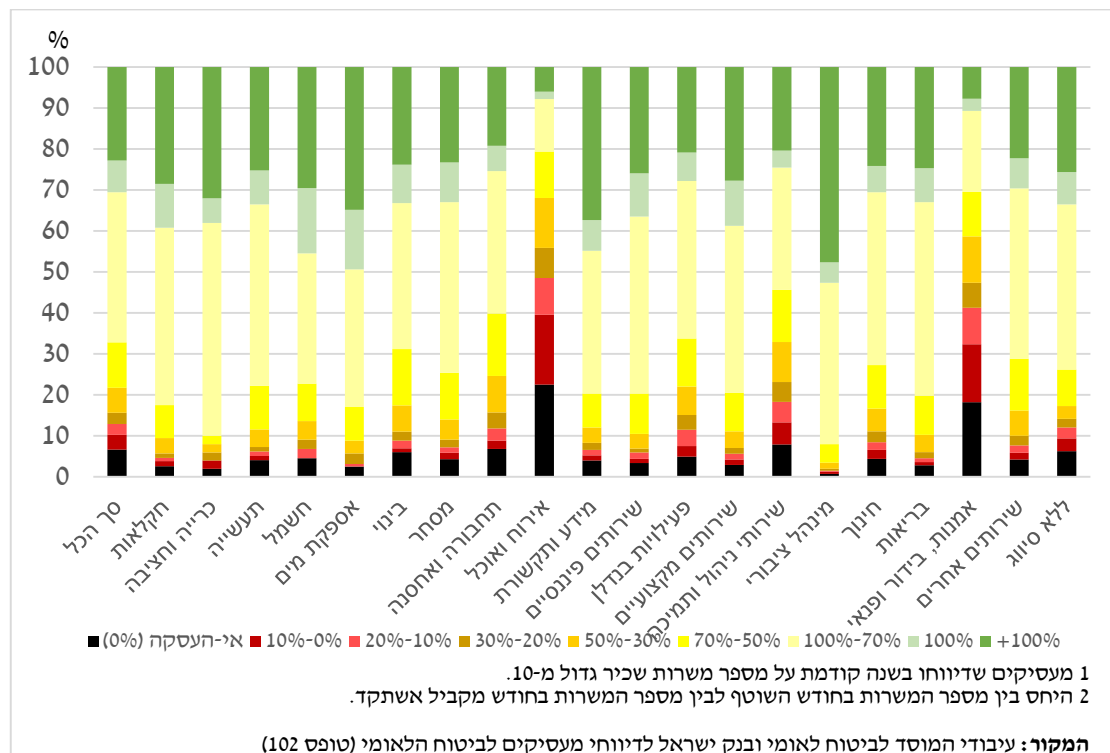




שיעורי המעסיקים שצמצמו את מצבת העובדים בשיעור כלשהוא סביב תקופת הסגר הראשון (חודש אפריל) והסגר השני (חודש אוקטובר) עלו ועמדו על 83%-ו-72% מהמעסיקים בהתאמה. 45%-ו-28% מהמעסיקים שמרכזים 29%-ו-18% מהשכירים, העסיקו בחודשים אלו, פחות ממחצית ממצבת העובדים שהייתה להם אשתקד. בסוף שנת 2020 עם הסרת חלק מההגבלות שהוטלו בסגר השני, חלה ירידה קלה מאוד של 3 נקודות אחוז (לעומת אוקטובר 2020) בשיעור המעסיקים שצמצמו את מצבת העובדים שלהם בשיעור כלשהוא וירידה חדה יותר של 6 נקודות אחוז בשיעור של אלו שצמצמו את מצבת העובדים ב-50% ומעלה. הנתונים שנרשמו החל מחודש מרץ 2020 מהווים עלייה משמעותית מאוד יחסית לאלו של שנת 2019 ותחילת 2020: בממוצע, 49% מהמעסיקים צמצמו את מצבת השכירים שלהם בשיעור כלשהוא ורק 8% צמצמו בשיעור משמעותי הגבוה מ-50% (השונוות של הנתונים על פני זמן בשנת 2019 ותחילת שנת 2020 נמוכה מאוד).

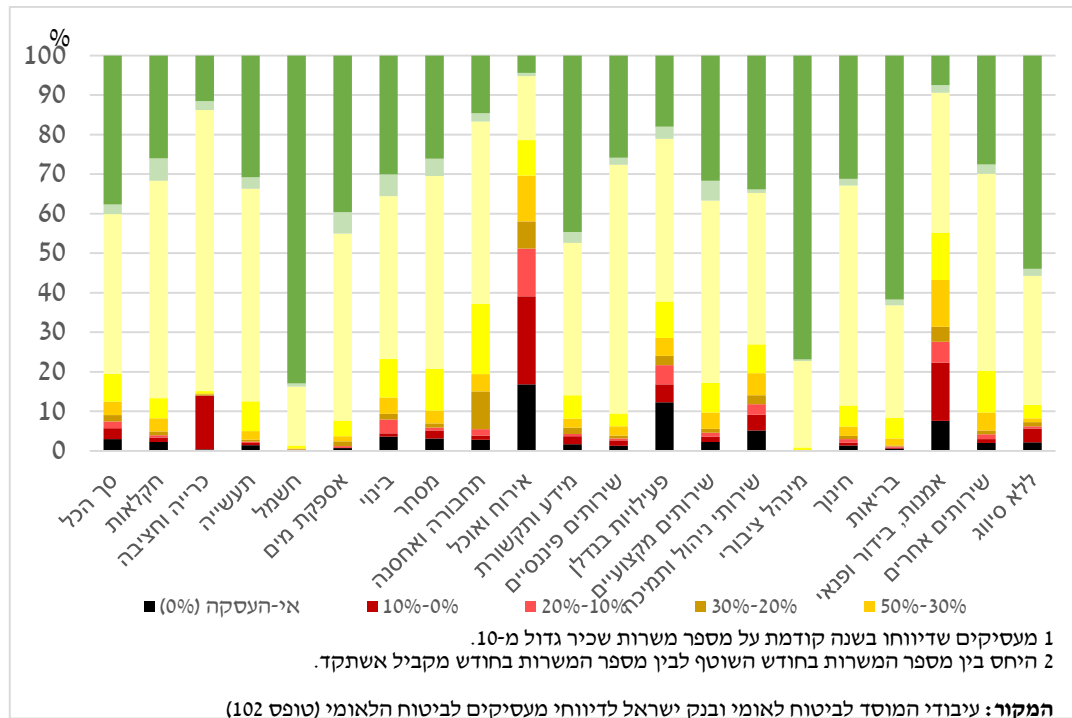
באיור 8 מוצגת ההתפלגות של המעסיקים הגדולים-בינוניים לפי טווחי הירידות במצבת השכירים בחודש דצמבר 2020 בכל אחד מהענפים. באיור 9 מוצג ניתוח דומה במונחי משרות שכיר.

איור 8: התפלגות המעסיקים הגדולים-בינוניים¹ אשתקד לפי יחס התעסוקה² בקרבם בחודש דצמבר 2020, לפי ענפים





איור 9: התפלגות המשרות אשתקד בקרב המעסיקים הגדולים- בינוניים¹ אשתקד לפי יחס התעסוקה² בקרבם בחודש דצמבר 2020, לפי ענפים

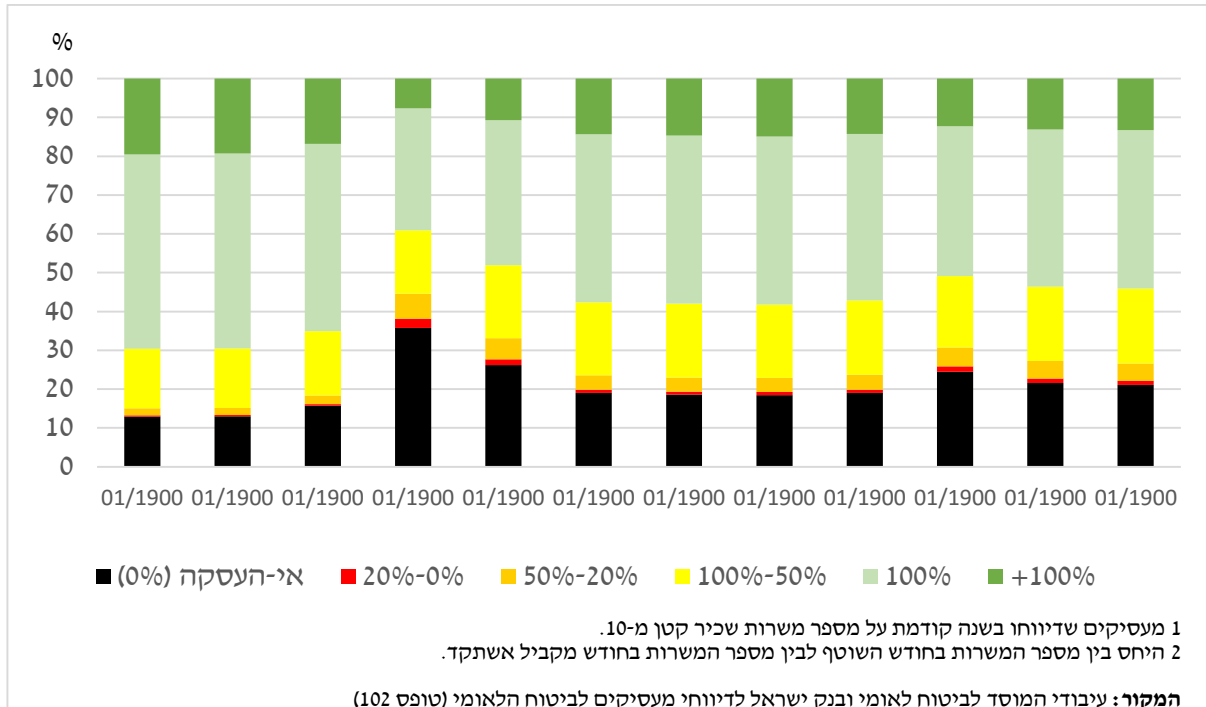


מהנתונים עולה כי השיעורים הגבוהים ביותר של מעסיקים צמצמו את מצבת השכירים שלהם בחודש דצמבר 2020 נרשמו בענף האירוח והאוכל ובענף האמנות, הבידור והפנאי: כ-90% מהמעסיקים שאחראים על למעלה מ-90% מהמשרות בענפים אלו צמצמו את מצבת השכירים שלהם; 70% מהמעסיקים בענף האירוח והאוכל ו-60% מאלו בענף האמנות הבידור והפנאי צמצמו את מצבת השכירים שלהם בשיעור גבוה מחצי. שיעורים של לפחות 70% מהמעסיקים בענפי שירותי ניהול ותמיכה, תחבורה ואחסנה ופעילויות בנדל"ן צמצמו את מצבת השכירים שלהם בשיעור כלשהוא כאשר בקרב בין רבע לשליש מהמעסיקים בענפים אלו נרשם צמצום גבוה מ-50%. עוד עולה כי כ-67% מהמעסיקים בענפי המסחר, הבינוי והתעשייה צמצמו את מצבת העובדים שלהם בשיעור כלשהוא.



איור 10: התפלגות המעסיקים הקטנים¹ אשתקד לפי יחס התעסוקה² בקרבם בחודשים ינואר 2020 עד דצמבר

2020



באיור 10 אנו חוזרים על הניתוח לגבי עסקים קטנים – כלומר כאלו שהעסיקו ב-2019 בין 1 ל-9 שכירים. בממוצע בשנת 2020, רשמו 43% מהמעסיקים, המרכזים 53% מהמשרות בקבוצה, ירידה כלשהיא במצבת השכירים שלהם; זאת לעומת 31% בשנת 2019. 61% ו-49% מהמעסיקים, המרכזים 71% ו-59% מהמשרות בקבוצה, רשמו ירידה כלשהיא במצבת העובדים בסגר הראשון והשני, בהתאמה. בחודשי הקורונה בהם לא הוטל סגר, שיעורי המעסיקים שצמצמו את מצבת השכירים ירדו לכ-42% מהמעסיקים המרכזים כ-51% מהמשרות.



3. מודל סטטיסטי לאמידת הפגיעה המשוקללת בפעילותו של המגזר העסקי

מטרת הנייר הנוכחי היא לאמוד את היקף העסקים שחוו פגיעה משמעותית בפעילותם בעקבות משבר הקורונה והפכו ללא פעילים. קירוב סביר להיקף המעסיקים שהפכו ללא פעילים היה עשוי להתבסס על מספר המעסיקים שהפסיקו להעסיק עובדים במהלך שנת המשבר ובפרט על קבוצת המעסיקים שלא העסיקה עובדים ברציפות במשך מספר חודשים. עם זאת, לא ברור האם אי-העסקת עובדים משקף בהכרח פגיעה פרמנטית בעסק או כזו שתחלוף סמוך לתום המשבר. בנוסף, איננו יודעים מהו החלק של המעסיקים שחווה פגיעה משמעותית בפעילותו במהלך המשבר שטרם הובילה אותו להפסקת פעילות אולם היא צפויה להוביל אותו למצב כזה בעתיד הקרוב. להמחשה, יתכן שמעסיקים בדרך לסגירה מורידים תחילה את מספר משרות השכיר באופן ניכר, אך לא לאפס שכן דרוש מספר מצומצם של עובדים על מנת למכור את שארית המלאי ולטפל בהליך הסגירה. כדי לתת מענה לנקודות האמורות, נאמוד בחלק זה את ההסתברות שעסק בו נצפו רמות שונות של ירידה במצבת השכירים יפסיק להעסיק עובדים ברצף זמן קצר לאחר מכן. בשלב הבא נשתמש בהסתברויות לסגירה כדי לשקלל את מספרי המעסיקים שדווחו על רמות שונות של ירידה במצבת השכירים במהלך הקורונה ולזהות את החלק מתוכם שצפוי, על פי אמות מידה של טרום המשבר, להפוך ללא-פעיל בעתיד הקרוב.

אנו מתבססים על התצפיות בתקופה שמינואר 2016 ועד יוני 2018 ואומדים את ההסתברות של עסק להיכנס לתהליך של סגירה סופית בעתיד כפונקציה של צמצום במצבת העובדים שלו בתקופה השוטפת. לצורך האמידה הגדרנו עסק כסגור סופית לאחר רצף של 12 חודשים בהם הוא מדווח אי-העסקה.¹⁴ האמידה מבוצעת באמצעות רגרסיית ה-Logit הבאה¹⁵:

$$WillClose18_{i,t} = \beta_1 * Labor Ratio_{i,t} + \beta_2 * Industry_i + \beta_3 * Labor Ratio_{i,t} * Industry_i + \beta_4 * DGov_i + \beta_5 * DPTC_i + \beta_6 * DJanJun_t + \beta_7 * DJanJun_t * Industry_i + \varepsilon_{i,t}$$

כאשר $WillClose18_{i,t}$ מקבל '1' עבור מעסיק i החל משישה חודשים לפני שהתחיל את תהליך הסגירה שלו – כלומר לפני שהתחיל לדווח 12 חודשי אי-העסקה ברצף, ועד לתום 12 החודשים בהם הוא מדווח אי-העסקה – סה"כ משך 18 חודשים, ו- '0' אחרת. לאחר תום תהליך הסגירה – כלומר לאחר שהמעסיק השלים רצף של 12 חודשי אי-העסקה, הוא נמחק מהמדגם. בפסקה הבאה נסביר את החשיבות של מבנה נתונים זה. $Labor Ratio_{i,t}$ הוא משתנה קטגוריאלי (סט מקדמי דמי) המייצג טווחים שונים של "יחס התעסוקה" – היחס שבין מצבת העובדים של עסק i בחודש t למצבת העובדים שלו בחודש המקביל אשתקד. יחס תעסוקה נמוך יותר משקף קיצוץ משמעותי יותר במצבת השכירים בחודש השוטף יחסית לתקופה

¹⁴ ערכים חסרים באמצע רצף דיווח של אי-העסקה נחשבים במסגרת האמידה כדיווח אי-העסקה.
¹⁵ אמידה באמצעות רגרסיה ליניארית מניבה תוצאות דומות לאלו שהתקבלו במודל ה-Logit.



המקבילה אשתקד. $Industry_i$ הוא משתנה קטגוריאלי לענף הסדר (ענף ראשי).¹⁶ הבדלים שיטתיים בין עסקים הנכללים בענפים שונים עשויים להשתקף בהסתברות שונה לכך שעסק עם יחס תעסוקה נתון ייכנס למצב סגירה סופית בעתיד. לכן כללנו ברגרסיה משתני אינטראקציה של הענף ויחס התעסוקה - $Labor Ratio_{i,t} * Industry_i$ בעזרתם אנו יכולים לחשב את ההסתברות האופיינית לכל ענף לכך שעסק עם יחס תעסוקה נתון יכנס למצב סגירה סופית בעתיד. הרגרסיות כוללות שלושה משתני בקרה נוספים: דמי עבור גוף ממשלתי - $DGov_i$, דמי עבור גוף ציבורי הנסחר בבורסה - $DPTC_i$ ודמי עבור תצפיות בחודשים ינואר עד יוני - $DJanJun_t$ כולל אינטראקציות עם הענף הכלכלי של העסק. הדמי לחודשים ינואר עד יוני נועד לטפל בתופעת עונתיות הקיימת במשתנה התלוי $WillClose18_{i,t}$. זו נובעת מכך שלחברות שנסגרות יש נטייה לתזמן את תחילת אי-העסקה על חודש ינואר שמשמעו יציאה מהמדגם בדצמבר. מאחר והמשתנה התלוי מוגדר על טווח של שנה וחצי קדימה נוצרת בו עונתיות הנובעת ממספר חודשי דצמבר הנכללים בו (1 או 2).¹⁷

הרגרסיות נאמדו בנפרד עבור מעסיקים בינוניים-גדולים (10 משרות שכיר ומעלה בחודש המקביל אשתקד, כלומר ב-12t) ועבור מעסיקים קטנים (עד 9 משרות שכיר). הרגרסיות עבור עסקים בינוניים-גדולים כוללות 16 טווחים של יחס תעסוקה הכוללים יחס תעסוקה של 0% (כלומר עסק שקיצץ 100% ממצבת השכירים שלו) במשך חודש אחד, 2-3 חודשים, 4-6 חודשים ו- 7-11 חודשים; יחס תעסוקה בטווח שבין 0% ל-10%, יחס תעסוקה בטווח שבין 10% ל-20% וכן הלאה עד ליחס תעסוקה הגבוה מ-100% המתייחס למעסיקים שהגדילו את מצבת השכירים שלהם בחודש t ביחס לזו שהייתה בחודש t-12. טווח השינוי במספר השכירים עבור מעסיקים קטנים רחב יותר כך שהניתוח שבוצע לגביהם כלל רק 10 קטגוריות של יחס תעסוקה.¹⁸

בלוח 1 אנו מציגים את המקדמים האפקטיביים של כל ענף עבור כל קבוצה של שינוי בשכירים – מתוך רגרסיה בשיטת GLM.¹⁹

¹⁶ עקב מיעוט תצפיות אוחדו הענפים כרייה וחציבה ותעשייה וחרושת, והענפים אספקת חשמל וגז ואספקת מים ושירותי ביוב. ¹⁷ ייתכן וגם הנתון בדבר המיקום הגיאוגרפי של עסק היה אמור להיכלל כמשתנה בקרה שכן הוא עשוי להיות מתואם הן עם ההסתברות של העסק להיסגר והן עם שינוי ביחס התעסוקה. עם זאת, הנתון של כתובת העסק המצוי בידי הביטוח הלאומי לא מלמד בהכרח על מיקומו הפיזי. בנוסף, נתון זה לא רלוונטי לעסקים עם מספר סניפים הממוקמים באיזורים גאוגרפיים שונים. מסיבות אלו אין באפשרותנו לפקח על האפקט של מיקומו הגיאוגרפי של עסק על הנטייה שלו להיסגר. ¹⁸ אנו כוללים באמידה משתני דמי לטווחים השונים של יחס התעסוקה מאחר שהקשר בין שיעור הצמצום במצבת השכירים של עסק לבין ההסתברות שהוא ידווח אי-העסקה בעתיד, אינו ליניארי.

¹⁹ המקדמים האפקטיביים הם עבור גופים לא-ממשלתיים ולא-ציבוריים. המקדם של דמי חודשי ינואר-יוני הוכפל ב-0.5 כך שזה מקדם אפקטיבי ממוצע על פני חודשי השנה. אנו מציגים את התוצאות מתוך ה-GLM, ולא מתוך שיטת ה-Logit בה נעשה שימוש בסוף, מאחר שהפרשנות של המקדמים יותר אינטואיטיבית לשם הבנת סדרי הגודל. לא ניתן להציג בלוח אינפורמטיבי את תוצאות האמידה המלאות ב-Logit, אך ניתן לקבל תוצאות אלה על פי דרישה מהכותבים. התוצאות המלאות של הרגרסיות ותוצאות המבחן ליכולת החיזוי של המודל מוצגים בהתאמה בלוח 1.א ובאיור 1.א. בנספח א'.



לוח 1 – המקדמים האפקטיביים של ההסתברות של המעסיק להיסגר כתלות ביחס השכירים הנוכחי, לפי ענף, על בסיס רגרסית GLM עם אינטראקציות מלאות בין ענף לבין יחס השכירים

מעל	יחס משרות השכיר (חודש t ביחס ל-t-12)												ענף כלכלי				א	תיאור
	0%												0%					
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	0%	7-11	4-6	2-3	חודש ראשון		
0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.05	0.04	0.10	0.18	0.30	0.96	0.95	0.93	0.72	A	חקלאות	
0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.12	0.13	0.18	0.24	0.28	0.99	0.96	0.92	0.82	C	תעשייה, כרייה וחציבה	
0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.11	0.13	0.67	1.00	0.83	0.74	0.64	E	שמל ומים	
0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	0.05	0.08	0.10	0.13	0.18	0.27	0.35	0.99	0.96	0.90	0.81	F	בינוי	
0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.06	0.09	0.13	0.15	0.19	0.25	0.35	0.99	0.97	0.93	0.82	G	מסחר	
0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.08	0.13	0.18	0.13	0.23	0.37	0.99	0.96	0.90	0.74	H	תחבורה ואחסנה	
0.03	0.04	0.04	0.05	0.08	0.10	0.15	0.18	0.23	0.22	0.26	0.40	0.99	0.96	0.92	0.84	I	אירוח ואוכל	
0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.07	0.09	0.16	0.13	0.27	0.42	0.99	0.98	0.94	0.84	J	מידע ותקשורת	
0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.09	0.10	0.18	0.18	0.33	0.98	0.95	0.91	0.80	K	שירותים פיננסיים	
0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.03	0.02	0.08	0.06	0.20	0.28	0.99	0.91	0.87	0.74	L	פעילויות בנדלן	
0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.06	0.07	0.09	0.14	0.20	0.37	1.00	0.98	0.93	0.82	M	שירותים מקצועיים	
0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.05	0.08	0.09	0.13	0.21	0.18	0.46	0.97	0.92	0.82	0.63	N	שירותי ניהול ותמיכה	
0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.18	0.22	0.08	0.95	0.79	0.80	0.67	O	מינהל ציבורי	
0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.08	0.10	0.15	0.18	0.27	0.99	0.96	0.89	0.76	P	חינוך	
0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.05	0.06	0.11	0.21	0.25	0.32	0.99	0.96	0.91	0.72	Q	בריאות	
0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.06	0.07	0.07	0.08	0.10	0.22	0.99	0.96	0.84	0.67	R	אמנות, בידור ופנאי	
0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.05	0.07	0.08	0.11	0.30	1.00	0.97	0.93	0.77	S	שירותים אחרים	
0.01	0.01	0.00	0.03	0.03	0.15	0.12	0.03	0.27	0.15	0.13	0.27	1.00	0.97	0.89	0.78	Z	ללא סיווג	

ניתן לראות כי המתאם שבין יחס התעסוקה להסתברות להיכנס לתהליך של סגירה בעתיד אינו ליניארי. כך, ההסתברות להיכנס לסגירה ביחס תעסוקה של 0% (כלומר צמצום של 100% במצבת השכירים יחסית לאשתקד) קופצת משמעותית ככל שמספר החודשים בו יחס זה שורר ברצף עולה: כאשר יחס תעסוקה של 0% נמשך חודש אחד ההסתברות הממוצעת עומדת על 76% וכאשר הוא נמשך בין 7 ל- 11 חודשים היא קופצת לרמה של כמעט 100%. בנוסף, ההסתברות להיסגר יורדת מאוד, אך נשארת מובהקת ומשמעותית, לשיעור ממוצע של כ-33% בהינתן יחס תעסוקה גבוה מ-0% ונמוך מ-10% וממשיכה לרדת לממוצע של כ-6% ביחס תעסוקה שבין 50% ל-60%. עוד ניתן לראות כי המתאם בין שינויים ביחס התעסוקה לבין ההסתברות להיכנס לתהליך סגירה משתנה בין ענפים: בטווח הגבוה של יחסי תעסוקה המתאם גבוה במיוחד בענף האירוח והאוכל; בטווחים הנמוכים יותר של יחסי תעסוקה המתאם בולט גם בענפים נוספים ובהם מסחר, בינוי, תעשייה, שירותי ניהול ותמיכה וענף המידע והתקשורת.

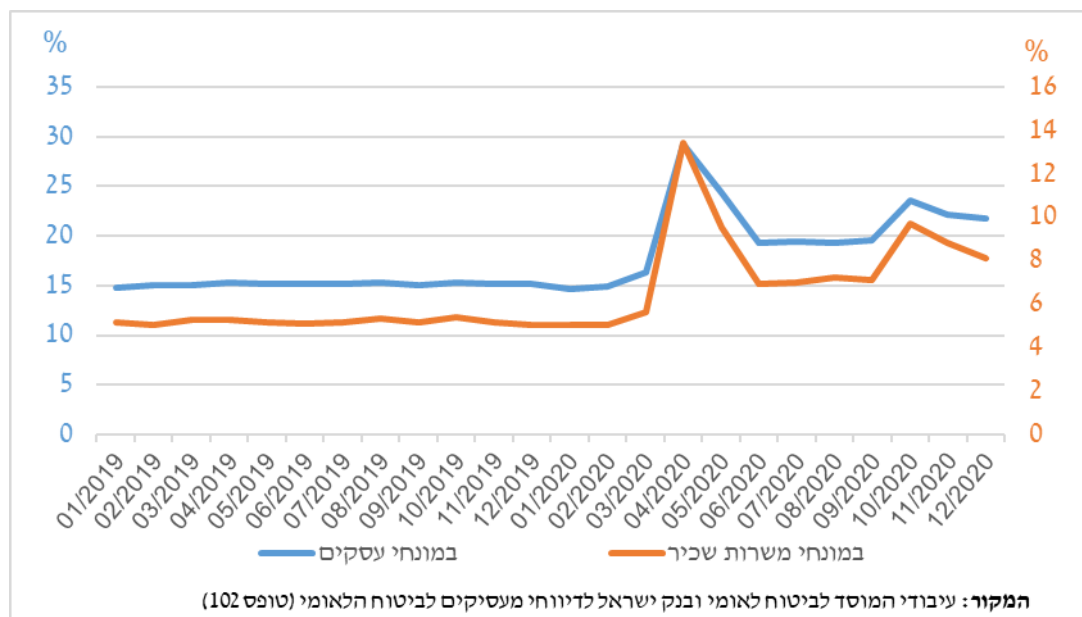
בשלב הבא אנו עושים שימוש במקדמים שהתקבלו ברגרסיות כדי לחזות עבור כל עסק את ההסתברות שייכנס לתהליך סגירה בעתיד בהינתן יחס התעסוקה שלו ב-2019 ו-2020. לסיום אנו מחשבים ומציגים שני אומדנים משוקללים המהווים אומדן לשיעור העסקים שצפויים להפוך ללא-פעילים בזמן הקרוב: הראשון הוא ממוצע פשוט של ההסתברות בכל המעסיקים ("במונחי מעסיקים"), ובשני משקללים את ההסתברות של כל עסק במספר משרות השכיר שהיו בו אשתקד ("במונחי משרות שכיר"). האומדן נבנה עבור כל חודש בתקופה שמינואר 2019 ועד דצמבר 2020 והוא מוצג באיור 11 הן במונחי השיעור של המעסיקים הלא-פעילים מכלל המעסיקים והן במונחי משרות שכיר שהיו בעסקים לא-פעילים מתוך כלל משרות השכיר שהיו אשתקד.

האומדן המשוקלל לשיעור המעסיקים הלא-פעילים עמד בממוצע בשנת 2019 על כ-15% והוא עלה בשנת 2020 לכ-21%. הנתון הממוצע לשנת 2020 מושפע מקפיצות משמעותיות של האומדנים בחודשי הסגר



הראשון והשני אז הם עמדו על 30% ו-24% בהתאמה. סביר כי חלק מהירידות ביחס התעסוקה בחודשי הסגר הן אקסוגניות לעסק ונגרמות כתוצאה מהגבלות התנועה שהטילה הממשלה ומשכך, בניגוד לצמצום מצבת השכירים שנעשה ביוזמתו של המעסיק, לא ברור באיזו מידה יש בהן כדי לנבא את סגירתו של העסק בטווח הזמן הקרוב. עם זאת, יחסית לאשתקד ניכרת עלייה של כ- 4.5 נקודות אחוז גם באומדנים עבור החודשים בהם לא הוטל סגר והם עומדים על כ-19.5% לעומת כ-15% בשנת 2019. נתון הקצה של האומדן המחושב עבור חודש דצמבר 2020 בו שררו מגבלות מתונות יחסית, הוא כ-22% מול כ-15% בחודש המקביל אשתקד. ניתוח של השיעור המשוקלל של המעסיקים הלא-פעילים במונחי משרות שכיר מניב תוצאות בכיוון דומה: הנתון הממוצע בשנת 2020 הוא 8% לעומת 5% בשנת 2019; הקפיצות המשמעותיות בנתון היו סביב הסגרים; נתון הקצה בדצמבר 2020 עומד על 8% יחסית ל-5% בחודש המקביל אשתקד.

איור 11: שיעור המעסיקים הלא-פעילים לפי אומדן המודל, במונחי עסקים ובמונחי משרות שכיר אשתקד, אחוזים, ינואר 2019 עד דצמבר 2020



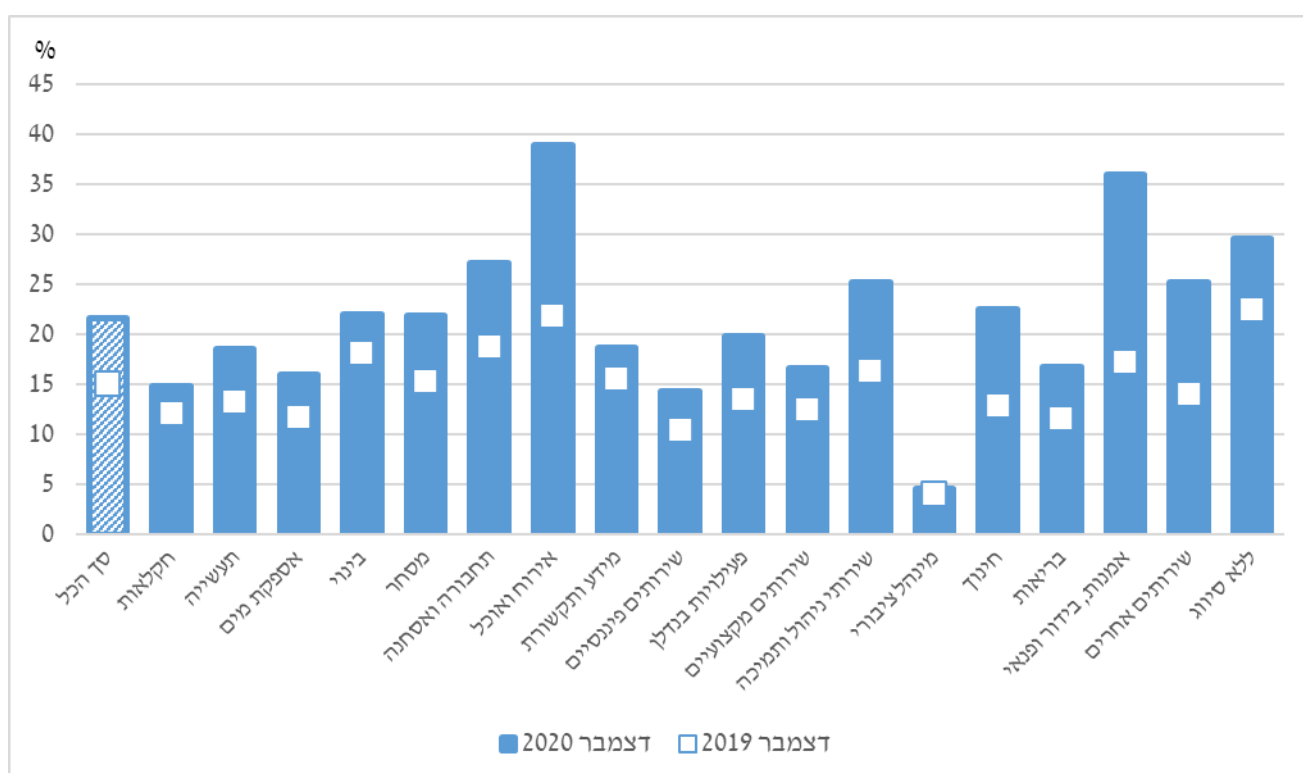
באיורים 12 ו-13 אנו מציגים את האומדנים בחודש דצמבר 2020 בחלוקה לענפים השונים, הן במונחי מספר מעסיקים והן את הערכים המשוקללים לפי מספר משרות שכיר. ראשית, נראה כי אומדן השיעור המשוקלל של עסקים לא-פעילים בענף האירוח והאוכל עמד על רמה גבוהה בהרבה מהממוצע עוד טרם הקורונה ובנוסף לכך הוא זינק בחדות בתקופת הקורונה – מרמה של 22% בשנת 2019 ל-39% ב-2020. הזינוק בשיעור המעסיקים בענף האירוח והאוכל משתקף גם בזינוק בנתון המשוקלל למשרות שכיר מרמה של 12% ב-2019 ל-34% ב-2020 – שווה ערך במונחים מוחלטים לתוספת יחסית לאשתקד של 47 אלף משרות בעסקים לא-פעילים. שיעור המעסיקים הלא-פעילים בענף האמנות, הבידור והפנאי טרם הקורונה היה גבוה במעט



מהמוצע אולם במהלך הקורונה חל בו זינוק משמעותי: מ-17% ו-7% במונחי שיעור מעסיקים ושיעור משוקלל למשרות שכיר ל-36% ו-16% בדצמבר 2020, בהתאמה. הנתון משקף תוספת של כתשעת אלפים משרות שכיר בעסקים לא-פעילים יחסית לדצמבר 2019. עלייה משמעותית בשיעור המעסיקים הלא-פעילים חלה גם בענף התחבורה והאחסנה: מ-19% בדצמבר 2019 ל-27% בדצמבר 2020. אולם, העלייה במונחי משרות שכיר מתונה יותר ועומדת על 3 נקודות אחוז בלבד.

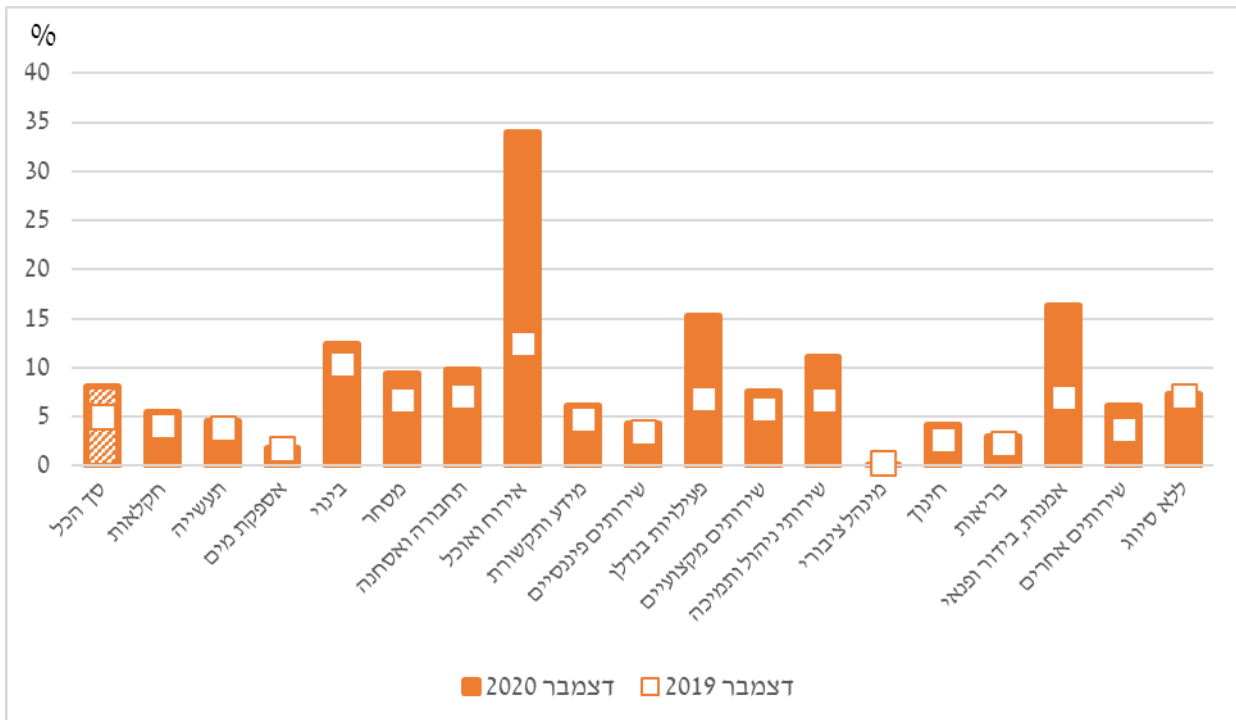
איור 12: השיעור המשוקלל של מעסיקים לא-פעילים, אחוזים מתוך סך המדווחים, דצמבר 2019 ודצמבר 2020,

לפי ענף





איור 13: השיעור המשוקלל של מעסיקים "לא-פעילים" במונחי משרות שכיר, אחוזים מתוך סך המשרות אשתקד, דצמבר 2019 ודצמבר 2020, לפי ענף



האומדן במונחי השיעור מהמעסיקים טרם הקורונה היה דומה למוצק בענף המסחר זאת על אף שהשיעור המשוקלל למשרות היה גבוה מהמוצק. השיעורים בענף המסחר עלו מ-15% ו-7% במונחי מספר מעסיקים והשיעור המשוקלל למשרות בדצמבר 2019 ל-22% ו-9%, בהתאמה, בשנת 2020. תמונה דומה מתקבלת בענף שירותי ניהול ותמיכה על אף ששיעורי העלייה בנתונים בדצמבר 2020 היו משמעותיים יותר. התוספת של משרות שכיר בעסקים לא-פעילים בכל אחד מהענפים הללו גבוהה ועומדת על 11 עד 14 אלף.

האומדן לשיעור המעסיקים הלא-פעילים בענף הבינוי היה גבוה מהמוצק עוד טרם הקורונה. עם זאת העלייה בשיעור במהלך הקורונה הייתה מתונה יחסית: מ-18% בשיעור המעסיקים ו-10% בשיעור המשוקלל למשרות ב-2019 ל-22% ו-12%, בהתאמה, בדצמבר 2020.

העלייה באומדן לשיעור המעסיקים הלא-פעילים בענף התעשייה עומדת על 5 נקודות אחוז. אולם העלייה במונחי משרות שכיר מתונה מאוד ועומדת על פחות מנקודת אחוז אחת המהווים אלפיים חמש מאות משרות שכיר. הנתונים בענף שירותי המידע והתקשורת היו נמוכים יחסית טרם הקורונה והעלייה בהם בתקופת הקורונה הייתה מתונה אף היא.

לסיים נציין כי לניתוח לעיל מספר מגבלות. ראשית, יש לקחת בחשבון שאמות המידה של הפעילות טרום משבר יכולות להוות אומדן יתר להיקף העסקים שצפויים להסגר בעקבות המשבר, מאחר שצמצום מצבת העובדים במהלך המשבר נכפה על חלק מהמעסיקים כתוצאה ממגבלות הריחוק, ואינו נובע מקשיים כלכליים של אותם העסקים. שנית, הפרמטרים של הרגרסיה מבוססים על התקופה שלפני משבר הקורונה.



מאחר שהמשבר הוא ייחודי – הן בעומק, הן בזמניות והן בסיוע הממשלתי - אין לראות בתוצאות להלן תחזית למספר העסקים שיסגרו בעקבות הקורונה, אלא אומדן למספר העסקים הלא-פעילים כעת, כאשר הסתברויות סגירה היסטוריות משמשות לשקלול בין עסקים עצמאיים את מצבת השכירים בשיעורים משתנים. שלישית, כאמור לעיל, מעסיק נגרע מהמדגם רק לאחר שהשלים 12 חודשי אי-העסקה. ב – 12 החודשים הללו מקבל המשתנה המסביר $Labor Ratio_{i,t}$ את הערך '0' והמשתנה המוסבר את הערך '1'. אולם הקשר בין המשתנים בחודשים אלו הוא קשר "מכאני" – כזה המתקיים רק מעצם הגדרת המשתנים על ידינו, והוא לא מעיד על כושר ההסבר של המשתנה $Labor Ratio_{i,t}$ ובמידה מסוימת אף "מנפח" אותו. עם זאת, ישנה חשיבות להכליל במדגם מעסיקים גם בתקופת 12 חודשי אי-העסקה המובילים לסגירה. זאת מאחר שאנו מוכוונים לביצוע ערך חזוי בזמן אמת, בו איננו יודעים אם עסק שלא העסיק מספר חודשים אכן סגר ולא יחזור (כלומר ישלים רצף 12 חודשים) או שזהו עניין זמני או עונתי והוא יחזור להעסיק. למעשה אנו אומדים הסתברות זו במסגרת האמידה. נציין כי באמידת משוואות הרגרסיה ללא תצפיות אלוי²⁰ כל הפרמטרים נותרים זהים מלבד המקדמים של 0% יחס תעסוקה אשר נופלים לסביבה אפסית שכן השמטנו את מרבית התצפיות בהן אי-העסקת עובדים מבטאת סגירה של עסק.

²⁰ תוצאות הרגרסיה מוצגות בלוח א.2. בנספח א' של הנייר.



נספח א' – תוצאות האמידה של הרגרסיות

לוח א.1 – מקדמי הרגרסיה של הסתברות המעסיק להיסגר כתלות ביחס השכירים הנוכחי, על בסיס רגרסיה עבור מעסיקים גדולים-בינוניים ומעסיקים קטנים, בשיטות GLM ו-Logit.

משנתה תלוי: דמי המקבל 1 החל מ-6 חודשים לפני כניסה לרצף של 12 חודשי אי העסקה תקופת האמידה: ינואר 2016 עד יוני 2018

(4) Logit קטנים	(3) Logit גדולים	(2) GLM קטנים	(1) GLM גדולים	שיטה מדגם עסקים
		0.0303***	0.0035***	חותך
0.369***	0.123***	-0.0309***	-0.0086***	דמי גוף ממשלתי
0.813***	0.299***	-0.0106***	-0.0122***	דמי גוף ציבורי (נסחר בבורסה)
0.818***	0.782***	-0.0123***	-0.0056***	דמי ינואר-יוני
				יחס תעסוקה
52.441***	288.451***	0.5998***	0.7724***	0%, רצף 1
99.354***	765.071***	0.7311***	0.8905***	0%, רצף 2-3
214.895***	>999.999***	0.8415***	0.9425***	0%, רצף 4-6
897.988***	>999.999***	0.933***	0.9703***	0%, רצף 7-11
10.047***		0.2228***		0% <-< 25%
4.683***		0.1037***		25% <-< 50%
2.287***		0.0386***		50% <-< 75%
0.929***		-0.0019***		75% <-< 100%
	41.699***		0.3352***	0% <-< 10%
	22.616***		0.209***	10% <-< 20%
	15.312***		0.1494***	20% <-< 30%
	11.764***		0.1176***	30% <-< 40%
	8.69***		0.0882***	40% <-< 50%
	6.151***		0.0615***	50% <-< 60%
	4.109***		0.0381***	60% <-< 70%
	2.728***		0.0211***	70% <-< 80%
	1.697***		0.0083***	80% <-< 90%
	1.078***		0.0012***	90% <-< 100%
2.289***	1.091***	0.0386***	0.0015***	100%
		0	0	100%+
				ענף כלכלי ראשי
1.117	1.603	0.0066***	0.0083***	תעשייה כרייה וחציבה
1.06*	0.86***	0.0035*	0.0011	חשמל ומים
1.274***	2.147***	0.0149***	0.0146***	בינוי
1.226***	1.949***	0.0123***	0.012***	משחר
1.406***	2.055***	0.0215***	0.0132***	תחבורה ואחסנה
1.846***	4.32***	0.041***	0.0392***	אירוח ואוכל
1.302***	1.984***	0.0163***	0.0123***	מידע ותקשורת
0.769***	1.531	-0.0132***	0.0069***	שירותים פיננסיים
0.961***	1.6	-0.0024***	0.0075***	פעילויות בנדלן
0.915***	1.472**	-0.0048***	0.0065***	שירותים מקצועיים
1.293***	2.052***	0.0159***	0.0134***	שירותי ניהול ותמיכה
0.675***	0.562***	-0.0169***	0.0041**	מינהל ציבורי
1.239***	1.52	0.0131***	0.0074***	חינוך
0.9**	1.488	-0.0053***	0.0072***	בריאות
1.298***	1.749***	0.0163***	0.0089***	אמנות, בידור ופנאי
1.091***	1.102***	0.0052***	0.0025**	שירותים אחרים
1.418***	1.751	0.0223***	0.0098***	ללא סיווג
		0	0	חקלאות ייעור ודיג
6,324,353	1,319,378	6,324,353	1,319,378	N
		0.5631	0.6378	R ²
0.879	0.922			ROC

רמות מובהקות: * - p<10%, ** - p<5%, *** - p<1%

הערות:

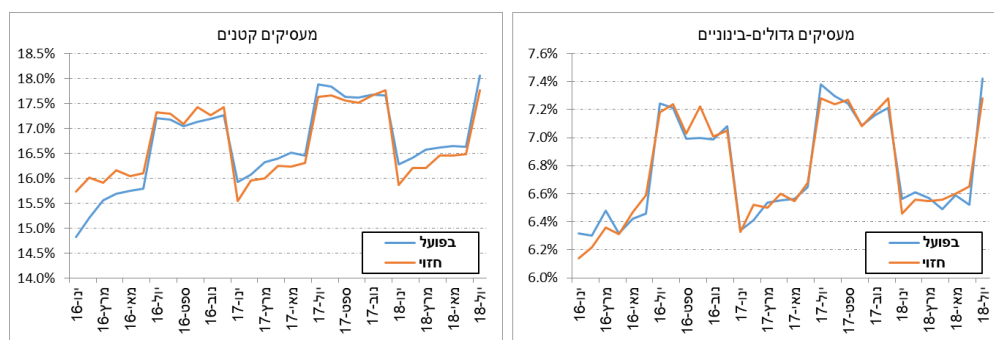


1. מודלים (3) ו- (4) מציינים את יחסי הסיכויים (odds ratios) בהשוואה לקבוצת בסיס.
2. מעסיקים גדולים-בינוניים מונים 10 עובדים ומעלה אשתדק ($f \geq 12$) ומעסיקים קטנים מונים עד 9 עובדים אשתדק ($f < 12$).
3. סטיות תקן ורווחי סמך ניתן לקבל על-פי דרישה מהכותבים.
4. למען נוחות הקורא לא הוצגו מודלים בהם שולבו משתני אינטראקציה ניתן לקבל תוצאות מודלים אלה על-פי דרישה מהכותבים.

איור א.1 – טיב תחזית המודל בתוך המדגם²¹:

שיעור המעסיקים שישגרו סופית* בטווח 18 החודשים הבאים – בפועל ותחזית לפי המודל

ינואר 2016 עד יוני 2018



* מעסיקים שנסגרו סופית מוגדר כמעסיקים המשלמים רצף של 12 חודשים בהם לא העסיקו שכירים.

²¹ האיורים משקפים תוצאות ניתוח שערכנו לבחינת יכולת הניבוי של המודל. בפרט, השווינו בין ממוצע התחזית של שיעור העסקים שייכנסו לתהליך סגירה בתוך המדגם על פי המודל לבין הנתון בפועל אודות שיעור העסקים שהשלימו סגירה של העסק בטווח של 18 חודשים קדימה. בבניית הערך הצפוי אנו מציבים במקדם הדמי לחודשים ינואר-יוני ערך 0.5 בכל החודשים בשנה, וזאת על מנת שיתקבל אומדן למעסיקים לא-פעילים שמנוכה מהתנודה העונתית החצי שנתית. ניתן לומר שטיב החיזוי של המודל סביר, ואף יותר מכך ברגרסיה המתייחסת למעסיקים הגדולים-בינוניים: המודל תופס הן את הרמה הממוצעת לאורך המדגם, הן את התנודות החצי שנתיות (בזכות מקדם הדמי לחודשים ינואר-יוני), והן את מגמת העלייה בשיעור העסקים הנסגרים.



לוח א.2 – מקדמי הרגרסיה של הסתברות המעסיק להיסגר כתלות ביחס השכירים הנוכחי, על בסיס רגרסיה עבור מעסיקים גדולים-בינוניים ומעסיקים קטנים, בסיס מול אמידה ללא תצפיות של "אי-העסקה".

משנת תלוי: דמי המקבל 1 החל מ-6 חודשים לפני כניסה לרצף של 12 חודשי אי העסקה תקופת האמידה: ינואר 2016 עד יוני 2018

(4)	(3)	(2)	(1)	שיטה
GLM	GLM	GLM	GLM	מדגם עסקים
קטנים	קטנים	גדולים	גדולים	תצפיות
ללא 0% העסקה	בסיס	ללא 0% העסקה	בסיס	
0.0331***	0.0303***	0.0041***	0.0035***	חיתך
-0.0277***	-0.0309***	-0.008***	-0.0086***	דמי גוף ממשלתי
-0.0141***	-0.0106***	-0.0122***	-0.0122***	דמי גוף ציבורי (נסחר בבורסה)
-0.0153***	-0.0123***	-0.0066***	-0.0056***	דמי ינואר-יוני
				יחס תעסוקה
	0.5998***		0.7724***	0%, רצף 1
	0.7311***		0.8905***	0%, רצף 2-3
	0.8415***		0.9425***	0%, רצף 4-6
	0.933***		0.9703***	0%, רצף 7-11
0.2231***	0.2228***			0% < 25%
0.1038***	0.1037***			25% < 50%
0.0386***	0.0386***			50% < 75%
-0.0019***	-0.0019***			75% < 100%
		0.3349***	0.3352***	0% < 10%
		0.2088***	0.209***	10% < 20%
		0.1493***	0.1494***	20% < 30%
		0.1174***	0.1176***	30% < 40%
		0.088***	0.0882***	40% < 50%
		0.0613***	0.0615***	50% < 60%
		0.038***	0.0381***	60% < 70%
		0.021***	0.0211***	70% < 80%
		0.0083***	0.0083***	80% < 90%
		0.0012***	0.0012***	90% < 100%
0.0242***	0.0386***	0.0016***	0.0015***	100%
0	0	0	0	100%+
				ענף כלכלי ראשי
0.0046***	0.0066***	0.0079***	0.0083***	תעשייה כרייה וחציבה
0.0005	0.0035*	0.0024	0.0011	חשמל ומים
0.0149***	0.0149***	0.0142***	0.0146***	בניין
0.0098***	0.0123***	0.0112***	0.012***	מסחר
0.0211***	0.0215***	0.013***	0.0132***	תחבורה ואחסנה
0.0359***	0.041***	0.0411***	0.0392***	אירוח ואוכל
0.0113***	0.0163***	0.0111***	0.0123***	מידע ותקשורת
-0.0112***	-0.0132***	0.0067***	0.0069***	שירותים פיננסיים
-0.0024***	-0.0024***	0.0082***	0.0075***	פעילויות בנדלן
-0.0042***	-0.0048***	0.0055***	0.0065***	שירותים מקצועיים
0.0137***	0.0159***	0.0173***	0.0134***	שירותי ניהול ותמיכה
-0.0153***	-0.0169***	0.0039**	0.0041**	מינהל ציבורי
0.0108***	0.0131***	0.0073***	0.0074***	חינוך
-0.0044***	-0.0053***	0.007***	0.0072***	בריאות
0.0154***	0.0163***	0.0098***	0.0089***	אמנות, בידור ופנאי
0.0063***	0.0052***	0.0018*	0.0025**	שירותים אחרים
0.0172***	0.0223***	0.0086***	0.0098***	ללא סיווג
0	0	0	0	חקלאות ייעור ודיג
5,417,759	6,324,353	1,255,876	1,319,378	N
0.0124	0.5631	0.0628	0.6378	R ²

רמות מובהקות: * - p < 10%, ** - p < 5%, *** - p < 1%

הערות:

- מעסיקים גדולים-בינוניים מונים 10 עובדים ומעלה אשתקד (t-12) ומעסיקים קטנים מונים עד 9 עובדים אשתקד (t-12).
- סטיות תקן ורווחי סמך ניתן לקבל על-פי דרישה מהכותבים.
- למען נוחות הקורא לא הוצגו מודלים בהם שולבו משתני אינטראקציה ניתן לקבל תוצאות מודלים אלה על-פי דרישה מהכותבים.