



**האם קיימת שחיקה בקרב משרתי מילואים בעקבות שירות
ממושך וכיצד היא משפיעה על פריון העבודה?**

סמינר מדיניות כלכלית

מגישים:

אורי הברמן 206937542

רומי סרף 212581045

מנחה:

ד"ר סרגיי סומקין

תוכן עניינים:

פרק 1: מבוא..... עמוד 4

- 1.1 רקע
- 1.2 חשיבותה של שאלת המחקר
- 1.3 מטרות העבודה
- 1.4 שיטת המחקר

פרק 2: סקירת הספרות..... עמוד 6

- 2.1 המשתנה הבלתי תלוי
 - 2.1.1 הגדרות ומונחים עיקריים
 - 2.1.2 ביטויי השחיקה בספרות בארבעה ממדים עיקריים
 - 2.1.3 השפעות השחיקה בהקשר הצבאי
 - 2.1.4 עלויות כלכליות
 - 2.1.5 טיפול בשחיקה
- 2.1 המשתנה התלוי
 - 2.2.1 הגדרת פיריון עבודה ומדדים מרכזיים
 - 2.2.2 מדידת פיריון
- 2.3 הקשר בין המשתנה הבלתי תלוי למשתנה התלוי
 - 2.3.1 הקשר בין שחיקה לפיריון העבודה נבחן בספרות באמצעות שלוש גישות עיקריות
 - 2.3.2 ההשלכות העקיפות של שחיקה על פיריון העבודה
 - 2.3.3 הקשר בספרות
 - 2.3.4 הבדל בין סוגי אוכלוסיות
 - 2.3.5 ממד השחיקה המרכזי שמשפיע על הפיריון
 - 2.3.6 הקשר בין שירות מילואים לרמות השחיקה התעסוקתית של המשרתים
- 2.4 סיכום הסקירה

פרק 3: שיטת המחקר..... עמוד 12

- 3.1 הגישה האמפירית שנבחרה
- 3.2 הגדרת המשתנים
- 3.3 הסקר שהופץ
- 3.4 ניסוח השערות
- 3.5 פיתוח המדדים
 - 3.5.1 מדד "רמת שחיקה"
 - 3.5.2 מדד פגיעה בפיריון העבודה
- 3.6 שלבי הניתוח
- 3.7 המודל הכלכלי

פרק 4: ניתוח תוצאות וממצאים..... עמוד 16

- 4.1 מאפייני המדגם וסטטיסטיקה תיאורית
- 4.2 ניתוח גרפי - התפלגויות וקשר ראשוני
- 4.3 מתאמים
- 4.4 ניתוח ממדי השחיקה
- 4.5 ניתוח השוואה בין קבוצות
- 4.6 רגרסיה ליניארית מרובת משתנים
- 4.7 בדיקת הנחות מודל הרגרסיה
- 4.8 ניתוח תיווך (לפי גישת Baron & Kenny)

פרק 5: השלכות מאקרו-כלכליות וחברתיות..... עמוד 24

- 5.1 השפעות כלכליות - רמת המאקרו
- 5.2 השפעות חברתיות ודמוגרפיות

פרק 6: מסקנות והמלצות למדיניות..... עמוד 26

- 6.1 מסקנות מרכזיות מהמחקר.
- 6.2 המלצות למדיניות
 - 6.2.1 תמיכה ייעודית לאנשי מילואים
 - 6.2.2 מנגנוני זיהוי מוקדם
 - 6.2.3 כלים פיננסיים ומעסיקים
 - 6.2.4 שיפור התרבות הארגונית
- 6.3 הצעת מחקר המשך.

1. מבוא:

1.1 רקע: מלחמת חרבות ברזל היא מהקשות והארוכות שידעה ישראל. מלבד האתגר הביטחוני הישיר, נוצר שיבוש חריף במרחב האזרחי: פינוי מאות אלפי אזרחים, שיבושים חמורים בתחבורה ובמסחר, סגירת מוסדות חינוך וביטול טיסות.

מאפיין בולט במיוחד הוא גיוס מילואים חסר תקדים בהיקפו: במלחמת לבנון השנייה (2006) גויסו כ-60,000 איש ל-34 ימים, במבצע צוק איתן (2014) כ-75,000 איש ל-50 ימים. במלחמת יום הכיפורים (1973), שהייתה דומה מבחינת גורם ההפתעה, שירתו אנשי המילואים כחצי שנה. היקף הגיוס במלחמה זו גבוה משמעותית מכל גיוס מילואים שהיה בישראל **הן בכמות המגויסים** - לפי נתוני צה"ל גויסו במהלך המלחמה כשלוש מאות אלף חיילי מילואים, **והן במשך השירות** - נכון לדצמבר 2024 שירתו כ-143,000 חיילי מילואים יותר מ-150 יום במלחמה (אתר צה"ל, 2024). יחידות מילואים רבות שירתו בכמה סבבים של שירות מילואים פעיל, במקרים רבים בזימון ללא התראה מקדימה.

מערך המילואים מהווה חלק אינטגרלי מכוח העבודה בישראל, ולכן חיוני לבחון לעומק את השלכותיה של מציאות חדשה זו על הכלכלה והחברה.

הפרופיל השכיח של משרתי המילואים הוא גברים יהודים לא-חרדים בגילאי 25-45, המועסקים בתפקידים עתירי השכלה. שיעור ההיעדרות מעבודה בעקבות שירות מילואים זינק מ-0.1% מכלל שעות העבודה במשך לפני המשבר לכ-5% בעקבותיו (המכון הישראלי לדמוקרטיה, 2024).

שאלת המדיניות העומדת במוקד עבודה זו היא: האם קיימת שחיקה בקרב משרתי מילואים בעקבות שירות ממושך וכיצד היא משפיעה על פריון העבודה?

1.2 חשיבותה של שאלת המחקר: מתחדדת לאור ההערכה כי גם בשנים הקרובות ימי גיוס המילואים יישארו בהיקף גבוה במיוחד - כ-70 ימי גיוס בממוצע בשנה, לעומת כ-30 ימים בלבד לפני פרוץ מלחמת חרבות ברזל. מציאות זו צפויה להפוך לשגרת חיים עבור כ-3% מכוח העבודה בישראל. במציאות כזו, סוגיית ההתמודדות של מנהלים, יזמים ועובדים עם החזרה לעבודה לאחר שירות מילואים ממושך הופכת לשאלה חברתית וכלכלית קריטית, שלה השלכות משמעותיות בשלוש שכבות עיקריות:

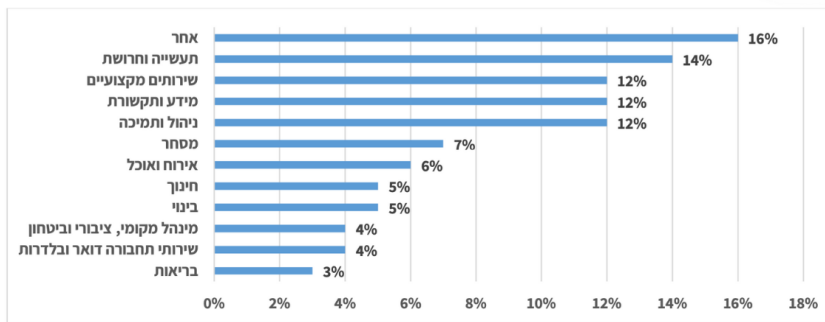
שכבה 1: השלכות מקרו-כלכליות: הירידה בתוצר המקומי (5.6%) והחשש להורדת דירוג האשראי מסכנים את יציבות המשק ויכולת ההתאוששות הכלכלית.

שכבה 2: השלכות ברמה האישית והארגונית: שירות מילואים ממושך עלול להוביל לשחיקה, ירידה בפריון, פגיעה במוטיבציה, לתחושת ניכור ולהעמקת אי-השוויון.

שכבה 3: סיכון פוטנציאל הצמיחה העתידי: העלויות הגבוהות של המלחמה והגדלת תקציב הביטחון עלולות לבוא על חשבון השקעות חיוניות ולסכן את הצמיחה והחדשנות במשק. בשנת 2023 הצמיחה ירדה ל-2%, בשנת 2024 ההאטה החריפה אף יותר, עם צמיחה של כ-0.6%-1.0% בלבד. לשנת 2025 צופה בנק ישראל התאוששות ניכרת, עם צמיחה חזויה של 4% (בנק ישראל, 2025).

התרשימים הבאים ממחישים את השלכות גיוס המילואים הנרחב על שוק העבודה הישראלי. תרשים 1 מתאר את התפלגות הענפים המרכזיים שבהם מועסקים עובדים שגויסו למילואים, וממחיש את הריכוז הגבוה של מגויסים בענפים מרכזיים כמו חינוך, תעשייה והייטק. תרשים 2 מציג את שיעורי ההיעדרות עקב שירות מילואים לפי מגדר לאורך תקופת הלחימה, ומדגיש את הפערים הניכרים בין גברים לנשים ואת העלייה המשמעותית בהיעדרות הגברים.

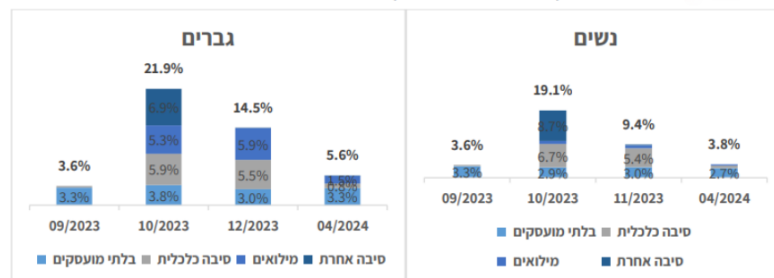
התפלגות הנעדרים ממקום עבודתם בשל מילואים לפי ענפים כלכליים, דצמבר 2023



תרשים 1:

תרשים 2:

שיעורי האבטלה, המשרתים במילואים, והנעדרים מסיבות אחרות כל השבוע לפי מגדר⁷



הכנסת- מרכז המחקר והמידע, 2024

1.3 מטרות המחקר: הן לבחון את קיומה ומידת חומרתה של תופעת השחיקה בקרב אנשי מילואים לאחר שירות ממושך, לאפיין את ביטוייה המרכזיים, ולנתח כיצד היא משפיעה על פריון העבודה. לאחר שנתח את אלו ננסה להעריך את העלות הכלכלית של שחיקה למשק ולגבש המלצות מדיניות לצמצום העלויות ולחיזוק חוסנה של אוכלוסיית משרתי המילואים.

1.4 שיטת המחקר: המחקר יתבסס על גישה אמפירית-כמותית, באמצעות מודל רגרסיה מרובה הבוחן את הקשר בין רמת השחיקה לבין מדדים עצמיים של פריון עבודה שנאספו במסגרת סקר ייעודי.

שאלת המחקר תיבחן על פי המרכיבים הבאים:

- 1. אבחון ומדידה של השחיקה:** מהם הביטויים המרכזיים של שחיקה (פיזיים, רגשיים, תפקודיים) בקרב אנשי מילואים לאחר שירות ממושך?
- 2. פגיעה בפריון:** כיצד מתבטאת הירידה בפריון העבודה ברמה האישית והארגונית, ומה ההבדלים בין הענפים השונים במשק?
- 3. השלכות כלכליות מצרפיות:** כיצד משפיעה השחיקה על מדדי המאקרו, כגון תוצר, השקעות, תעסוקה וצמיחה כלכלית במשק?
- 4. מנגנוני מדיניות קיימים ופוטנציאליים:** מהם הכלים הזמינים כיום להתמודדות עם שחיקה בעקבות שירות מילואים, ואילו מנגנונים נוספים ניתן להציע כדי לצמצם את הפגיעה בפריון?

המחקר הנוכחי מבקש להתייחס לשאלת השחיקה של אנשי מילואים לא רק כסוגיה אישית או מקצועית, אלא כאתגר מערכתי בעל השלכות משקיות רחבות. מערך המילואים, המתבסס על אוכלוסייה בגילאי שיא הקריירה ובעלת השכלה ופריון גבוהים, הוא קריטי לביטחון הלאומי. פגיעה בשכבה זו עלולה לפגוע בכשירות המערכת, בנכונות הציבור לשרת ולהוביל לנזקים ארוכי טווח.

2. סקירת הספרות:

2.1 המשתנה הבלתי תלוי

2.1.1 הגדרות ומודלים עיקריים:

שחיקה (Burnout) הוגדרה בספרות באופנים שונים לאורך השנים:

פרוידנברגר (Freudenberger, 1974) הגדיר אותה כתהליך של דלדול המשאבים הרגשיים והנפשיים של העובד. בהמשך, צ'רניס (Cherniss, 1980) תיאר את התופעה כשינוי שלילי בעמדות ובהתנהגות העובד כלפי הארגון או הממונים עליו, הנובע מלחצים פיזיים או נפשיים.

הגדרה נפוצה ומקובלת ניתנה על ידי מסלאך וג'קסון (Maslach & Jackson, 1981), שראו בשחיקה מצב המורכב משלושה ממדים מרכזיים: תשישות רגשית, דפרסונליזציה (ציניות וניתוק כלפי מקבלי השירות או העבודה) וירידה בתחושת ההישג האישי. הגדרה זו הובילה לפיתוח הממד הסטנדרטי למדידת שחיקה - MBI - Maslach Burnout Inventory, שהשפיע רבות על המחקר בתחום (Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001).

המודל של דונסימוני (Donsimoni, 2017) משלב את השחיקה בפונקציית התועלת. הוא מתאר שחיקה כתהליך מצטבר של תשישות, המושפע מעומס העבודה ויכולת ההתאוששות.

ברוב המחקרים שחיקה נמדדת בכלים סטנדרטיים (כגון שאלון Maslach) ובמדדים עקיפים דוגמת ימי מחלה והיעדרויות, על מנת לכמת את השפעותיה על הפריון.

2.1.2 ביטויי השחיקה בספרות בארבעה ממדים עיקריים:

1. ביטויים פסיכולוגיים והתנהגותיים: שחיקה מנבאת חוסר שביעות רצון כללי, דיכאון, חרדה, הפרעות שינה ועייפות כרונית (Hakanen & Schaufeli, 2012; Peterson et al., 2008; Shirom & Melamed, 2006).
2. השפעות בריאותיות: שחיקה מגבירה סיכון למגוון בעיות פיזיולוגיות כגון זיהומים, סוכרת מסוג 2, ומחלות לב וכלי דם (Mohren et al., 2003; Melamed et al., 2006; Ahola, 2007).
3. השפעות ארגוניות: שחיקה קשורה להיעדרויות תכופות, תחלופת עובדים גבוהה, ירידה במוטיבציה ובתפקוד הכללי, ופגיעה ביחסים בין-אישיים בעבודה (Demerouti et al., 2009; Leiter & Maslach, 2009; Litman-Ovadia & Ben-Ari, 2024).
4. השלכות משפחתיות: שחיקה מובילה לירידה בהכנסות בני הזוג ובתפקוד ילדיהם במערכות חינוך והשכלה גבוהה.

2.1.3 השפעות השחיקה בהקשר הצבאי: שירות מילואים ממושך בתנאי חירום, כגון מלחמה או מתקפות טרור, מתאפיין בגורמים ייחודיים. גורמים אלו מאיצים את השחיקה הפיזית והנפשית של אנשי המילואים:

- **אי-ודאות וחוסר שליטה:** מועד גיוס בלתי צפוי, התארכות השירות מעבר למצופה, אי-ודאות לגבי משימות צפויות ואופי הפעילות המבצעית. כל אלה מגבירים את תחושת חוסר השליטה של המשרתים ומחמירים את גורמי השחיקה (לאש, בן-שלום ואלמוג, 2025; Kalfon Hakhmigari & Diamant, 2025).
- **עומס מבצעי וסיכון חיים:** המשימות המסוכנות, אירועי הקרב הטראומטיים, וריבוי האבדות מובילים לעומס פיזי ונפשי אדיר המחרף את התשישות והתגובות הנפשיות הקשות (היימן, 2023).
- **התארכות השירות:** המעבר החד משירות מילואים קצר ונדיר לשירות ממושך ורציף במשך חודשים, גורם לפגיעה משמעותית בשגרת החיים וביכולת ההתאוששות.

- **קונפליקט עבודה-משפחה:** ניתוק פתאומי וממושך מהמשפחה ומהעבודה יוצר עומס פסיכולוגי ניכר, מחריף את המתח והשחיקה, ופוגע בפרנסה וביציבות המשפחתית (Human Performance Resources by CHAMP, 2020; היימן, 2023).
- **ירידה במוטיבציה ובמחויבות המבצעית:** שחיקה מתמשכת מובילה לירידה הדרגתית במוטיבציה, בפגיעה בלכידות הקבוצתית ובתפקוד המבצעי של הכוחות. היא עשויה להוביל לטעויות מבצעיות, ירידה ביוזמה ובמחויבות, וביצוע מינימלי של המשימות (Jones & Wessely, 1994).

שילוב גורמים אלו מוביל לסיכון מוגבר להתפתחות בעיות נפשיות כגון הפרעת דחק פוסט-טראומטית (PTSD), דיכאון וחרדה. מחקר עדכני שבוצע באוניברסיטת תל-אביב מצא כי כ-12% מהלוחמים במלחמת חרבות ברזל הציגו תסמיני PTSD, נתון המשקף עלייה משמעותית בהשוואה לעבר (בר-חיים, 2025; Ritchie, 2012).

נוסף לכך, קיימת סכנה ממשית שהשחיקה המצטברת תוביל להיענות מופחתת לקריאות גיוס עתידיות. אף שאין פרסום רשמי מצה"ל לגבי שיעורי ההתייצבות, הערכות פנימיות של גורמים בכירים מצביעות על ירידה חדה בהתייצבות במהלך מלחמת חרבות ברזל. משיעורים של מעל 100% בתחילת המלחמה לכ-75%-85%, ואף פחות מ-50% בחלק מהחטיבות. (Times of, 2025; Israel, Jerusalem Post)

2.1.4 עלויות כלכליות: אחד הקשיים בהערכת העלות הכלכלית של שחיקה בישראל הוא היעדר נתונים ישירים. עם זאת, ניתן להיעזר במודלים בינלאומיים לצורך אומדן יחסי. נתבסס על מאמר בו בוצע **ניתוח של עלויות שחיקה** לעובדים ומעסיקים בארצות הברית. לפי המאמר, העלות שנתית משוערת של שחיקה לעובד: בין \$4,000 ל-\$21,000. (Martinez et al., 2025). להערכת העלויות בישראל נעשה שימוש בנתוני OECD לשנת 2023. לפי נתונים אלו, תוצר לשעת עבודה בארה"ב הוא כ-97 דולר, לעומת כ-51-60 דולר בישראל. בהתאם לכך, יחס התוצר בין המדינות נע בין 0.53 ל-0.62. על פי המודל נעריך את **העלות השנתית של שחיקה לעובד ישראלי בטווח של 2,100 עד 13,000 דולר לשנה**. אומדן זה הוא שמרני ואינו כולל עלויות עקיפות משמעותיות, כגון שחיקת בני המשפחה, ירידה באפקטיביות צה"ל ופגיעה מצטברת בפריון האזרחי.

2.1.5 טיפול בשחיקה: בהיעדר טיפול ותמיכה נאותים, שחיקה נפשית עלולה להפוך לכרונית ואף להחריף - מעין "סחרור משאבים" שבו אובדן המשאבים הנפשיים עקב השחיקה מקשה על ההתאוששות וגורר איבוד משאבים נוסף. מחקרים של מכוני מחקר וצבאות, קוראים לשים דגש על נגישות טיפול למשרתי מילואים **ומראים כי שיעורי הטיפול בקרבם נמוכים משמעותית בהשוואה לחיילים בסדיר (RAND, 2021)**. הפערים מוסברים בעיקר בשל היות שירות המילואים על התפר בין המערכת הצבאית לאזרחית, ובנסיונות לא מספקים לזהות מצוקה נפשית, להכיר בזכויות בטיפול ולספק המשכיות בשירות. מסקנה זו מדגישה שהשחיקה במילואים אינה רק ירידה בפריון טקטי, אלא עלולה להתפתח לבעיות נפשיות עומקיות - כולל PTSD כרוני.

מכלול העדויות מדגיש ששחיקה היא תופעה בעלת השלכות כלכליות וחברתיות נרחבות, הן ברמת הפרט והארגון והן ברמת המשק. הבנתה לעומק ומדידתה בצורה מדויקת באמצעות מודלים כלכליים חיונית לצורך גיבוש מדיניות אפקטיבית, במיוחד בהתחשב באתגר הייחודי של שירות מילואים ממושך הכולל עומס, סכנת חיים וחוסר בזמן להתאוששות. עם זאת, לספרות הקיימת בנושא השחיקה מספר מגבלות מתודולוגיות וקשיים. המדידה של שחיקה מתבססת לרוב על דיווח עצמי, העלול להיות מוטה על ידי גורמים סובייקטיביים או תרבותיים. בנוסף, קיימים הבדלים משמעותיים בין מדינות וענפים שונים בנוגע לאופן שבו שחיקה מוגדרת, נמדדת ומטופלת. מגבלות אלו מדגישות את הצורך בזהירות בפרשנות הממצאים ובהתאמת המסקנות להקשר הישראלי והצבאי הספציפי.

כעת, לאחר שהובהר מושג השחיקה, נעבור להגדרת המשתנה התלוי במחקר זה.

2.2 המשתנה התלוי-

2.2.1 הגדרת פריון עבודה ומדדים מרכזיים:

1. **פריון** הוא מדד כלכלי ליעילות הייצור של העבודה, המבטא את כמות התפוקה (סחורות ושירותים) שמופקת בכל יחידת עבודה (לרוב שעה או עובד). המשמעות של עלייה בפריון העבודה היא שיותר תוצר מופק ללא תוספת בכמות העבודה - כלומר, ניצול יעיל יותר של כוח האדם (U.S. BUREAU OF LABOR STATISTICS). פריון העבודה מושפע מגורמים שונים: הון פיזי לעובד (מכונות וטכנולוגיה), הון אנושי (מיומנויות והשכלה) ורמת הטכנולוגיה בייצור. פריון גבוה מוביל לצמיחה כלכלית ולעלייה ברמת החיים, לכן ממשלות וארגונים שואפים לשיפור המתמיד.
2. **תפוקה שולית של עובד** היא השינוי בתפוקה הכוללת כאשר נוסף עובד אחד נוסף (או יחידת עבודה נוספת), בהנחה שכל שאר גורמי הייצור נשארים קבועים. במילים אחרות, תפוקה שולית מודדת כמה תוצר נוסף מביא העובד האחרון שהתווסף לכוח העבודה. לרוב נניח לגבי כי התפוקה השולית של עובד/ת פוחתת.
3. **תוצר לעובד** הוא מדד הבוחן את כמות התוצר הממוצעת שמייצר עובד אחד. חישובו הפשוט הוא סך **התפוקה הכוללת** (למשל תוצר לאומי גולמי או סך המוצרים שהופקו) חלקי **מספר העובדים**. מדד זה שקול למעשה לפריון העבודה הממוצע לעובד ומאפשר להשוות רמות פריון בין ארגונים, ענפים או מדינות. מדדי תוצר לעובד משמשים קובעי מדיניות לבחינת רמת הפריון במשק לאורך זמן והשוואתה בין מדינות ולעיתים מקשרים אותם ישירות לרמת הרווחה הכלכלית, שכן **תוצר לעובד גבוה יותר יכול לאפשר שכר גבוה יותר ושיפור ברמת החיים**.

2.2.2 מדידת פריון: ממדידת פריון העבודה נעשית לרוב באמצעות מדדים אובייקטיביים כמו תפוקה ליחידת עבודה, שעות עבודה וימי היעדרות, וכן דרך מדדים סובייקטיביים כגון הערכות ביצועים של מנהלים ועובדים (Pritchard, Weaver & Ashwood, 2012; Bloom & Van Reenen, 2011). עם זאת, בתחומים ניהוליים או יצירתיים, המדידה עשויה להיות מאתגרת יותר, ולכן נעשה שימוש בכלים משלימים כמו סקרי ביצועים עצמיים או הערכות איכותיות (Koopmans et al., 2014).

במאמרו של (John Pencavel, 2015) הוכח הקשר הלא לינארי שבין שעות עבודה לתפוקה. בניגוד לתפיסה שטוחה של "יותר עבודה = יותר פריון", האפקט של עומסים ממושכים (כמו גיחות ממושכות במילואים) עלול לפגוע ממשית ביכולת הפעולה.

2.3 הקשר בין המשתנה הבלתי תלוי למשתנה התלוי

2.3.1 הקשר בין שחיקה לפריון העבודה נבחן בספרות באמצעות שלוש גישות עיקריות:

- **הגישה הראשונה** מבוססת על סקרים פסיכולוגיים ודיווחים עצמיים, בעיקר באמצעות שאלון מסלאך (Maslach Burnout Inventory, MBI) למדידת שחיקה וכלים כמו HPQ להערכת ביצועים. שיטה זו מאפשרת כימות של תחושות ותפוקות, אך חשופה להטיות סובייקטיביות של המשיבים (Madigan & Kim, 2021).
- **הגישה השנייה** משתמשת בנתונים אובייקטיביים ארגוניים כגון שעות עבודה, היעדרויות, תפוקות וכמות שגיאות, וכך מאפשרת הערכה כמותית של הפגיעה בפריון העבודה בקרב עובדים שחוקים (Panagioti et al., 2018).
- **הגישה השלישית** כוללת מחקרי אורך וניסויי התערבות שמאפשרים זיהוי סיבתי ברור בין שחיקה לפריון.

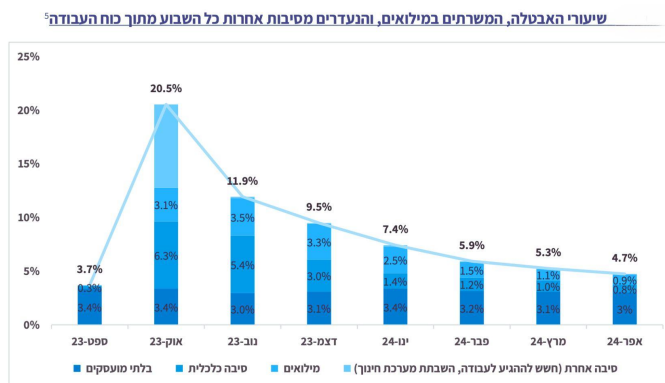
שילוב בין גישות אלו תומך במסקנה העקבית כי שחיקה פוגעת בפריון העבודה.

2.3.2: ההשלכות העקיפות של שחיקה על פריון העבודה:

השפעות עקיפות של שחיקה על הפריון באות לידי ביטוי בעיקר בשני דפוסי התנהגות בעבודה: היעדרות מהעבודה (Absenteeism) ונוכחות חסרת תפוקה (Presenteeism).

היעדרות מוגדרת כדפוס חוזר של היעדרויות בלתי מתוכננות מעבר לסביר או מקובל במקום העבודה. מצב זה מוביל לשיבושים ארגוניים, ירידה בתפוקה, ואובדן ימי עבודה משמעותי ברמת המשק כולו. לדוגמה, סקר גאלופ מצא כי בארה"ב עובדים עם 12 ימי היעדרות בלתי מתוכננים בשנה עלו למשק כ-47.6 מיליארד דולר באובדן פריון (Kawamoto & Urwin, 2024).

התרשים מדגים באופן אמפירי את העלייה החדה בשיעור ההיעדרות מהעבודה בעקבות שירות מילואים.



תרשים 3:

הכנסת- מרכז המחקר והמידע, 2024

נוכחות חסרת תפוקה (Presenteeism) מתרחשת כאשר עובדים מגיעים לעבודה למרות עייפות או מחלה, ופוגעים בתפוקה בפועל למרות נוכחותם הפיזית. פגיעה זו היא סמויה וקשה למדידה, אך מחקרים מראים שהיא חמורה יותר מהיעדרויות, בעיקר בשל מצבים כרוניים שפוגעים בתפקוד לאורך זמן (Hemp, 2004; Johns, 2010; Ruhle et al., 2019). מחקר ביפן מצא כי העלות השנתית של Presenteeism גבוהה פי חמישה מזו של היעדרויות (Nagata et al., 2018).

בהקשר לשירות מילואים ממושך, תופעת ה-Presenteeism בולטת במיוחד כאשר משרתים חוזרים לעבודתם, אך תפקודם בפועל ירוד בשל תשישות וקושי בריכוז. נוסף לכך, קיימת הבחנה חשובה בין תפקוד (נוכחות ומילוי תפקיד בסיסי) לבין תפוקה (תוצאות ואיכות ביצועים בפועל). תחת עומס ושחיקה מתמשכים, הפער בין תפקוד לתפוקה עשוי להתרחב משמעותית, מה שמחייב זיהוי מוקדם והתערבויות ארגוניות תומכות.

2.3.3 הקשר בספרות:

מטא-אנליזות מראות קשר שלילי עקבי בין שחיקה לפריון. עובדים שחוקים מציגים ביצועים ירודים, נעדרים יותר ומדווחים על שביעות רצון נמוכה. קשר זה מופיע בכלל רמות הארגון ובתחומי עיסוק מגוונים (Allen et al., 2023). מעבר להשפעות הכמותיות, שחיקה פוגעת גם באיכות הביצועים: עובדים שחוקים עושים יותר טעויות, מציגים ירידה ביצירתיות, אמפתיה ויכולות קוגניטיביות כמו ריכוז וקבלת החלטות (Panagioti et al., 2018; Madigan & Kim, 2021).

ארגון הבריאות העולמי אף הגדיר את השחיקה כתופעה המאיימת על מערכות כלכליות וציבוריות, ולא רק על הרווחה האישית של העובד (WHO, 2019).

מחקרי אורך עוקבים כיום אחרי עובדים לאורך זמן, ומאפשרים כי שחיקה בתחילת הקריירה מנבאת ירידה עתידית בפריון, אם כי קיימים גם ממצאים המצביעים על קשר דו-כיווני - כלומר, גם פריון נמוך עלול להגביר שחיקה (Swider & Zimmerman, 2010).

בעשורים האחרונים התרחב המחקר האמפירי בתחום, תוך מעבר למדידה כמותית באמצעות מודלים אקונומטריים של רגרסיה ליניארית מרובת משתנים. במחקרים אלו מוסבר פריון העבודה באמצעות מדדים של שחיקה, תוך שליטה במשתני רקע (גיל, מגדר, תחום עיסוק וניסיון מקצועי) (Schaufeli & Taris, 2014; Shirom, 2003).

עם זאת, קיימת מודעות לאתגר האנדוגניות (Endogeneity), מצב שבו פריון ושחיקה משפיעים זה על זה או מושפעים ממשתנים נוספים. כדי להתמודד עם בעיה זו נעשה שימוש בשיטות לזיהוי סיבתיות (Causal Identification), בעיקר באמצעות משתנים כליים (Instrumental Variables - IV).

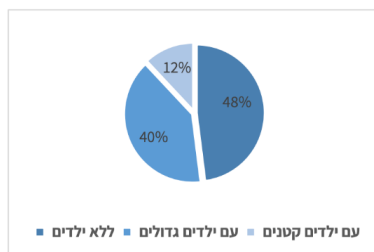
בהקשר לשאלת המחקר שלנו, משך שירות מילואים כפוי יכול לשמש ככלי לזיהוי סיבתיות, מאחר שהוא משפיע על השחיקה אך ככל הנראה אינו מושפע מהפריון בעבודה (Angrist & Pischke, 2009; Frijters, Johnston, & Shields, 2013).

2.3.4. הבדל בין סוגי אוכלוסיות: הספרות מצביעה על כך שהקשר מושפע מגורמים תרבותיים וממאפיינים דמוגרפיים שונים. במדינות עם תרבות עבודה אינטנסיבית ומבנה היררכי נוקשה כמו יפן ודרום קוריא, עובדים מצליחים לשמור על רמות פריון גבוהות גם במצבי שחיקה, אך משלמים מחיר כבד בבריאותם הנפשית ובשביעות הרצון מהעבודה (Allen et al., 2023). לעומת זאת, במדינות עם תרבות ארגונית פתוחה ורווחה מפותחת כמו ישראל והמדינות הסקנדינביות, שחיקה מתבטאת מהר יותר בירידה בפריון, בעיקר דרך היעדרויות תכופות וחוסר מעורבות.

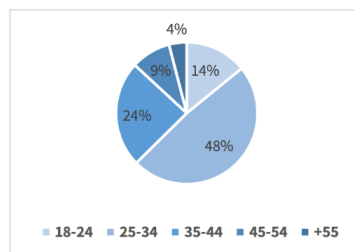
גם הבדלים בין קבוצות דמוגרפיות משפיעים על הקשר בין שחיקה לפריון. עובדים צעירים (בני 20-35) מדווחים על רמות שחיקה גבוהות יותר מעובדים ותיקים, כנראה עקב חוסר ניסיון בהתמודדות עם עומסים. בנוסף, נשים מדווחות על שחיקה גבוהה יותר מגברים, במיוחד בתחומים כמו רפואה וחינוך, בשל עומס תפקידים בבית ובעבודה ופערים בתמיכה ארגונית (Swider & Zimmerman, 2010; Dyrbye et al., 2019).

התרשימים הבאים מציגים את התפלגות הגילאים והרכב המשפחות בקרב אנשי המילואים, ומדגישים כי נטל השירות והשחיקה מרוכז בעיקר בגברים בני 25-44, הורים למשפחות צעירות הנמצאים בשיא הקריירה.

תרשים 5 - התפלגות חיילי המילואים לפי סוג משק בית:



תרשים 4 - התפלגות חיילי המילואים לפי גיל:



הכנסת - מרכז המחקר והמידע, 2024

2.3.5. ממד השחיקה המרכזי שמשפיע על הפריון: למרות שהספרות אינה מצביעה במפורש על מרכיב יחיד של השחיקה כגורם המרכזי לפגיעה בפריון, מרבית המחקרים מתמקדים בתשישות רגשית (Donsimoni, 2017; Aronsson et al., 2017). תשישות זו מובילה להתנהגויות כמו היעדרויות, נוכחות חסרת תפוקה ותחלופת עובדים מוגברת, ובכך מתבררת כתורמת

הדומיננטית ביותר לירידה בפריזון ובתפקוד העבודה (Demerouti et al., 2009; Consiglio et al., 2013; Schaufeli et al., 2009; Darr & Johns, 2008; Leiter & Maslach, 2009)

2.3.6 הקשר בין שירות מילואים לרמות השחיקה התעסוקתית של המשרתים: מחקר שנערך בישראל מצא כי תקופת מילואים קצרה עשויה להפחית באופן משמעותי את רמות הלחץ והשחיקה של העובדים, ככל הנראה משום שהמילואים מספקים ניתוק זמני מהשגרה (Etzion, 1998; Eden, & Lapidot, 1998). עם זאת, במצבים של שירות מילואים ממושך ואינטנסיבי, התמונה משתנה לחלוטין: רמות השחיקה והעומס הנפשי עולות משמעותית, בשל מאמץ פיזי ונפשי מתמשך, חוסר ודאות והתרחקות מהחיים האזרחיים. ככל שמשך השירות מתארך, כך נפגעות היכולות הקוגניטיביות והרגשיות של המשרתים לתפקד בצורה מיטבית בעבודה האזרחית. הבנת דינמיקה זו חיונית במיוחד למחקר הנוכחי.

2.4 סיכום הסקירה:

שחיקה היא תהליך מתמשך ומתפתח. עובדים הסובלים ממנה חווים ירידה במסוגלות, מוטיבציה נמוכה ונוכחות חסרת תפוקה. הספרות הכלכלית מצביעה בבירור על כך ששחיקה פוגעת בפריזון העבודה הן ברמת הפרט והארגון (מיקרו) והן ברמת המשק (מאקרו). ברמת הפרט והארגון, עובדים שחוקים אינם מממשים את מלוא הפוטנציאל שלהם: תפוקתם השולית יורדת, הם נעדרים יותר, ואיכות עבודתם נפגעת לאורך זמן. ברמת המשק, השחיקה יוצרת עלויות נלוות משמעותיות ופוגעת בצמיחה הכלכלית, כך שהיא מתפקדת כמעין "מס נסתר" על התפוקה.

מחקרים אמפיריים ומטא-אנליזות תומכים בקיומו של קשר סיבתי ברור - ולא רק מתאמי - בין שחיקה לבין ירידה בפריזון העבודה ומראים שהתערבויות להפחתת השחיקה יעילות בשימור או בשיפור הפריזון. על כן, יש הצדקה ככלכלת ציבור לקידום מדיניות מניעה והתערבות למאבק בשחיקה.

עם זאת, למרות הידע הרחב בנושא שחיקה והשפעתה על הפריזון, קיימת לקונה משמעותית במחקר בכל הנוגע להשפעות הספציפיות של שחיקה מצטברת בקרב אנשי מילואים, במיוחד לנוכח שירות ממושך ואינטנסיבי כמו במלחמת "חרבות ברזל" בישראל. המחקר הנוכחי מבקש למלא פער זה באמצעות סקר ייעודי המשלב מדדים סובייקטיביים של שחיקה לצד נתונים אובייקטיביים על פריזון ושעות עבודה אבודות, במטרה להרחיב את ההבנה התיאורטית והאמפירית של התופעה. בכך, המחקר צפוי לתרום ידע חדש וחשוב שיסייע בגיבוש המלצות מדיניות ודרכי פעולה אפקטיביות להתמודדות עם השלכות השחיקה בקרב אנשי המילואים בישראל.

פרק 3: שיטת המחקר-

פרק זה מתאר את שיטת המחקר שנבחרה, בהתבסס על המודלים והממצאים שהוצגו בפרק הקודם, לרבות ממדי השחיקה (Maslach) והשפעתה על פריון העבודה.

3.1 הגישה האמפירית שנבחרה:

הגישה האמפירית במחקר זה מבוססת על שילוב של **ניתוח נתונים סטטיסטי עם מודל כלכלי-תיאורטי**. מטרת המחקר היא לבחון האם קיימת שחיקה בקרב אנשי מילואים בעקבות שירות ממושך וכיצד היא משפיעה על פריון העבודה. הנתונים נאספו באמצעות **סקר כמותי ייעודי**, שהופץ בשנת 2025 בקרב אנשי מילואים אשר שירתו פרקי זמן ממושכים מאז פרוץ מלחמת חרבות ברזל באוקטובר 2023. הכלי המרכזי למדידת השחיקה התבסס על **שאלון Maslach Burnout Inventory**, אשר עבר התאמות להקשר הצה"לי.

3.2 הגדרת המשתנים:

משתנה בלתי תלוי עיקרי: רמת השחיקה (Burnout Index):

משתנה השחיקה נבנה כמדד משוקלל המבוסס על דיווחים עצמיים של המשיבים, שדירגו תסמיני שחיקה בשלושה ממדים עיקריים מתוך שאלון Maslach:

- **תשישות רגשית (Emotional Exhaustion):** עייפות נפשית, תחושת דלדול משאבים.
- **דפרסונליזציה (Depersonalization):** יחס מנוכר, ציני או חסר סבלני כלפי העבודה או העמיתים.
- **תחושת הישג אישי ירודה (Reduced Personal Accomplishment):** תפיסה של כישלון או חוסר מסוגלות.

השחיקה מוגדרת כמשתנה המסביר העיקרי במחקר, מתוך ההבנה כי היא הפונקציה המרכזית שדרכה מתווכת ההשפעה של שירות ממושך על הפריון.

משתנה תלוי: פריון העבודה:

הפריון נמדד באמצעות שני מדדים: הערכה איכותנית של השפעת השירות על התפקוד הכללי והערכה כמותית של השינוי בתפוקה היומית (בשעות). שני המדדים בוססו על דיווח עצמי של המשיבים.

משתנה מסביר נוסף: היקף שירות מילואים:

ההחלטה להגדיר שירות מילואים ממושך כשירות רצוף של מעל 150 ימים התקבלה על סמך ניסיון שירות המילואים בתקופת מלחמת חרבות ברזל, שבמהלכה מספר רב של אנשי מילואים גויסו לתקופות חריגות שאינן אופייניות לשגרה. היקף זה נבחר מכיוון שהוא משקף בצורה מובהקת תקופת שירות אינטנסיבית וחריגה במיוחד (פי 6 מהשירות הממוצע טרם המלחמה), אשר עשויה להשפיע באופן משמעותי על רמת השחיקה המצטברת של המשרתים ועל יכולתם לשוב לשגרת עבודה רגילה.

משתני בקרה:

גיל, סוג שירות המילואים (קרבי/ לא)

3.3 הסקר שהופץ:

סוג המחקר - כמותי מסוג סקר, המבוסס על נתונים שנאספו במדידה יחידה (Cross-sectional). הבחירה בשיטה זו נבעה מהשאיפה להכליל את המסקנות לגבי תופעה רחבת-היקף, על בסיס מדגם המשקף את אוכלוסיית אנשי המילואים הרלוונטית. עיצוב זה נבחר בשל הצורך לאמוד באופן מיידי וברור את רמות השחיקה והפריון בקרב המשרתים בתקופה שלאחר תום שירותם.

כלי המחקר - הכלי המרכזי לאיסוף הנתונים היה שאלון מקוון מובנה שפותח במיוחד למחקר זה. ניסוח ההיגדים נבנה בהשראת מדד השחיקה של Maslach, אך עבר התאמות להקשר של שירות מילואים בישראל. שאלון ה-MBI שימש במחקרים רבים בעבר למדידת שחיקה והוכח כמהימן ותקף. תחילה ביצענו את השאלון עם מספר נבדקים כמעין פיילוט, במטרה לשפר את בהירות הניסוחים ולמנוע הטיות מיותרות.

הליך איסוף הנתונים - השאלון הופץ באופן מקוון בחודש מאי 2025 באמצעות קישור שנשלח בקבוצות וואטסאפ של אנשי מילואים.

אוכלוסיית המחקר - השאלון יועד לגברים ונשים **בגילאי 20-50** ששירתו במילואים בתקופת מלחמת חרבות ברזל (מאוקטובר 2023 ואילך). המדגם כלל כ-100 **משיבים בלתי תלויים** והודגש בפניהם כי המענה **אנונימי לחלוטין**, מתוך מטרה לאפשר ביטוי אותנטי לתחושות של שחיקה או פגיעה בפרייון. על אף שהמדגם הינו מגוון וכולל טווח גילאים, תפקידים וסוגי שירות, יש להכיר בכך שהוא מהווה מדגם נוחות ולא מדגם מייצג סטטיסטית של כלל אוכלוסיית אנשי המילואים בישראל. לפיכך, קיים סיכון להטיית בחירה מסוימת - ייתכן ומשתתפים שנבחרו עונים באופן שונה ביחס לכלל אוכלוסיית המשרתים במילואים. מגבלה זו עלולה להשפיע על היכולת להכליל את הממצאים לכלל אוכלוסיית המילואים, ולכן יש לנקוט משנה זהירות בפרשנות התוצאות.

מבנה השאלון - השאלון נבנה במטרה להיות **תמציתי (כ-5 דקות מילוי)** כדי לעודד שיעור היענות גבוה.

הוא כלל שלושה חלקים עיקריים:

1. **שאלות דמוגרפיות:** גיל, מגדר, עיסוק, סטטוס תעסוקתי, והיסטוריית שירות מילואים.
2. **שאלות על רמות שחיקה:** שאלות שבחנו היבטים רגשיים ומוטיבציוניים של שחיקה, לדוגמה: "באיזו מידה אתה מסכים עם המשפט: 'לאחר תקופת שירות המילואים האחרונה אני מרגיש ירידה במוטיבציה לעבודתי'".
3. **שאלות על פרייון עבודה:** שאלות שמדדו שינוי בפרייון. לדוגמה: "כיצד השתנתה התפוקה היומית שלך בעקבות המילואים (עליתה/ירדה ובכמה)".

מגבלות הנתונים - הנתונים מבוססי דיווח עצמי, ולכן עלולים להכיל הטיית דיווח. יש להדגיש כי מאחר שהנתונים נאספו בשיטת סקר ולא בניסוי מבוקר, הניתוח מתאר מתאמים ועשוי שלא לבסס קשר סיבתי מוחלט. עם זאת, אירוע המלחמה סיפק 'ניסוי טבעי' חלקי: משרתי מילואים רבים נדרשו לשירות ממושך שלא מבחירתם, עובדה המצמצמת במידה מסוימת הטיות של בחירה עצמית. לפיכך, הממצאים עשויים לרמוז על קשר סיבתי בזהירות המתבקשת.

3.4 ניסוח השערות:

בהתבסס על ספרות קודמת ועל מסגרת המחקר, גובשו ההשערות הבאות:

1. ככל שמספר ימי שירות המילואים גבוה יותר - כך רמות השחיקה יהיו גבוהות יותר.
2. אנשי מילואים מיחידות קרביות ידווחו על שחיקה גבוהה יותר בהשוואה ללא-קרביים.
3. גילאי +25 ידווחו על שחיקה גבוהה יותר לעומת קבוצות גיל צעירות (בעקבות הפיצול בין בית-קריירה-צבא שפחות משמעותי לרווקים).

4. רמות שחיקה גבוהות יהיו קשורות בירידה בתפוקה היומית בעבודה.

3.5 פיתוח המדדים:

3.5.1 מדד "רמת שחיקה" -

כל היגד דורג על ידי הנשאלים בסולם ליקרט של 1 (במידה מועטה מאוד) עד 5 (במידה רבה מאוד).

לכל משתתף חושב **ציון שחיקה כללי**, על ידי חישוב **ממוצע התשובות לשמונה היגדים שבחנו את שלושת הממדים בשאלון MBI**.

הסיבה לבחירה בממוצע פשוט ללא משקולות שונות בין הממדים, נובעת מהרצון להימנע מהנחות מוקדמות לגבי החשיבות היחסית של כל ממד בהקשר הספציפי של המחקר. בהיעדר עדויות חד-משמעיות בספרות בנוגע למשקולות אידיאליות להקשר הצבאי-ישראלי, נבחרה שיטת החישוב הפשוטה, המאפשרת ניתוח ברור, שקוף ונטול הטיות.

3.5.2 מדד פגיעה בפריון העבודה:

מדד איכותי: התבסס על השאלה הסובייקטיבית "מה מידת ההשפעה של שירות המילואים על התפקוד הכללי שלך בעבודה?". תשובות המשתתפים קודדו לסקאלה מדורגת: 0 (אין השפעה/השפעה חיובית), 1 (השפעה שלילית קטנה), 2 (השפעה שלילית משמעותית).

מדד כמותי: התבסס על השאלה "אם התפוקה שלך בעבודה השתנתה - כיצד היית מכמת/ת את השינוי?". התשובות קודדו לערכים מספריים מוערכים של שעות שינוי בתפוקה היומית. לדוגמה: ירידה של שעה-שעתיים קודדה כ- (1.5), עלייה של יותר משעתיים כ- (+2.5), וכדומה.

3.6 שלבי הניתוח:

בשלב הראשון - ניתוח סטטיסטי תיאורי: נבדקה התפלגות מדד השחיקה, כולל שיעור המשיבים שדיווחו על שחיקה גבוהה (ציון מעל 4 מתוך 5). כמו כן, נבדקה התפלגות משתני הפריון, בהיבטים איכותיים (השפעה כללית חיובית או שלילית) וכמותיים (ירידה בשעות עבודה יומיות).

בשלב השני - ניתוח ויזואלי: הנתונים הוצגו באמצעות Boxplots ו-Scatterplots להשוואת רמות השחיקה בין קבוצות שונות ולהמחשת הקשר בין רמת השחיקה לפגיעה בפריון. בנוסף, בוצעה רגרסיה ליניארית פשוטה ראשונית לבדיקת הקשר הליניארי בין רמת השחיקה (המשתנה המסביר) לבין הפגיעה בפריון העבודה (המשתנה התלוי, שנמדד בשעות).

בשלב השלישי - ניתוחי מתאם: בוצעו ניתוחי מתאם סטטיסטיים לבדיקת הקשרים בין ממדי השחיקה ורמת השחיקה הכוללת (Burnout Score) לבין מדד הפריון הכמותי (שינוי בשעות העבודה היומיות).

בשלב הרביעי - רגרסיה נפרדת עבור כל אחד מממדי השחיקה: כדי לזהות את ההשפעה הייחודית של כל אחד משלושת ממדי השחיקה (תשישות רגשית, דפרסונליזציה ותחושת הישג אישי ירודה), בוצע ניתוח רגרסיה ליניארית נפרד לכל ממד, תוך בחינת השפעתו על הירידה בפריון (שעות עבודה), ובקרת משתני רקע (כגון גיל ומשך השירות).

בשלב החמישי - השוואות בין קבוצות: בוצעו השוואות סטטיסטיות בין קבוצות שונות לפי גיל וסטטוס קרבי (לוחם לעומת תומך לחימה), לבחינת הבדלים ברמת השחיקה המדווחת.

בשלב השישי - בניית הרגרסיה המשולבת (מרבית משתנים): נערך ניתוח אקונומטרי באמצעות רגרסיה ליניארית מרבית משתנים, במטרה לאמוד את השפעת רמת השחיקה (משתנה מסביר רציף) על מדדי הפגיעה בפריזון (משתנה תלוי, איכותי או כמותי), תוך בקרת משתני הרקע.

המודל המרכזי מוצג בנוסחה הבאה: $Productivity_i = \alpha + \beta \cdot BurnoutIndex_i + \gamma \cdot X_i + \varepsilon_i$

כאשר:

- $Productivity_i$: מדד הפגיעה בפריזון של משתתף i
- $BurnoutIndex_i$: ציון השחיקה של משתתף i
- X_i : וקטור משתני בקרה (גיל, סטטוס קרבי, מצב תעסוקתי, משך שירות)
- ε_i : השאריט הסטטיסטית

כדי להבטיח את תוקף האמידה, נבחנו עמידת הנתונים בהנחות המודל הליניארי הקלאסי:

- **לינאריות:** נבדקה באמצעות ניתוח שאריות (residual plots) ובחינה גרפית של היחסים בין המשתנים.
- **נורמליות של השאריות:** נבחנה באמצעות Q-Q plot ובמבחני נורמליות.
- **היעדר קולינאריות:** נבדקה באמצעות חישוב ערכי VIF לכל משתנה מסביר.
- **הומוסקדסטיות (שוויון שווא):** נבחנה באמצעות residual plots ובמבחני Breusch-Pagan במידת הצורך.

ניתוחים אלה בוצעו באמצעות Python.

3.7 המודל הכלכלי: המסגרת להסבר הקשר בין שחיקה לפריזון

המודלים הכלכליים עליהם התבסס המחקר הם המודלים של Donsimoni ו-Maslach. אלו נבחרו בשל התאמתם המיוחדת למאפייני השחיקה בהקשר של שירות מילואים ממושך.

מודל Maslach נפוץ במיוחד במחקר ובפרקטיקה למדידת שחיקה במגוון סביבות עבודה, והוא מספק כלי אמפירי מוכר למדידה.

המודל הדינמי של Donsimoni מתאר את השחיקה כמשתנה מצטבר המתפתח לאורך זמן, כתוצאה מאינטראקציה בין עומס העבודה לבין יכולת ההתאוששות של העובד.

רמת השחיקה בנקודת זמן מסוימת מוגדרת על ידי המשוואה הדינמית הבאה:

קצב השינוי בשחיקה = (עומס העבודה × מקדם השפעת העומס) - (רמת השחיקה הנוכחית × מקדם ההתאוששות)

כאשר:

- רמת השחיקה - מידת השחיקה בזמן נתון.
- עומס העבודה - נמדד באמצעות משך או אינטנסיביות השירות במילואים.
- מקדם השפעת העומס - מייצג באיזו מידה עומס העבודה משפיע על צבירת השחיקה.
- מקדם ההתאוששות - מייצג את קצב ההתאוששות הטבעית של העובד מהשחיקה.

רמת הפריזון מתוארת כפונקציה יורדת של רמת השחיקה. כלומר, ככל שרמת השחיקה עולה, כך הפריזון יורד. במודל זה הפריזון מושפע הן מההון האנושי של העובד (מיומנויות וניסיון) והן מרמת השחיקה.

פרק 4: ניתוח תוצאות וממצאים:

פרק זה מציג את ממצאי המחקר לגבי הקשר בין שחיקה לבין פריון העבודה בקרב אנשי מילואים. לאחר שהוצגה השיטה בפרק הקודם, נעסוק כעת בפירוט התוצאות העיקריות.

4.1 מאפייני המדגם וסטטיסטיקה תיאורית

סך הכל נכללו בניתוח 99 משיבים לאחר ניקוי נתונים חסרים.

מדד השחיקה (Burnout Score) נמדד בסולם שבין 1 ל-5, כאשר ציונים גבוהים יותר מייצגים רמות שחיקה גבוהות יותר. ממוצע השחיקה היה 3.19 (סטטיית תקן: 0.94). חלק מהמשיבים דיווחו על רמת השחיקה המקסימלית האפשרית. המהימנות הפנימית של מדד השחיקה (אלפא של קרונבאך) חושבה. ערך האלפא שהתקבל היה גבוה מאוד ($\alpha = 0.85$), דבר המצביע על מהימנות פנימית טובה מאוד.

מדד הפריון הכמותי מתאר את השינוי במספר שעות העבודה היומיות כתוצאה משירות המילואים. ערכים שליליים משקפים ירידה בפריון (אובדן שעות עבודה), בעוד ערכים חיוביים מצביעים על עלייה בפריון. השינוי הממוצע היה **-1.12 שעות ביום** (סטטיית תקן: 0.79), כך שבממוצע איבדו אנשי המילואים מעט יותר משעת עבודה אחת בכל יום שירות.

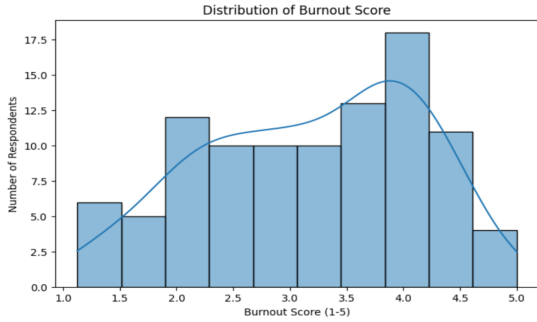
מדד הפריון האיכותני מעריך את תפיסת המשיבים לגבי מידת הפגיעה באיכות עבודתם בעקבות השירות במילואים. המדד נע בין 0 ל-2, כאשר 0 מציין היעדר פגיעה, 1 מציין פגיעה מתונה, ו-2 מציין פגיעה משמעותית באיכות. הממוצע במדד זה היה **1.09** (סטטיית תקן: 0.68), נתון המעיד על פגיעה מתונה עד משמעותית באיכות העבודה אצל מרבית הנשאלים. ממצאים אלו מדגישים שרוב אנשי המילואים אכן חשו פגיעה כלשהי באיכות עבודתם כתוצאה משירות המילואים.

טבלה 1 - טבלה מסכמת של המדדים המרכזיים:

משתנה	N	ממוצע	סטטיית תקן	מינימום	מקסימום
מדד שחיקה (Burnout Score, 1-5)	99	3.19	0.94	1.13	5.00
פריון כמותי (שינוי בשעות עבודה)	99	-1.12	0.79	-2.00	2.00
פריון איכותני (פגיעה באיכות, 0-2)	96	1.09	0.68	0.00	2.00

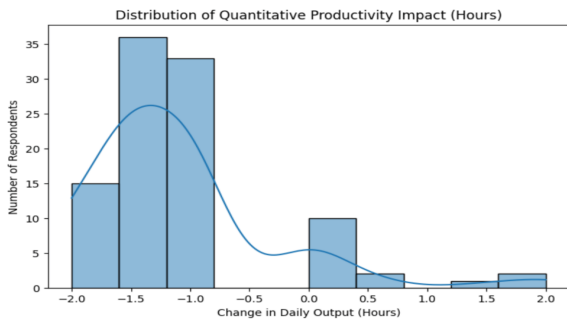
4.2 ניתוח גרפי - התפלגויות וקשר ראשוני

תרשים 6:



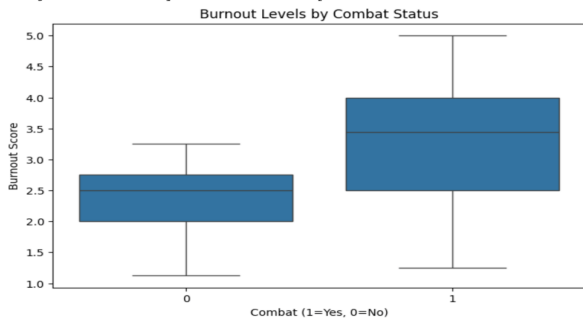
תרשים 6: מציג את התפלגות ציוני השחיקה (Burnout Score). ההתפלגות רחבה ומוטה מעט שמאלה, כאשר רוב המשיבים מדווחים על רמת שחיקה בינונית עד גבוהה (בין 2.5 ל-4). כמעט 20% מהמשיבים (כ-19 מתוך 99) דיווחו על רמות שחיקה גבוהות במיוחד (מעל 4 מתוך 5). ממוצע השחיקה עומד על כ-3.19, והחציון מעט גבוה ממנו, מה שמעיד על כך שרוב המשיבים חווים שחיקה בינונית עד גבוהה, ושהתופעה נפוצה מאוד בקרב אנשי מילואים.

תרשים 7:



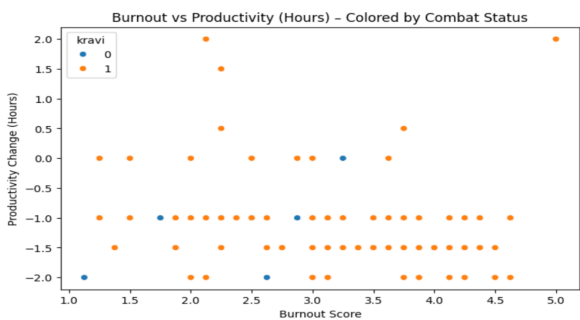
תרשים 7 : מציג את התפלגות השינויים בפריון הכמותי (בשעות עבודה). ההתפלגות מוטה שמאלה, ומרבית המשיבים מדווחים על ירידה בפריון (ערכים שליליים). החציון עומד על ירידה של כ-1.5 שעות עבודה ביום, והממוצע הוא כ-1.12 שעות ביום, עם מספר קטן של משיבים שדיווחו על עלייה בפריון (ערכים חיוביים).

תרשים 8:



תרשים 8: מציג את רמות השחיקה בקרב לוחמים (קרבי = 1) לעומת לא-לוחמים (קרבי = 0) באמצעות Boxplot. ניתן להבחין בבירור שהרמה הכללית של שחיקה גבוהה יותר בקרב הלוחמים (ממוצע 3.25) בהשוואה ללא-לוחמים (ממוצע 2.34), הבדל שנמצא כמובהק סטטיסטית ($p = 0.013$).

תרשים 9:



תרשים 9: מציג את הקשר בין רמת השחיקה לשינוי בפיריון הכמותי בשעות עבודה. כל נקודה בתרשים מייצגת משתתף, כאשר הצבע מסמן את הסטטוס הקרבי. ניתן לראות בבירור כי ככל שרמת השחיקה גבוהה יותר, השינוי בפיריון (בשעות עבודה) שלילי וגדול יותר, נתון שמחזק את ההשערה הראשונית על קשר שלילי בין שחיקה לבין פיריון.

4.3 מתאמים

מתאמי פירסון (פיריון כמותי):

- תשישות רגשית (Emotional Exhaustion): קשר שלילי מובהק ($r = -0.22, p = 0.028$).
- ירידה בתחושת הישגיות אישית (Reduced Accomplishment): קשר שלילי מתון ומובהק ברמת 90% ($r = -0.19, p = 0.065$).
- דה-פרסונליזציה (Depersonalization): לא נמצא קשר מובהק ($r = -0.07, p = 0.513$).
- בניתוח המתאמים שנערך בין מדד השחיקה הכולל (Burnout Score) לבין פיריון העבודה הכמותי נמצא קשר שלילי מובהק ($r = -0.22, p = 0.028$).

הממצאים מצביעים על קשר ברור ושלילי בין תשישות רגשית לבין פיריון העבודה ובין השפעת השחיקה הכוללת על פיריון העבודה. קשרים אלו תואמים את ההשערות המחקריות שהוצגו בפרק הסקירה.

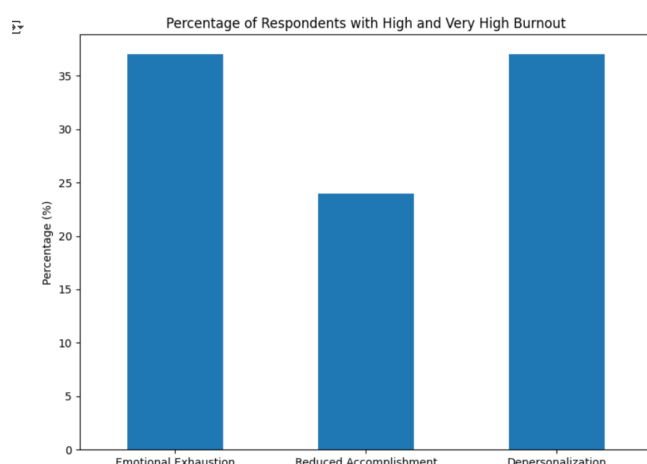
4.4 ניתוח ממדי השחיקה:

נערך ניתוח רגרסיה ליניארית לבחינת ההשפעה של ממדי השחיקה לפי שאלון Maslach על הפיריון הכמותי (שעות העבודה היומיות).

תרשים 10 מציג את אחוז המשיבים מתוך כלל המדגם שסימנו רמות בינוניות עד גבוהות (מעל 3 מתוך 5) בהיגדים המתארים את הממדים של שאלון Maslach:

- מבין 4 היגדים הבוחנים את ממד התשישות הרגשית, כ-37% מהמשיבים דיווחו על רמות שחיקה בינוניות-גבוהות.
- מבין 3 היגדים הבוחנים את ממד תחושת הישג אישי ירודה, כ-23% מהמשיבים דיווחו על רמות שחיקה בינוניות-גבוהות.
- בהיגד היחיד הבוחן את ממד הדפרסונליזציה, כ-38% מהמשיבים הסכימו איתו ברמה בינונית-גבוהה.

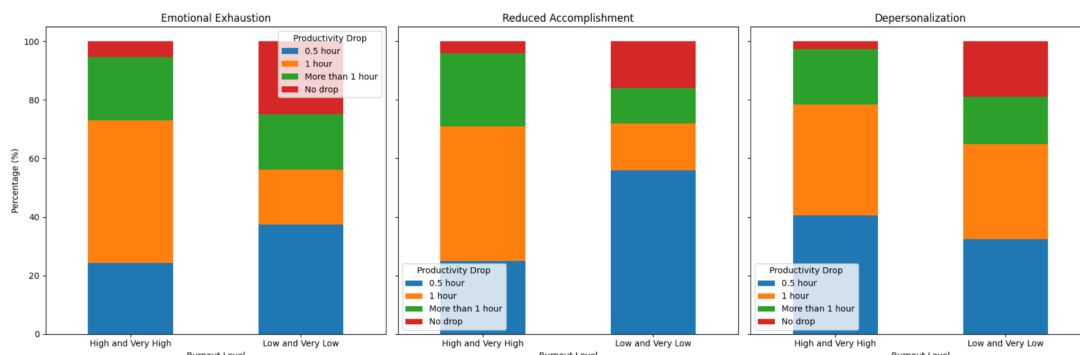
תרשים 10:



תרשים 11 מחלק את המשיבים לשתי קבוצות עבור כל ממד שחיקה: אלה שדיווחו על שחיקה גבוהה או גבוהה מאוד, לעומת אלה שדיווחו על שחיקה נמוכה או נמוכה מאוד, ומתאר את הירידה בפיריון היומי לפי הקטגוריות:

בכל הממדים, רוב המשיבים עם רמות שחיקה גבוהות דיווחו על ירידה כלשהי בפרייון העבודה (בין 75%-ל-85%), לעומת רוב המשיבים עם שחיקה נמוכה שלא דיווחו על ירידה בפרייון (בין 68%-ל-90%).

תרשים 11:



טבלה 2 - השפעת כל ממד שחיקה על הפרייון הכמותי:

מימד השחיקה	מקדם (β)	שגיאת תקן	ערך t	p-value	משמעות
תשישות רגשית	0.26-1	0.109	2.38-7	0.019	ירידה של כ-16 דקות עבודה ביום לכל עלייה של יחידה אחת (מובהק ב-95%)
דפרסונליזציה	0.08-2	0.092	0.89-2	0.375	לא נמצאה השפעה ברורה על הפרייון
תחושת הישג אישי ירודה	0.226	0.117	1.927	0.057	קשר חיובי מתון במובהקות גבולית של 90%.

נמצא כי מבין ממדי השחיקה, התשישות הרגשית הייתה הגורם המרכזי והמשמעותי ביותר בפגיעה בפרייון העבודה. ממצא זה מתיישב עם הספרות הקיימת, המדגישה שתשישות רגשית היא הממד הדומיננטי בשחיקה (פרק 2.3.5 בסקירת הספרות).

הניתוח מעלה ממצא מפתיע בנוגע להשפעת ממד ה"תחושת ההישג האישי הירודה" על הפרייון. בעוד שבמבחני המתאם התקבל קשר שלילי מתון ומובהק ברמה של 90% בין תחושת הישגיות אישית ירודה לבין פרייון כמותי ($r = -0.19$, $p = 0.065$), וגרף 11 המחיש בבירור כי תחושת הישגיות ירודה נקשרת בירידה ניכרת בפרייון, הרגרסיה האקונומטרית הציגה קשר חיובי מתון באותו המימד. הסתירה יכולה לנבוע מהבדלים מתודולוגיים: מבחני המתאם והניתוח התיאורי אינם שולטים על משתנים אחרים, ולכן משקפים קשרים דו-משתניים ישירים, בעוד שהרגרסיה הרב-משתנית לוקחת בחשבון משתנים נוספים (כגון גיל, מספר ימי מילואים ושירות קרבי) ולכן עשויה לחשוף דפוסים מורכבים יותר. בנוסף, ייתכן שהמובהקות הגבולית (90%) מצביעה על קשר לא יציב, הדורש בירור נוסף.

4.5 ניתוחי השוואה בין קבוצות

לוחמים מול לא-לוחמים:

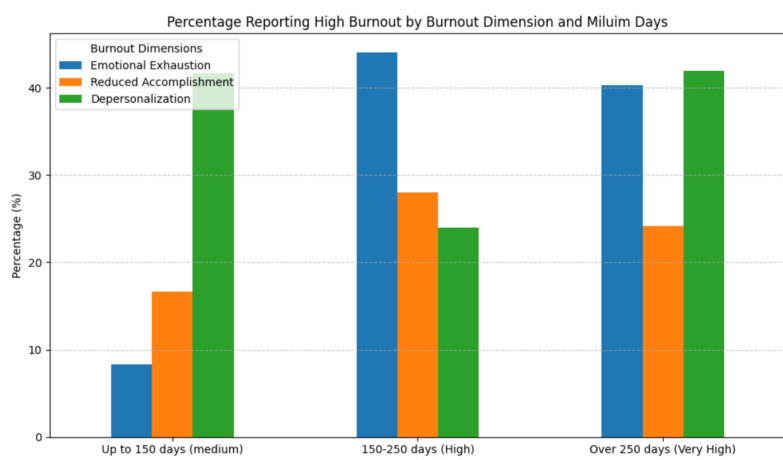
נמצא הבדל מובהק סטטיסטית ברמות השחיקה בין לוחמים לבין לא-לוחמים. לוחמים דיווחו על רמת שחיקה ממוצעת של 3.25, בעוד לא-לוחמים דיווחו על רמת שחיקה נמוכה יותר של 2.34 ($t = 2.53, p = 0.013$). הממצא עולה בקנה אחד עם הספרות המצביעה על כך שגורמי דחק גבוהים, כגון שירות קרבי וסיכון חיים מתמשך, מגבירים משמעותית את רמות השחיקה (Jones & Wessely, 1994; היימן, 2023). לעומת זאת, לא נמצא הבדל מובהק סטטיסטית בפגיעה בפריזון בין הקבוצות הללו.

קבוצות גיל:

בוצעה בדיקת שונות (ANOVA) בין קבוצות הגיל השונות. לא נמצאו הבדלים מובהקים סטטיסטית ברמות השחיקה בין קבוצות הגיל השונות ($F = 0.181, p = 0.909$). בניגוד למחקרים קודמים שהראו שעובדים צעירים נוטים לחוות שחיקה גבוהה יותר מעובדים מבוגרים (Swider & Zimmerman, 2010; Dyrbye et al., 2019), במדגם הנוכחי לא זוהו הבדלים אלו. ייתכן שהסיבה לכך נעוצה בטווח הגילאים הצר במדגם הנוכחי (רוב המשתתפים בגילאי 25-45), או בשל העומס החריג של שירות המילואים בתקופה שנחקרה, אשר השפיע באופן דומה על כל קבוצות הגיל.

משך השירות: תרשים 12 מציג את אחוז אנשי המילואים על רמת שחיקה גבוהה (ציון ממוצע של 4 ומעלה) לפי שלושת המימדים, בהתאם לחלוקה לשלוש קבוצות לפי כמות ימי מילואים שביצעו:

תרשים 12:

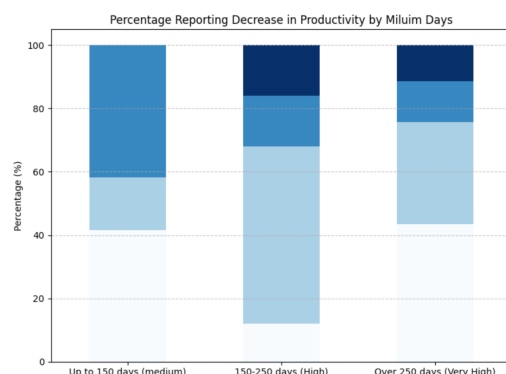


- עד 150 ימים (בינונית, 12 משתתפים)
- בין 150 ל-250 ימים (גבוהה, 25 משתתפים)
- מעל 250 ימים (גבוהה מאוד, 62 משתתפים)

ניכרת מגמה ברורה של עלייה בשיעורי השחיקה ככל שמספר ימי המילואים גדל. באופן בולט במיוחד, אנשי המילואים עם למעלה מ-250 ימי מילואים מראים שיעורי שחיקה רגשית גבוהים במיוחד, המשקפים השפעה שלילית חזקה של שירות מילואים ממושך על מצבם הנפשי והרגשי.

תרשים 13 מתאר את אחוז אנשי המילואים המדווחים על ירידה בפריזון העבודה היומי שלהם, לפי שלוש הקבוצות של משך השירות שהוגדרו: עד 150 ימים, בין 150 ל-250 ימים, מעל 250 ימים. הגרף ממחיש מגמה של ירידה משמעותית בפרודוקטיביות עם העלייה במספר ימי המילואים.

בולט במיוחד שיעור גבוה של משתתפים (מעל 80%) המדווחים על ירידה של שעה אחת או יותר ביום בקבוצה של מעל 250 ימי מילואים. נתונים אלו מצביעים על קשר ישיר בין שירות מילואים ממושך לבין ירידה ניכרת ביעילות העבודה בשוק האזרחי.



תרשים 13:

4.6 רגרסיה ליניארית מרובת משתנים

על מנת להעריך באופן משולב את ההשפעה של רמת השחיקה על הפריזון הכמותי, תוך שליטה במשתני רקע נוספים, נערכה רגרסיה ליניארית מרובת משתנים. במודל נכללו המשתנים הבאים כמשתנים בלתי-תלויים: רמת השחיקה (Burnout Score), סטטוס לוחם (משתנה דמי, 1 = לוחם, 0 = לא-לוחם), משך השירות במילואים (מספר ימי מילואים בשנה), וגיל (כמשתני דמה לפי קטגוריות גיל כדי ללכוד אפקטים אפשריים לא-ליניאריים). המשתנה התלוי במודל היה השינוי בפריזון הכמותי, הנמדד בשעות עבודה יומיות.

התוצאות מפורטות בטבלה הבאה:

טבלה 3:

משתנה בלתי-תלוי	מקדם (β)	שגיאת תקן	ערך t	p-value	רווח סמך תחתון (95%)	רווח סמך עליון (95%)	משמעות
קבוע	1.725	0.781	2.209	0.031	0.167	3.28	מובהק, ערך בסיס חיובי
שחיקה (Burnout) Score, (1-5)	-0.499	0.128	-3.896	0	-0.754	-0.243	ירידה של כ-30 דקות עבודה לכל עלייה ביחידה בשחיקה (מובהק מאוד)
סטטוס לוחם (קרבי = 1)	0.005	0.524	0.009	0.993	-1.04	1.05	לא מובהק, אין השפעה ברורה
משך השירות	-0.002-8	0.002	-1.73	0.088	-0.006	0	השפעה שלילית קטנה וגבולית בלבד

ממצאים עיקריים:

- **השחיקה** מראה השפעה שלילית ומובהקת מאוד על הפריזון. כל עלייה ביחידה אחת במדד השחיקה גורמת לירידה של כחצי שעה (כ-30 דקות) בעבודה היומית. השפעה זו משמעותית סטטיסטית וברורה מאוד ($p < 0.001$).
- **סטטוס לוחם** אינו משפיע באופן ישיר על הפריזון לאחר שלוקחים בחשבון את יתר המשתנים במודל (המקדם קרוב לאפס ואינו מובהק סטטיסטית, $p = 0.993$).
- **משך השירות במילואים** מראה השפעה שלילית קלה על הפריזון, אך ברמת מובהקות גבולית בלבד ($p = 0.088$), ולכן אינו משפיע באופן ברור ומובהק.

- **גיל המשתתפים** לא נמצא כבעל השפעה מובהקת על הפריזון לאחר שליטה בשאר המשתתפים. כל קטגוריות הגיל לא מראות קשר ברור לפריזון. (ניתוח מלא בנספחים).

המודל מסביר כ-20% מהשונות בפגיעה בפריזון (R^2 מתוקן כ-14%) ומובהק סטטיסטית ($p \approx 0.007$). השחיקה נמצאה כמשתנה המשמעותי ביותר בהסבר הירידה בפריזון העבודה של אנשי המילואים. ממצא זה מתיישב עם הספרות הענפה הרואה בשחיקה איום משמעותי על ביצועי עובדים, עד כדי הגדרת השחיקה על-ידי ה-World Health Organization כאיום מערכתי.

4.7 בדיקת הנחות מודל הרגרסיה

כדי להבטיח את אמינות ותקפות הממצאים שהתקבלו ממודל הרגרסיה, נערכו בדיקות לשלוש הנחות יסוד של המודל הלינארי הקלאסי:

1. נורמליות השאריות:

נמצאה הפרה של הנחת הנורמליות ($p < 0.001$), עם הטיה ימינה משמעותית בשאריות, המעידה על פיזור לא סימטרי של השגיאות. ממצא זה מצביע על כך שהמודל אינו מנבא במדויק עבור חלק מהמשתתפים, בעיקר אלו שחוו ירידה קיצונית בפריזון.

2. היעדר רב-קולינאריות (Multicollinearity):

נבדקה באמצעות חישוב מקדמי Variance Inflation Factor. כל ערכי ה-VIF היו נמוכים מהסף המקובל של 5, המעיד על היעדר בעיית רב-קולינאריות משמעותית בין המשתתפים המסבירים:

- שחיקה: $VIF \approx 1.06$
- סטטוס קרבי: $VIF \approx 1.20$
- משך השירות: $VIF \approx 1.19$
- גיל: ערכים מעט גבוהים יותר (סביב 4), אך עדיין בטווח המקובל.

הערכים הנמוכים של VIF מצביעים על יציבות וברירות גבוהה של המקדמים במודל.

3. הומוסקדסטיות (שווה שוה של השאריות):

נבדקה באמצעות מבחן Breusch-Pagan ובחינה גרפית של השאריות מול הערכים החזויים. לא נמצאה עדות משמעותית להטרוסקדסטיות ($p \approx 0.75$), השאריות היו מפוזרות באופן אחיד ללא דפוס ברור.

סיכום בדיקת ההנחות:

הממצאים מצביעים על הפרה ברורה של הנחת הנורמליות. לעומת זאת, הנחות היעדר הרב-קולינאריות והומוסקדסטיות התקיימו. לפיכך, המודל אמין בעיקר בזיהוי מגמות כלליות, אך נדרשת זהירות בפרשנות תוצאות פרטניות או חריגות. לשיפור עתידי, מומלץ לשקול טרנספורמציה של המשתנה התלוי (כגון לוגריתמית).

4.8 ניתוח תיווך (לפי גישת Baron & Kenny)

כדי לבדוק אם השפעת משך השירות (ימי מילואים בשנה) על הפגיעה בפריזון מועברת בעיקר דרך מנגנון השחיקה, נערך ניתוח תיווך לפי גישת Baron & Kenny, בשלושה שלבים:

- **שלב ראשון:** לא נמצא קשר מובהק ישיר בין משך השירות לבין רמת השחיקה ($p = 0.35$).
- **שלב שני:** נמצא קשר שלילי מובהק וחזק בין רמת השחיקה לבין הפריזון ($p < 0.001$).
- **שלב שלישי:** בנוכחות השחיקה, השפעת משך השירות הפכה ללא מובהקת ($p = 0.06$), בעוד השחיקה נותרה מובהקת ($p < 0.001$).

ניתוח התיווך שערכנו מצביע על כך שהשחיקה מתווכת את הקשר בין משך השירות הממושך במילואים לבין הירידה בפריזון העבודה. ממצא זה מתיישב עם התיאוריה שהוצגה בספרות (Donsimoni, 2017; Angrist & Pischke, 2009), לפיה עומס עבודה מצטבר (כגון שירות מילואים כפוי ומתמשך) משפיע באופן עקיף על פריזון העבודה בעיקר באמצעות עלייה ברמת השחיקה. אף שלא נמצא קשר ישיר מובהק בין משך השירות לשחיקה במדגם זה, ניתן לראות כי השחיקה מהווה את המנגנון המרכזי שדרכו עומס שירות המילואים בא לידי ביטוי בירידה בפריזון.

לסיכום, ממצאי המחקר תואמים את ההשערות והספרות הקיימת: קיימת השפעה ברורה של שחיקה, ובמיוחד של תשישות רגשית, על ירידה משמעותית בפריזון העבודה בקרב משרתי מילואים. ממצאים מסוימים, כמו השפעת תחושת הישג אישי והיעדר הבדלי גיל, מצריכים בירור נוסף במחקר עתידי.

פרק 5: השלכות מאקרו-כלכליות וחברתיות:

5.1 השפעות כלכליות - רמת המאקרו

הממצאים בסקר שהתבצע מצביעים באופן מובהק על ירידה בפריון העבודה של אנשי המילואים כתוצאה ישירה מרמות שחיקה גבוהות. כעת נבצע הערכה של עלות השחיקה למשק.

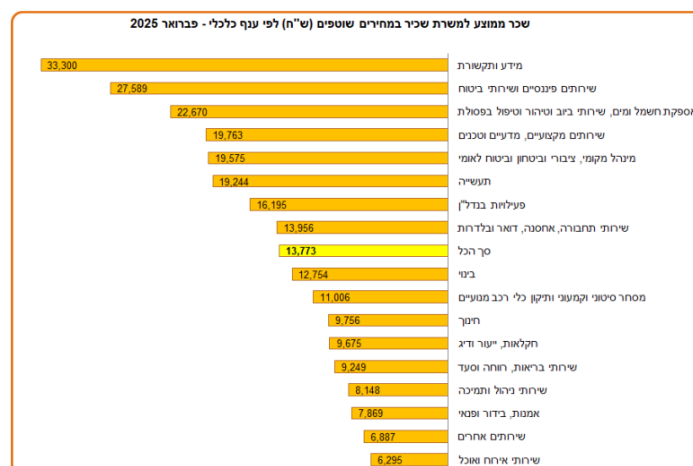
ניתוח עלות למשק:

- איש מילואים משרת בממוצע כ-120 ימים בשנה. לפיכך, עומדים לרשותו כ-245 ימי "אזרחות" בשנה.
- אחוז ימי העסקים מתוך סך ימי החודש הוא 73.3%; מכאן שמספר ימי העסקים בשנה הוא כ-180 ימים.
- על פי הערכות שונות, בשנים 2023-2025 גויסו בממוצע כ-150,000 אנשי מילואים בשנה. פילוח הגילאים של אוכלוסיית המילואים (המוצג בתרשים 4, בפרק 2.3.3) מראה כי גילאי 18-24 מהווים כ-14% מהאוכלוסייה. לכן נניח שאחוז המועסקים מתוך אנשי מילואים הוא כ-80% = 120,000 איש.
- שכר שעתי ממוצע: 75 ש"ח. (כל זכות, 2025)
- ע"פ המודל שנחתנו, שעות עבודה אבודות ביום בממוצע עקב שחיקה: 1.12 שעות.

סך כל שעות העבודה האבודות בשנה עקב השחיקה: כ-24,192,000 שעות.

העלות השנתית הכוללת למשק: 1,814,400,000 ש"ח (כ-1.8 מיליארד ש"ח).

בתרשים 1 (המוצג בפרק המבוא) ניתן לראות את פילוח הענפים שבהם שיעור הנעדרים בעקבות שירות מילואים גבוה יותר הם ענפים המאופיינים בשכר ממוצע מהגבוהים במשק. תרשים 14 ממחיש כי אכן הענפים הללו מתאפיינים בשכר הגבוה באופן משמעותי מהשכר הממוצע במשק.



תרשים 14:

(הלמ"ס, 2025)

העלות המוערכת כאן מהווה הערכה מינימלית ובפועל ייתכן שמדובר בעלות גבוהה יותר, בעיקר לאור העובדה שהמחקר הנוכחי לא התמקד בפילוח הנתונים לפי ענפי התעסוקה. זוהי נקודה חשובה למחקר המשך שראוי להרחיב עליו בעתיד.

סכום זה, כ-1.8 מיליארד ש"ח לשנה, מהווה כ-0.10% מהתוצר המקומי הגולמי בישראל, שעמד בשנת 2023 על כ-1.87 טריליון ש"ח (הלמ"ס, 2024), וכן מהווה כ-2.9% מן התקציב השנתי של משרד הביטחון, שעמד בשנת 2023 על כ-63.1 מיליארד ש"ח.

מדובר בסכום דומה לתקציב של תכניות מרכזיות ממשלתיות, כגון תכניות תעסוקה, הכשרה מקצועית וסיוע בשילוב אוכלוסיות בשוק העבודה.

מדובר בהפסד כלכלי אמיתי ועתיר השלכות – אך גם בהזדמנות למדיניות נכונה שתשיב את ההשקעה ותבסס את חוסן האוכלוסייה והמדינה.

5.2 השפעות חברתיות ודמוגרפיות

השחיקה אינה נחלקת באופן שוויוני בין כלל חלקי האוכלוסייה. הממצאים מצביעים על פגיעה משמעותית יותר בקרב לוחמים, ומיקוד בעובדים בגילאי 25-45, שהם לרוב גם בעלי משפחות צעירות. הקבוצה הזו נושאת בעומס כפול – גם תעסוקתי וגם משפחתי – מה שמגביר את הפוטנציאל לשחיקה, פגיעה בפריזון, ואף התערערות של שיווי המשקל האישי והחברתי.

לא רק משרתי המילואים נפגעים אלא גם משפחותיהן. כ-72% מנשות המילואים מניקים מדווחות על שינוי לרעה במצבן התעסוקתי, וכ-56% נאלצו להקטין את אחוזי המשרה או להפחית את שכרן עקב שירות המילואים הממושך של בני הזוג. (נתוני פורום נשות המילואים מניקים, מרץ 25).

מבחינה חברתית, המשך השחיקה ללא התערבות מדיניות עלול להוביל לירידה בנכונות לשרת במילואים, תחושת קיפוח מתמשכת, והעמקת הפערים בין קבוצות משרתות לכאלה שאינן משתתפות בנטל הביטחוני. תחושות אלו עלולות לשחוק את האמון הציבורי ולהגביר תחושת ניכור וחוסר שייכות – תהליכים בעלי השלכות שליליות גם על הסולידריות החברתית וגם על הביטחון הלאומי.

גיבוש מדיניות לצמצום השחיקה והשפעותיה תתרום לפריזון העובדים, תחזק את לכידות החברה הישראלית ותסייע לצמצום את ההפסד הכלכלי של המשק הישראלי בטווח הארוך.

פרק 6: מסקנות והמלצות למדיניות

ממצאי המחקר מצביעים על קשר ברור בין שירות מילואים ממושך לבין ירידה בפריזון העבודה, בעיקר באמצעות מנגנון של שחיקה רגשית ותפקודית. מאחר שאוכלוסיית המילואים מורכבת מעובדים בפריזון גבוה, ההשלכות אינן פרטניות בלבד – אלא מקרו-כלכליות.

פרק זה מציג את המסקנות המרכזיות של המחקר, כולל המלצות אופרטיביות לעיצוב מדיניות תומכת, מנגנוני זיהוי מוקדם והתאמות נדרשות במבנה השירות ובשוק העבודה. בנוסף, מוצגות הצעות למחקרים משלימים בעתיד.

6.1 מסקנות מרכזיות מהמחקר

ממצאי המחקר האמפירי מצביעים באופן מובהק על קיומה של שחיקה ניכרת בקרב אנשי מילואים ששירתו תקופות ממושכות במהלך מלחמת חרבות ברזל, כאשר מדד השחיקה הממוצע עמד על 3.19 מתוך 5, ורבע מהמשיבים דיווחו על רמות שחיקה של 4 ומעלה. שחיקה זו באה לידי ביטוי בעיקר בתשישות רגשית, ירידה במוטיבציה ובפגיעה באיכות השינה והריכוז – והובילה לפגיעה ממשית בפריזון העבודה: אובדן ממוצע של 1.12 שעות עבודה ביום, לצד ירידה סובייקטיבית באיכות הביצוע.

המודלים הסטטיסטיים מראים כי השחיקה, ולא דווקא משך השירות עצמו, היא המשתנה המשמעותי ביותר המשפיע על הפגיעה בפריזון. ניתוח תיווך לפי Baron & Kenny חיזק מסקנה זו והראה כי משך השירות משפיע על הפריזון בעיקר דרך מנגנון השחיקה.

במונחים מקרו-כלכליים, העלות המוערכת למשק עומדת על כ-1.8 מיליארד ש"ח. המשמעות היא שמדובר לא רק בבעיה רגשית או ארגונית – אלא בתופעה בעלת השפעה מערכתית רחבת היקף.

6.2 המלצות למדיניות

בהתאם לממצאי המחקר, מוצגות להלן המלצות אופרטיביות שיכולות לסייע בצמצום השחיקה ובשיפור תפקוד אנשי המילואים לאחר שירות ממושך:

6.2.1 תמיכה ייעודית לאנשי מילואים

- תוכניות שיקום וחזרה לעבודה (Return-to-Work): חבילות ליווי שכוללות מפגש עם יועץ תעסוקתי או פסיכולוג, התאמות בתפקיד ובלו"ז העבודה.
- שירותי טיפול נפשי ייעודיים: נגישים באופן מיידי וממומנים במלואם על ידי משרד הביטחון, גם למי שאינם מוכרים רשמית כנפגעי חרדה. מטרתם של טיפולים אלה היא מניעת החמרה במצב הנפשי ובשחיקה. כיום קיים החזר חלקי ומוגבל מטעם קרן הסיוע שהוקמה, המספיק בממוצע לכ-6 טיפולים נפשיים בשנה בלבד (כמות מצומצמת מאוד שלא מאפשרת למטופל לעבור תהליך משמעותי).
- שירותי ייעוץ משפחתי וכלכלי: מתוך הבנה ש"החזית המשולשת" – האישית, המשפחתית והמקצועית – דורשת מענה הוליסטי.

6.2.2 מנגנוני זיהוי מוקדם

- סקר עצמי רבעוני לאנשי מילואים (דיגיטלי, אנונימי): לזיהוי התקרבות ל-g* (סף עייפות קריטי לפי מודל Donsimoni).

- ציון סיכון לשחיקה: שילוב של מספר פרמטרים - משך שירות, עומס רגשי, איכות שינה, ירידה במוטיבציה - לצורך יצירת מנגנון התרעה לארגון הצבאי והאזרחי.

6.2.3 כלים פיננסיים ומעסיקים

- תמריצים למעסיקים: סובסידיה חלקית למי שמספקים תהליכי קליטה מחדש, תמיכה, ושמירה על משרתים לאורך זמן.
- הכרה שוטפת בזכויות: לוודא שמשרתי מילואים זכאים לתקופת הסתגלות, החזר הוצאות טיפול, והגנה על משרה.

בהתחשב בכך שהאובדן השנתי לפריון העבודה חושב בכ-1.8 מיליארד ש"ח, יישומן של ההמלצות המוצעות בפרק זה צפוי להיות משתלם כלכלית. העלות הכוללת של צעדי המדיניות והתמיכה המוצעים צפויה להיות נמוכה משמעותית מהעלות למשק כתוצאה מאובדן הפריון, כך שההשקעה תחזיר את עצמה ותאפשר לחזק אוכלוסייה שתורמת באופן ישיר למדינה.

6.2.4 שיפור התרבות הארגונית

- הטמעת שגרות תמיכה בצה"ל ובארגוני התעסוקה - שיחות עומק עם המפקדים והמנהלים עם שובו של העובד.
- מנהיגות תומכת ("Leadership Walk Rounds"): בהתאם לגישת Maslach & Leiter, מנהלים נדרשים להפגין אמפתיה ולפעול לאיתור מוקדם של סימני שחיקה. בארגונים גדולים ניתן לבצע סקרי פתע בהם העובדים נשאלים ע"י נציג מטעם משרד הבטחון על יחס המעסיקים כלפי משרתי המילואים. מדגם זה (בדומה למדגם שעושה מס הכנסה) ייצור תמריץ נוסף מצד הארגונים.

המלצות אלה אינן דורשות שינוי חקיקה, וניתנות ליישום במסגרת פקודות והנחיות הצבא הקיימות.

6.3 הצעות למחקרי המשך

1. שימוש בנתוני מעסיקים (Data Linking) - איסוף נתוני פריון אובייקטיביים והשוואתם לדיווחים סובייקטיביים.
 2. מחקר אורך - מעקב אחרי אנשי מילואים למשך שנה לפחות לאחר חזרתם לעבודה, כולל בריאות נפשית, תעסוקה ותחושת מיצוי.
 3. ניתוח הבדלים בין קבוצות אוכלוסייה - מגדר, מגזר, מצב משפחתי, השכלה.
 4. השפעות על בני משפחה - מדידה של השחיקה והפגיעה הכלכלית בקרב בני/בנות זוג.
- הטמעת המודל הדינמי של Donsimoni בפיילוט ממשלתי - לצורך מדיניות מבוססת נתונים.

הנושא למחקר זה עלה בעקבות שיחות אישיות רבות שקיימנו עם משרתי מילואים, שבהן שיתפו אותנו על הירידה במוטיבציה לעבודה האזרחית ועל הנטייה להתחמק ממטלות תעסוקתיות. בחרנו לבחון לעומק את סוגיית השחיקה מתוך הבנה שאנשי המילואים הם עמוד השדרה של המדינה ואסור לנו להפקיר אותם להתמודד לבד עם הקשיים שהם חווים. כמו כן, היה לנו חשוב לבחון כיצד השחיקה שהם חווים ומספרים עליה ב"שיחות מסדרון" משפיעה על המשק מתוך הבנה שהם חלק בלתי נפרד משוק העבודה ונמצאים בתפקידי מפתח בענפים המובילים בשוק. מטרתנו הייתה להציע דרכי התמודדות מעשיות שיסייעו לשמר את המוטיבציה של המילואימנים ובכך יתרמו לחיזוק החוסן החברתי, הכלכלי והלאומי של ישראל.

ביבילוגרפיה:

מקורות בעברית

- [\(2023\) שחר אילן. הנזק למשק משירות המילואים מתחילת המלחמה: 1.1 מיליון שעות עבודה בחודש.](#)
- [אלמוג-בר, מ., ואחרים. \(2023\). מלחמת 7 באוקטובר 2023 והשפעותיה על החברה והכלכלה בישראל. ירושלים: מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.](#)
- [אקשטיין, צ', כרמי, ש' מ', סומקין, ס', וקלישר, ע'. \(2024, פברואר\). השפעת המלחמה על כלכלת ישראל. מכון אהרן למדיניות כלכלית, אוניברסיטת רייכמן.](#)
- [ענת, ג. \(2024, ספטמבר 19\). כשחזרתי הביתה אחרי חצי שנה של מילואים הבן הקטן שלי לא זיהה אותי. TheMarker.](#)
- [בן גל הירש הורן, י. \(2024, אוקטובר 28\). אומת הסטארט-אפ מגויסת בצו 8: עד 40% מהסטודנטים למקצועות ההייטק משרתים במילואים. TheMarker.](#)
- [דבאוי, מ', אפשטיין, ג', ווייס, א' \(2024, דצמבר\). שוק העבודה בישראל 2024: בצל המלחמה \(נייר מדיניות מס' 13.2024\). בתוך דוח מצב המדינה: חברה, כלכלה ומדיניות 2024. ירושלים: מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.](#)
- [היימן, א'. \(2023, 26 בדצמבר\). מערך המילואים במלחמת ה-7 באוקטובר: אתגרים להמשך הלחימה. inss.](#)
- [וינרב, א'. \(2024, דצמבר\). סקירה דמוגרפית, 2024: פירון מתבדר, הגירה משתנה ויישובים מתכווצים \(נייר מדיניות מס' 16.2024\). בתוך דוח מצב המדינה: חברה, כלכלה ומדיניות 2024. ירושלים: מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.](#)
- [לאש, א., בן-שלום, ע., ואלמוג, ש. \(2025\). שחיקה מבצעית של חיילי המילואים: ביטויים, גורמים ופרקטיקות להתמודדות. אתר צה"ל.](#)
- [סינגר, א' \(2023\). בכל זאת הגענו: למרות הכל – סיכום שנת 2023 בצה"ל. צה"ל.](#)
- [רועי קנת פורטל, \(2024\). נטל המילואים על האוכלוסייה העובדת. ירושלים: מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל. המכון הישראלי לדמוקרטיה.](#)
- [שבע, נ' \(2024, 9 ביוני\). סקירת מצב שוק העבודה בישראל שמונה חודשים לאחר פרוץ מלחמת חרבות ברזל. הכנסת, מרכז המחקר והמידע.](#)
- [פדלון, ת', וקלור, א'. \(2023, דצמבר 25\). מלחמת "חרבות ברזל": החזית הכלכלית והשלכותיה. מכון המחקר inss.](#)
- [פדלון, ת', וקלור, א'. \(2025, 8 באפריל\). שלושה אירועים, חשש אחד: סכנה לכלכלת ישראל. מכון המחקר inss.](#)
- [בנק ישראל. \(2024\). דין וחשבון 2023. ירושלים: בנק ישראל.](#)

איך להתייחס למילואימניק שחזר עכשיו לעבודה?

רשות החדשנות. (2024). דוח שנתי: מצב ההייטק 2024

צוות החוקרים של מרכז טאוב. (2023, דצמבר). מלחמת 7 באוקטובר 2023 והשפעותיה על החברה והכלכלה בישראל (נייר מדיניות מס' 11.2023). בתוך דוח מצב המדינה: חברה, כלכלה ומדיניות 2023. ירושלים: מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל

מקורות באנגלית

Ahola, K. (2007). *Occupational burnout and health*. Finnish Institute of Occupational Health

Allen, J., et al. (2023). Burnout and productivity: A meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology*, 28(2), 145-162

Angrist, J. D., & Pischke, J. S. (2009). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton University Press

Aronsson, G., Theorell, T., Grape, T., Hammarström, A., Hogstedt, C., Marteinsdottir, I., & Hall, C. (2017). A systematic review of burnout and its relation to health. *BMC Public Health*, 17(1), 264

Cherniss, C. (1980). *Professional burnout in human service organizations*. New York: Praeger

Consiglio, C., Borgogni, L., Alessandri, G., & Schaufeli, W. B. (2013). Does self-efficacy (matter for burnout and sickness absenteeism? *Journal of Vocational Behavior*, 83(3)

Darr, W., & Johns, G. (2008). Work strain, health, and absenteeism: A meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13(4), 293-318

Demerouti, E., Le Blanc, P. M., Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., & Hox, J. (2009). Present but sick: A three-wave study on job demands, presenteeism and burnout. *Career Development International*, 14(1), 50-68

Donsimoni, J. R. (2017). *Introducing Burnout to Economics*. Johannes Gutenberg University, Chair of Macroeconomics

Etzion, D., Eden, D., & Lapidot, Y. (1998). Relief from job stressors and burnout: Reserve service as a respite. *Journal of Applied Psychology*, 83(4), 577-585

Freudenberger, H. J. (1974). Staff burnout. *Journal of Social Issues*, 30(1), 159-165

Frijters, P., Johnston, D. W., & Shields, M. A. (2013). The effect of mental health on employment: Evidence from Australian panel data. *Health Economics*, 23(9), 1058-1071

- [Hemp, P. \(2004\). Presenteeism: At work—but out of it. *Harvard Business Review*, 82\(10\), 49-58](#)
- [Human Performance Resources by CHAMP. \(2020\). Work-family conflict in military families. *Uniformed Services University*](#)
- [Johns, G. \(2010\). Presenteeism in the workplace: A review and research agenda. *Journal of Organizational Behavior*, 31\(4\), 519-542](#)
- [Jones, E., & Wessely, S. \(2001\). Psychiatric battle casualties: An intra- and interwar comparison. *British Journal of Psychiatry*, 165\(4\), 536-545](#)
- [Kawamoto, S., & Urwin, G. \(2022\). Economic costs of absenteeism due to burnout. *Gallup Research Report*](#)
- [Koopmans, L., Bernaards, C. M., Hildebrandt, V. H., Schaufeli, W. B., de Vet, H. C., & van der Beek, A. J. \(2014\). Improving the individual work performance questionnaire using Rasch analysis. *Journal of Applied Measurement*, 15\(2\), 160-175](#)
- [Leiter, M. P., & Maslach, C. \(2009\). Nurse turnover: The mediating role of burnout. *Journal of Nursing Management*, 17\(3\), 331-339](#)
- [Madigan, D. J., & Kim, L. E. \(2021\). Towards an understanding of teacher attrition: A meta-analysis of burnout. *Educational Psychology Review*, 33\(4\), 1631-1655](#)
- [Maslach, C., & Jackson, S. E. \(1981\). The measurement of experienced burnout](#)
- [Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. \(2001\). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397-422](#)
- [Melamed, S., Shirom, A., Toker, S., Berliner, S., & Shapira, I. \(2006\). Burnout and risk of cardiovascular disease. *Psychological Bulletin*, 132\(3\), 327-353](#)
- [Mohren, D. C., et al. \(2003\). Common infections and burnout in a Dutch working population. *Journal of Psychosomatic Research*, 55\(3\), 201-208](#)
- [Pencavel, J. \(2014\). The productivity of working hours. *The Economic Journal*, 125\(589\), 2052-2076](#)
- [RAND Corporation. \(2021\). Improving mental health care access and quality for reserve component service members. RAND Corporatio](#)
- [Shirom, A. \(2003\). Job-related burnout. Washington, DC: American Psychological Association](#)
- [Swider, B. W., & Zimmerman, R. D. \(2010\). Born to burnout. *Journal of Vocational Behavior*, 76\(3\), 487-506](#)
- [WHO. \(2019\). Burnout an occupational phenomenon. World Health Organization](#)

נספח א: היגדים בסקר שמטרתם למדוד שחיקה:

עייפות פיזית

"באיזה מידה אתה מסכים עם המשפט הבא: לאחר תקופת שירות המילואים האחרונה אני מרגיש עייפות פיזית משמעותית"

עצבנות

"באיזה מידה אתה מסכים עם המשפט הבא: לאחר תקופת שירות המילואים האחרונה אני מרגיש יותר עצבני"

פגיעה באיכות השינה

"באיזה מידה אתה מסכים עם המשפט הבא: לאחר תקופת שירות המילואים האחרונה איכות השינה שלי נפגעה"

איבוד ריכוז

"באיזה מידה אתה מסכים עם משפט הבא: לאחר תקופת שירות המילואים האחרונה אני מאבד ריכוז באופן שכיח (במהלך שיחות/פגישות/פעילויות יומיומיות)"

ירידה במוטיבציה

"לאחר תקופת שירות המילואים האחרונה אני מרגיש/ה ירידה משמעותית במוטיבציה לעבודתי"

איטיות בביצוע משימות

"לאחר תקופת שירות המילואים האחרונה ביצוע המשימות שלי בעבודה/לימודים איטי יותר"

אדישות או חוסר עניין חברתי

"לאחר תקופת שירות המילואים האחרונה אני פחות קשוב ומתעניין בשיח עם קולגות שלי"

ירידה ביכולת קבלת החלטות

"לאחר תקופת שירות המילואים האחרונה אני מרגיש ירידה משמעותית ביכולת שלי לקבל החלטות בעבודה"

נספח ב: הקוד איתו ביצענו את הניתוח- מצורף בתור קובץ נפרד.