

ההשפעה ארוכת-הטווח של שוברים להכשרות מקצועיות בישראל

איתמר יקיר*

תקציר

אף שקיימות הצדקות שונות לסבסוד ציבורי של הכשרה מקצועית למובטלים, לא ברור לחלוטין אם ומתי תוכניות כאלה הן אפקטיביות, ובאיזו מידה הן יכולות להועיל למשתתפים בשיפור עמיד וארוך-טווח של ביצועיהם בשוק העבודה. מאמר זה בוחן את ההשפעות ארוכות הטווח של שוברי הכשרה מקצועית על תוצאות שוק העבודה של מובטלים בישראל באמצעות התאמה בין קבוצות המבוססת על משקול-מחדש (re-weighting). לאחר 4 שנים מהטיפול נמצאו השפעות מובהקות וחיוביות על התעסוקה (+6%) ועל ההכנסה המצטברת משכר (+7%). פערים בין הקבוצות ניכרים גם שש שנים לאחר הטיפול. השפעת התוכנית חזקה יותר בקרב נשים, ערבים, עובדים בעלי השכלה מועטה ובקרב מי שהיו מחוץ לתעסוקה לאורך זמן; ומוגבלת למדי בקרב מקבלי הבטחת הכנסה. ממצאים אלו מצביעים על כך ששוברים להכשרות הם אפקטיביים יותר עבור קבוצות העובדים החזקות פחות, המאופיינות בזיקה נמוכה יחסית לשוק העבודה, אך לא בקרב הקבוצה בעלת הזיקה הנמוכה ביותר. בנוסף לכך, נראה שקבלת השובר אינה מגדילה את שיעורי ההתמדה בשוק העבודה וגם אינה תורמת לגידול בשכר אל מעבר לשיא האישי של הפרטים בתקופה שקדמה ליציאה לאבטלה. מכאן עולה שהכשרה שמשכה קצר עד בינוני, הניתנת למובטלים, היא כלי אפקטיבי למיתון הנזקים הנגרמים מאבטלה ולהשבת המצב לקדמותו; אך אין בה די כדי להביא לקפיצת מדרגה בביצועי הפרטים בשוק העבודה.

הקדמה

השגת שוויון כלכלי היא יעד מדיניות מרכזי עבור ממשלות במדינות המפותחות. ברבות מן הכלכלות, ובכללן ישראל (Dahan, 2021), אי-שוויון קשור במישרין לאבטלה, כך שהפחתת האבטלה מהווה מפתח לריסון אי-השוויון. הפחתת האבטלה יכולה להיות מושגת בין היתר על ידי אספקת שירותים בתחום התעסוקה, ובכלל זה תוכניות אקטיבציה (Active Labor Market Programs), או ALMPs). תוכניות אלו יכולות לשרת גם יעד מדיניות אחר של הגדלת רמת פריון העבודה בקרב מועסקים.

* מאמר זה הינו עיבוד לפרק מתוך עבודת הדוקטורט שנעשתה בהדרכת מומי דהן ומישל סטרבצ'ינסקי, ואני מודה להם על ההערות הטובות שנתנו למאמר לאורך הדרך. אני מודה גם לעורך הרבעון לכלכלה יניב ידד-לוי ולשני השופטים על הצעות והערות מצוינות שנתנו לצורך שיפור המאמר. כמו כן ברצוני להודות לאנשים ולגופים שסייעו בהנגשת הנתונים לצורך המחקר: מזרוע העבודה – למורן רייכמן ונילי בן-טובים; משירות התעסוקה – לאופיר פינטו, גל זהר, אתי צור, איילה שטוב ואסתי ספטימוס; וממנהל המחקר של המוסד לביטוח לאומי – לדניאל גוטליב, ניצה קסיר, ז'אנה פרנקין, תומר מליחי, רחל קוצ'רנקו, עדי שלום ורותם חשדי. אני מוקיר את התמיכה הכספית שניתנה על ידי המועצה להשכלה גבוהה ומשרד האוצר (מלגת דוקטורנטים בתחומי כלכלת ישראל); המוסד לביטוח לאומי (מלגת דוקטורנטים); ומכון לוי אשכול שבאוניברסיטה העברית לחקר החברה, הכלכלה והמדיניות בישראל (מלגות לתלמידי מחקר לחקר החברה הישראלית).

הכשרה מקצועית היא אחד המרכיבים המרכזיים במסגרת תוכניות אקטיבציה, וממשלות יכולות לספק בעצמן או באמצעות הפניה לספקים פרטיים – על בסיס סבסוד מלא או חלקי (Card et al., 2019; Vooren et al., 2016; McCall et al., 2018; al.). אחת הדרכים לסבסוד הכשרה מקצועית היא באמצעות מתן שוברים. בהשוואה להכשרות המסופקות במישרין על ידי הממשלה, שיטת השוברים אמורה לאפשר בחירה נרחבת יותר של הכשרות על ידי הפרטים. בחירה נרחבת אמורה בתורה לאפשר השגת אפקטיביות רבה יותר של ההכשרות. קשר זה מבוסס על שתי הנחות. ראשית, ההנחה שלפרטים יש יתרון על פני נציגי הממשלה בבחירת הכשרה המתאימה להעדפותיהם, בייחוד משום שיש בידיהם מידע רב יותר לגבי כישוריהם-שלהם, ולכאורה גם לגבי התשואה הפוטנציאלית של כל סוג של הכשרה עבורם (Tomini et al., 2016). שנית, ההנחה שלאורך זמן בתי הספר והמכללות יהיו טובים מן הממשלה בזיהוי הביקושים ובהצעת הכשרות רלוונטיות בהתאם.¹

מבחינת מדיניות ומבחינה פוליטית, הבטחת האפקטיביות של הכשרות מסובסדות חשובה הן מבחינת עלות הזמן של המועמדים להכשרה והן מבחינת השימוש הראוי בכספים של משלמי המיסים. ואולם, תוכנית הכשרות מסוימת עשויה להיות אפקטיבית עבור סוגים מסוימים של עובדים או עבור קבוצות חברתיות מסוימות, אך לא עבור אחרות. מכאן שהניתוח של אפקטיביות ההכשרה בחלוקה לקבוצות צריך להוות מטרה מחקרית ראשונה במעלה.

ניתן להבחין בין שלוש אוכלוסיות יעד עיקריות של שוברים להכשרות מקצועיות (או הכשרה מסובסדת בכלל): בני נוער (Card et al., 2011; Attanasio et al., 2011, 2017), עובדים מכהנים (Schwerdt et al., 2012; Novella et al., 2018; Hidalgo et al., 2014); ומובטלים (ראו להלן).

במקרה של הכשרות לבני נוער ועובדים מכהנים קיימות תוכניות הכשרה רבות שנוהלו במדינות שונות ובשנים שונות על בסיס הקצאה אקראית. בהתאם לכך, קיימים לא מעט מחקרי אפקטיביות שבחנו תוכניות אלו תוך התבססות על הרכיב האקראי. לעומת זאת, במקרה של אוכלוסיית המובטלים הקצאה אקראית להכשרות אינה נפוצה מאוד. הערכת אפקטיביות שלא על בסיס הקצאה אקראית היא מאתגרת מסיבות מספר. ראשית, נשאלת השאלה למי מבין המובטלים מוצע שובר. המועמדים האפשריים הם אלו שהפקידים משערים שיפיקו את התועלת המרבית מן ההכשרה, או דווקא בעלי הפוטנציאל הגבוה ביותר לנצל את השוברים או להשלים את ההכשרה (תופעה זו מכונה לעיתים "cream skimming"). שנית, את מי יש לכלול בקבוצת ההשוואה? ולבסוף, כיצד יש לזהות או להרכיב באופן מלאכותי את עיתוי הטיפול עבור אותה קבוצה?

השימוש ב"שידוך" (*matching*) מאפשר להתמודד בצורה טובה עם שאלות אלו – באמצעות בניית קבוצת השוואה הדומה לקבוצת הטיפול במאפיינים הנצפים. השימוש בשיטה זו אכן נפוץ במחקרים שבחנו את ההשפעה של שוברי הכשרה מקצועית בקרב מובטלים. כך למשל Andersson et al. (2013) אשר בחנו את ההשפעה של תוכנית WIA בארצות הברית עבור מגוון אוכלוסיות

¹ ראוי להבחין בין שתי דרכים שבהן מקובל לקשור בין השימוש בשוברים לבין הפוטנציאל להגדלת יעילות – לפחות ככל ששוברים, כלומר מימון מדינתי ואספקה פרטית, מושווים למצב מקביל שבו המדינה אחראית למימון ולאספקה גם יחד. הדרך הראשונה קשורה לצד הביקוש: בהנחה שהפרטים הם אלו שיודעים בצורה הטובה ביותר מהי ההכשרה הרצויה והמתאימה להם, הותרת הבחירה בידם היא יעילה יותר בהשוואה למצב שבו הם משובצים להכשרה או לתחום מצומצם של הכשרות על ידי הממשלה (אם כי ניתן להביא בחשבון מציאות שבה המדינה מספקת ישירות מגוון רחב של הכשרות שמתוכו הפרטים יכולים לבחור). הדרך השנייה קשורה לצד ההיצע: התמקדות הממשלה במימון ההכשרות, תוך הותרת שלב האספקה בידי חברות פרטיות, עשויה לתרום ליעילות ככל שהאחרונות טובות יותר מן הממשלה בזיהוי תחומי ההכשרה המבטיחים; או, למשל, במידה שהן מסוגלות – באופן מצרפי – להציע מגוון רחב יותר של הכשרות.

ומצאו השפעות חיוביות ומוגבלות בגודלן על התעסוקה והשכר של עובדים מבוגרים, אך לא מצאו כל השפעה בקרב מובטלים. סדרה של מחקרים בחנו את ההשפעה של שוברים להכשרות בקרב מובטלים בגרמניה, בייחוד סביב רפורמות הרץ (*Hartz reforms*) שהושקו במחצית העשור הראשון של המאה הנוכחית. Huber et al. (2018) מצאו השפעות חיוביות על התעסוקה בטווח הקצר והארוך, ו-Doerr et al. (2017) מצאו תוצאות דומות עבור תעסוקה, ללא השפעה על השכר, וכן זיהו השפעה חזקה יותר בקרב בעלי כישורים נמוכים. Doerr (2022) התמקדה בנשים בלבד, ומצאה השפעה חזקה וארוכת טווח הן על התעסוקה והן על השכר, וגם במקרה זה האפקט החזק יותר ניכר בקרב בעלות הכישורים הנמוכים. בכל ארבעת המחקרים הנזכרים נעשה שימוש בהקצאת שוברים להכשרות על מנת לבחון את השפעת ההכשרה על תוצאות שוק העבודה, על בסיס השוואת התוצאות של מקבלי השוברים לאלו של קבוצת בקרה מלאכותית שנבנתה באמצעות אלגוריתמים שונים מבוססי שידוך.

בנוסף לזיהוי התנאים לאפקטיביות, ולאמידת האפקט ההטרוגני, ישנה חשיבות גם לאיתור המכאניזם, הכלכלי-התנהגותי, אשר במקרה של שיבוץ מובטלים לתוכניות הכשרה מתרגם את קבלת השובר לטובת תוצאות בשוק העבודה. אפשרות אחת היא שהמכאניזם המופעל על ידי קבלת השוברים הוא הגדלת ההון האנושי. אפשרות נוספת היא מוטיבציה מוגברת, שעשויה לנבוע מעצם השיבוץ לתוכנית, או מהחשיפה להזדמנויות תעסוקתיות חדשות על רקע המפגש עם מורי הקורס ועם משתתפים אחרים בו.

איתור המכאניזם המוביל חשוב גם על מנת להסיק מסקנה כללית יותר לגבי הפוטנציאל הגלום בתוכניות אקטיבציה עבור אוכלוסיית המובטלים. השאלה העיקרית מבחינה זו היא האם תוכניות אלו הן טובות דיין על מנת לשקם את ביצועי המובטלים בשוק העבודה (כסימן לשיקום או התאמה מחדש של ההון האנושי שלהם); או שהן גם טומנות בחובן את הפוטנציאל ליצירה של קפיצת מדרגה מבחינת רמת המיומנות ולכן גם מבחינת רמת השכר של המובטלים. במקרה הראשון שיעורי התעסוקה וההכנסה של קבוצת הטיפול ישוּבו לכל היותר לרמות ההיסטוריות שקדמו לטיפול, גם אם לרמות הגבוהות מאלו של קבוצת הביקורת. במקרה האחר, מקבלי השוברים יגיעו לרמת שכר חדשה, מעבר לזו ההיסטורית, בנוסף לכך ששכרם יהיה גבוה משל קבוצת הביקורת (שני מאפיינים אלו מהווים יחדיו תנאי הכרחי אך לא מספיק להסקת המסקנה שמדובר בקפיצת מדרגה של המיומנות).² ההבדל בין התסריטים חשוב עבור מדינה כמו ישראל שבה ההכשרה למועסקים מוגבלת מאוד. בנסיבות כאלה, יציאה לאבטלה יוצרת הזדמנות לשפר את רמת ההון האנושי של הפרטים. ואומנם, במקרים רבים שתועדו בספרות נדרש לפרטים שיוצאים לאבטלה זמן ממושך מאוד לשחזר את שיעורי התעסוקה ורמת השכר שאפיינו אותם לפני היציאה לאבטלה. כך לדוגמה Doerr (2022) מוצאת אפקט טיפול חזק מאוד של שוברי הכשרה מקצועית על רמת התעסוקה של נשים גרמניות ששבו לשוק העבודה, שגודלו יותר מ-15 נקודות אחוז, בהשוואה לקבוצת הביקורת. עם זאת, גם 6 שנים ממועד הטיפול עדיין לא שחזרה קבוצת הטיפול את רמות השכר ההיסטוריות שלה.

² אומנם, במהלך התקופה הנבחנת הפרטים מתבגרים ובהתאם לכך גדל גם ההון האנושי שלהם מכוח הגידול בניסיון בשוק העבודה ומכוח הגידול בוותק ובניסיון בפירמה ספציפית. כלומר, השכר לאחר הטיפול עשוי לעבור את רמתו ההיסטורית לא רק מכוח שיפור במיומנות אלא גם מכוח צבירת ניסיון. לפיכך, הערכת האפקטיביות בהקשר זה ממוקדת בשאלה האם שינוי זה בשכר, יחסית לרמתו ההיסטורית, הוא חזק יותר בקרב קבוצת הטיפול בהשוואה לשינוי המקביל בקרב קבוצת הביקורת, שגם היא חווה גידול בניסיון.

היא אומנם שחזרה את שיעורי התעסוקה ההיסטוריים שלה אך רק בסוף התקופה, כעבור 6 שנים, ולא עברה אותם עד לסוף התקופה שנבחנה.

מאמר זה בוחן האם שוברי הכשרה מקצועית למובטלים הם אפקטיביים בטווח הארוך, באיזו דרך הם מועילים למשתתפים, האם קבוצות מסוימות של משתתפים נתרמות יותר מאחרות מן השימוש בשוברים, ואם כן – מדוע.

המאמר מבוסס על מיזוג של שלושה מסדי נתונים שמקורם בביטוח הלאומי, זרוע העבודה ושירות התעסוקה. על בסיס נתונים אלו, ובאמצעות שיטת "שידוך" מבוססת משקול-מחדש (re-weighting), אני בוחן את התוצאות בשוק העבודה של מובטלים שעברו ייעוץ תעסוקתי ובנוסף לכך קיבלו שובר להכשרות מקצועיות (קבוצת הטיפול) בהשוואה לתוצאות של מדגם אקראי של מובטלים שקיבלו ייעוץ תעסוקתי מבלי לקבל שובר (קבוצת הביקורת). התוצאות נבחנות בטווח הזמן הבינוני-ארוך (48 חודשים ממועד הטיפול) והארוך (70 חודשים).

בהנחה שעריכת השידוך בין הקבוצות אומנם פתרה בצורה טובה את האתגרים הנובעים מאפשרות של סלקציה, ניתן לפרש את הממצאים באופן סיבתי. ממצאים אלו מראים שלקבלת שובר הייתה השפעה מובהקת וחיובית על מספר חודשי התעסוקה של הפרט (+6%), וכי השפעה זו נותרת בעינה גם בטווח הארוך. כלומר, היתרון שצברו מובטלים אשר קיבלו שובר להכשרה על פני מובטלים אחרים שלא קיבלו שובר נותר יציב לאורך זמן, והאחרונים לא צמצמו את הפער. אני מוצא גם השפעה חיובית על ההכנסות המצטברות משכר (שגודלה כ-7%–9%), אם כי השפעה זו מעט פחות יציבה בבחינה על פני קבוצות וטווחי זמן שונים.

ההשפעה של קבלת שובר על התעסוקה חזקה יותר עבור נשים בהשוואה לגברים; עבור פרטים בני 40 ומעלה בהשוואה לעובדים צעירים יותר;³ עבור אנשים ללא כל השכלה גבוהה בהשוואה לבעלי השכלה גבוהה כלשהי. בקרב ערבים, אפקט הטיפול חזק יותר בהשוואה ליהודים.

תוצאות אלו מצביעות על כך שהתוכנית הייתה אפקטיבית יותר עבור הקבוצות החזקות-פחות מבחינה כלכלית, המתמודדות עם קשיים רבים יותר להשתלב בשוק העבודה, בעוד שעובדים חזקים יותר נטו להסתדר בכוחות עצמם. כלומר, בקרב אוכלוסיות אלו קבוצת הביקורת סוגרת את הפער ואינה מראה ביצועים שונים מאלו של קבוצת הטיפול. לבסוף, הממצאים מרמזים גם כי שוברי הכשרה מקצועית שניתנו למובטלים בישראל לא העלו את רמת ההכנסה של המשתתפים בהתניה על תעסוקה.

תרומתו של המחקר טמונה בהיבטים מספר. ראשית, זהו המחקר הראשון שבוחן באופן שיטתי את האפקטיביות ארוכת הטווח של הכשרה מקצועית בישראל (וליתר דיוק: את אפקטיביות התוכנית לחלוקת שוברי הכשרה מקצועית, ראו להלן): במסגרת המחקר מוצגות תוצאות לטווח של עד כשש שנים ממועד הטיפול. בכך מחקר זה מצטרף למספר מצומצם יחסית של מחקרים, ברחבי העולם, הבוחנים את ההשפעה של הכשרה מקצועית על תוצאות שוק העבודה של מובטלים בטווח הארוך. בחינת הטווח הארוך חשובה במיוחד מכיוון שכפי שהראו מחקרים מספר (Doerr and Strittmatter, 2021; Huber et al., 2018), השפעת הכשרה בטווח זה עשויה להיות שונה

³ גיל 40 הוא הגיל החציוני באוכלוסיית המחקר.

מאוד מההשפעות בטווח הקצר, בין היתר על רקע התקופה שבה מורגש lock-in effect, כלומר, התקופה שבה אנשים מצויים בהכשרה ופנויים פחות להשקיע בחיפוש עבודה. לפיכך, השוואות ארוכות טווח הן בעלות חשיבות מנקודת מבט של עלות-תועלת, שכן תוכניות מסוימות עשויות להתברר כאפקטיביות רק בטווח הארוך.

שנית, אני עושה שימוש במגוון נתונים סוציו-דמוגרפיים כדי לחקור את הטרוגניות ההשפעה של השוברים על קבוצות חברתיות שונות. אף על פי שחלק מקבוצות אלו ייחודיות למקרה הישראלי, לניתוח זה יש רלוונטיות עבור חקר השפעתן של תוכניות דומות על התוצאות של מהגרים וקבוצות מיעוט בכלכלות מפותחות.⁴ מהגרים וקבוצות מיעוט מאופיינים במקרים רבים בהשתתפות נמוכה בשוק העבודה, בהשוואה לקבוצת הרוב, על רקע נורמות תרבותיות, או משום שהם נתקלים באתגרים הנובעים מתהליך ההשתלבות במדינה חדשה (Reimers, 1985). כך למשל, נשים ערביות בישראל מאופיינות בשיעור השתתפות נמוך מאוד בשוק העבודה, בהשוואה לשאר הנשים בחברה, בין השאר על רקע נורמות משפחתיות וקהילתיות (Yashiv and Kasir, 2013).

לבסוף, אני מראה שהכשרה מקצועית למובטלים – כפי שהופעלה בישראל במהלך העשור השני של המאה הנוכחית – הייתה אפקטיבית בעיקר כאמצעי להחזרה מוגברת של המובטלים לתעסוקה (גם אם באמצעות שיקום של הון אנושי שנפגע), אך מבלי שהביאה לשיפור של ביצועיהם בשוק העבודה, במונחי שכר, לרמות חדשות מעבר לאלו ההיסטוריות.

שאר המאמר בנוי באופן זה: הפרק הבא מתאר את תוכנית השוברים; הפרק שאחריו מציג את הנתונים ואת משתני התוצאה; לאחר מכן אציג את המתודולוגיה, ולאחריה את התוצאות העיקריות. הפרק שאחריהן כולל דיון בתוצאות והפרק האחרון מסכם.

התוכנית

הכשרות מקצועיות בישראל כוללות מסלולים בסבסוד מלא או חלקי. לסוג האחרון משתייכת תוכנית השוברים להכשרה מקצועית, שהופעלה לראשונה בשנת 2006 על ידי שירות התעסוקה. בשנת 2013 הועברה התוכנית לאחריות זרוע העבודה שבמשרד הכלכלה, והיקפה הורחב. התוכנית במתכונתה זו משרתת מובטלים המופנים לשובר על ידי שירות התעסוקה, וכן עובדים מכהנים ומחפשי עבודה אחרים המופנים לשובר על ידי מרכזי הכוון ממשלתיים וחוף-ממשלתיים. ארגונים אלו כוללים בין היתר את מרכזי הכוון למגזר החרדי ("כיוון" ו"מפתח"), מרכזי הכוון במגזר הערבי ("מרכזי ריאן"), הרשות לשיקום האסיר, מרכזי "הזדמנות", תוכניות המופעלות במסגרת תב"ת וכן "רשות [מקומית] מקדמת תעסוקה". העלויות הישירות של הסובסידיה להכשרות המקצועיות במהלך השנים 2013–2019 לכל המשתתפים (יותר מ-30,000 משתתפים משני הסוגים) נעו סביב 165–210 מיליון שקל, ללא עלויות ניהול התוכנית.

תוכנית השוברים הישראלית דומה לתוכנית האמריקאית ולתוכנית הגרמנית מבחינת רוב המאפיינים, ומתייחדת בהיבטים מספר, שהחשוב בהם הוא שיטת התשלום. בעוד שבתוכנית הגרמנית המשתתפים משלמים רק את ההפרש בין גובה שכר הלימוד לבין גובה השובר, במקרה הישראלי המשתתפים משלמים תחילה את מלוא הסכום, ואז מקבלים בהדרגה החזרי תשלום.

⁴ לעיתים קרובות ההשפעה הטרוגנית בתוכניות אקטיבציה, ובתוכניות הכשרה בפרט, נבחנת על פי מגדר, קבוצת גיל ורמת השכלה. עם זאת, ניתוח ברמת קבוצות אוכלוסייה פחות שכיח. Sarvimäki and Hämäläinen (2016), לדוגמה, חקרו את ההשפעה של תוכניות אקטיבציה שעוצבו עבור מהגרים, אך לא בהשוואה לאוכלוסייה הוותיקה או לקבוצת הרוב, אלא בהשוואה למהגרים בעבר.

משמעות הדבר היא שגובה שכר הלימוד (המלא) עשוי להיות חסם עבור חלק מן המשתתפים הפוטנציאליים בשל מגבלת נזילות (או לפחות מגבלת תזרים).

במסגרת התוכנית, כל מועמד בוחר קורס מתוך רשימה סגורה אשר אושרה לצורך כך על ידי זרוע העבודה, ששכר הלימוד עבורו נקבע על ידי מוסד הלימודים שמעביר את ההכשרה (ממוצע 9,100; סטיית תקן 4,300). לאחר תשלום שכר הלימוד מראש, המשתתפים זכאים לשלושה חזרים שווים בגודלם, המותנים בהתקדמות בין שלבי התוכנית. גובה השובר מחושב על סמך הכפלה של שיעור הסבסוד בשכר הלימוד המבוקש, או בתקרת הסבסוד, הנמוך מבין השניים (ראו משוואה 1). שיעור הסבסוד משתנה לפי סוג ההכשרה ולפי קבוצת האוכלוסייה (ראו לוחות

לוח 1). סכום הסבסוד האפקטיבי – כלומר גובה השובר בפועל, שהוא אנדוגני לבחירותיהם ולזהותם של המשתתפים – היה, בממוצע, 6,150 שקלים.

סכום הסובסידיה בתקופה הרלוונטית מחושב אם כן על פי הנוסחה הבאה:

$$(1) \text{Subsidy}_{g,c} = r_{g,p(c)} \times \text{Min}[\text{tuition}_c, \text{cap}]$$

כאשר גובה הסבסוד לקורס מסוג c , המבוקש על ידי אדם המשתייך לקבוצת המשתתפים g (שייך לקבוצת עדיפות 1 או לקבוצת עדיפות 2), שווה למכפלה של שיעור הסבסוד r , שהוא שיעור ייחודי לכל שילוב של קבוצת משתתפים g וקורס מסוג p (שייך למקצוע מועדף או בלתי מועדף, לפי סיווג שבוצע על ידי זרוע העבודה), ושל הערך המינימלי מבין שניים: שכר הלימוד המבוקש או תקרת הסבסוד, שבמהלך רוב התקופה הנבחנת עמדה על 9,000 שקלים. רשימה חלקית של סוגי ההכשרות מוצגת בלוח 2.

במהלך התקופה שנבחנה היה שירות התעסוקה אחראי על חלוקת כמחצית משוברי ההכשרה המקצועית במימון המדינה. חלוקת השוברים נעשתה כחלק מתהליך של ייעוץ תעסוקתי או לאחריו – בנוסף ובמקביל לתמיכה בתהליך חיפוש עבודה והשמה במשרה. ייעוץ תעסוקתי במשרדי שירות התעסוקה כולל אפיון כישוריו והעדפותיו של מחפש העבודה, והצגת הזדמנויות רלוונטיות בשוק העבודה בפניו. במסגרת זו נבנית עבור מחפשי העבודה "תוכנית תעסוקתית" שעשויה לכלול מרכיב השמה בלבד, או, בנוסף אליו, גם מרכיב של הכשרה. הכשרה זו בתורה יכולה לבוא לידי ביטוי בהמלצה למתן שובר להכשרה מקצועית. ההמלצה למתן שובר נבחנת ומאושרת תחילה בתוך מערכות שירות התעסוקה (מרמת הלשכה דרך המחוז ועד למטה הכללי של השירות), ובהמשך לכך היא כפופה לאישור זרוע העבודה, המפעילה הרשמית של תוכנית השוברים.

נתונים

מערך הנתונים העומד ביסודו של מחקר זה הוא מערך נתונים מאוחד שמקורו בשלושה מקורות מנהליים. מסד הנתונים הראשון הוא נתוני התוכנית שמקורם בזרוע העבודה, המכילים פרטים על משתתפי התוכנית ובחירותיהם במסגרת ההכשרה המקצועית. מסד הנתונים השני הוא נתוני שירות התעסוקה, והם כוללים רשימה מזהה (מותממת) של מובטלים שקיבלו ייעוץ תעסוקתי על ידי שירות התעסוקה בין השנים 2013–2019, שחלקם הופנו לתוכנית השוברים.⁵ נתונים אלו כוללים גם את

⁵ העובדה שקבוצת הביקורת לא נלקחה מתוך כלל אוכלוסיית המובטלים אלא רק מקבוצת הפרטים שקיבלו ייעוץ תעסוקתי מחזקת את מידת ההשוואתיות, שכן כל מקבלי השוברים עברו ייעוץ תעסוקתי לפני שקיבלו שובר. בנוסף לכך, על ידי הגבלת המדגם לאנשים שעברו ייעוץ נגרעים מן המחקר, למשל, סוגים אחרים של

החודש שבו התרחש הייעוץ התעסוקתי והחודש שבו הוקצה השובר לפרט. מסד הנתונים השלישי מקורו במוסד לביטוח לאומי והוא כולל בתורו נתונים שהגיעו אל חדר המחקר של המוסד ממקורות מספר: נתונים חודשיים על קצבאות (נתוני הביטוח הלאומי), הכנסות ותעסוקה (נתוני רשות המיסים); ומאפיינים סוציו-דמוגרפיים (מרשם האוכלוסין).

קבוצת הביקורת כוללת מובטלים שקיבלו ייעוץ תעסוקתי משירות התעסוקה מבלי שקיבלו שובר, וקבוצת הטיפול כוללת מובטלים שמלבד הייעוץ הופנו על ידי שירות התעסוקה לתוכנית השוברים. בפרט, קבוצת הטיפול כוללת את כל האנשים ששירות התעסוקה הפנה לשובר בשנים 2013–2019, בעוד שקבוצת הביקורת כוללת מדגם אקראי מתוך האנשים שקיבלו ייעוץ תעסוקתי מבלי להיות מופנים לשובר (נעשה שימוש במדגם אקראי ולא בכלל האוכלוסייה הרלוונטית, משום שמספרם של מקבלי ייעוץ תעסוקתי הוא גדול מאוד). יצירת המדגם האקראי שיהווה את קבוצת הביקורת נעשתה באופן הבא: מתוך כלל הפרטים שקיבלו ייעוץ תעסוקתי, נבחרו באופן אקראי פרטים שקיבלו ייעוץ ללא שובר ביחס של 1 ל-2 אל מול כל הפרטים שקיבלו שובר – בתוך תאי דגימה. תא לעניין זה הוא שילוב של לשכת שירות התעסוקה וחודש הייעוץ.

המדגם הגולמי שהתקבל כולל כמעט 20,000 פרטים שקיבלו שובר, בנוסף לייעוץ תעסוקתי (קבוצת הטיפול), וכמעט 10,000 פרטים שקיבלו ייעוץ תעסוקתי בלבד (קבוצת הביקורת). מדגם זה מקוצץ בכמה אופנים (ראו לוח 3): בדומה ל-Huber et al. (2018) אני מגביל את המדגם לגילאי 18–61, ובדומה ל-Doerr et al. (2017) גם לפי סטטוס דמי אבטלה. בצורה זו נשארים במדגם אך ורק פרטים שקיבלו דמי אבטלה לפחות פעם אחת במהלך שלושת החודשים שקדמו לייעוץ התעסוקתי. בנוסף לכך, נגרעו מן המדגם פרטים אשר זוהו במסגרת הנתונים כמי שהופנו לתוכנית השוברים על ידי ארגונים אחרים ולא על ידי שירות התעסוקה.⁶ גריעה אחרונה זו, ובנוסף אליה גריעת הפרטים המבוגרים, הקטינה את המדגם בכ-8%. החלת התנאי של קבלת דמי אבטלה במהלך שלושת החודשים שלפני הטיפול מקטינה את המדגם הגולמי ביותר מ-50% (בחינה מפורטת של בחירת המדגם מוצגת בנספח בלוח 12 ובלוח 13).

ההצדקה לצמצום המדגם על בסיס קבלת דמי אבטלה היא התמקדות בקבוצה הומוגנית יותר של מובטלים, כלומר מובטלים שהספיקו לקבל דמי אבטלה לפחות למשך זמן מינימלי ומצויים במהלך תקופת האבטלה או בסופה. בכך מוחרגים מן המדגם פרטים שבאו אך ורק לצורך ייעוץ תעסוקתי בעודם מועסקים, ופרטים שאינם זכאים עוד לדמי אבטלה בשל מיצוי תקופת הזכאות. שתי קבוצות אלו נבדלות מן הקבוצה שנותרה בניתוח מבחינת מערך התמריצים והאילוצים הניצב מולן בנקודת הזמן הרלוונטית. כך, למשל, מובטלים שמיצו את זכאותם מאופיינים באינטנסיביות חיפוש עבודה גבוהה יותר, ובמגבלת נזילות חזקה יותר. בשל כך גם הזמינות והנכונות שלהם להתחיל בהכשרה מקצועית, ובפרט הכשרה מקצועית ממושכת, צפויות להיות נמוכות יותר. ההצדקה לצמצום המדגם על רקע גיל היא התמקדות בפרטים שעבורם ההכשרה צפויה להיות בעלת ערך בשוק העבודה.

מובטלים, ובפרט מובטלים לטווח קצר שפנו לשירות התעסוקה בעיקר על מנת לגשר על הירידה בהכנסות בתקופת המעבר בין משרות; כלומר, אלו מבין המובטלים אשר אינם נתקלים בחסמים משמעותיים בפני כניסה מחדש לשוק העבודה.

⁶ הסרה זו התאפשרה משום שהנתונים שסופקו על ידי זרוע העבודה כוללים את כל מי שקיבל שובר בתקופה הנזכרת במסגרת התוכנית, בין שעל ידי שירות התעסוקה (כמחצית מן השוברים) ובין שעל ידי גורמים אחרים.

צמצום נוסף של אוכלוסיית המחקר נובע מהגדרת אופק הניתוח. הגבלה זו של המדגם נעשתה על מנת לאפשר צפייה בתוצאות שוק העבודה של הפרטים למשך 24 חודשים לפחות מחודש הייעוץ, כך שגודל המדגם הסופי מגיע ל-7,566 פרטים. יחד עם זאת, הניתוח העיקרי מתמקד באופק של 48 חודשים, ובמקרים מסוימים גם באופק של 70 חודשים. מתיחת אופק הניתוח כרוכה בהקטנת גודל המדגם (ראו לוח 3). T_0 מוגדר בתור החודש שבו בוצע הייעוץ התעסוקתי. זהו גם החודש שבו רוב המשתתפים הופנו לשוב (במקרים מסוימים ההפניה לשובר התרחשה חודש אחד מאוחר יותר).⁷ אופק הניתוח מוגדר ביחס לחודש זה, כך שאופק ניתוח של 48 חודשים כולל את כל הפרטים שעבורם ניתן לצפות בנתוני הכנסה במשך 48 חודשים ממועד הטיפול, כלומר, חודש הייעוץ. יש לציין כי על בסיס מגבלה זו, תקופת משבר הקורונה אינה נכללת בניתוח. כלומר, הפרטים שיצאו לאבטלה במועד המאוחר ביותר, מתוך המשתתפים למדגם בעל אופק הניתוח הקצר ביותר של 24 חודשים, הם מי שעבורם חודש הטיפול – חודש 0 – הוא דצמבר 2017, ולפיכך החודש האחרון שבו נצפה שכרם הוא דצמבר 2019.

משתני התוצאה העיקריים שנבדקו הם תעסוקה ושכר. נעשה שימוש במשתני רקע שונים, לרבות מאפיינים סוציו-דמוגרפיים: גיל, מגדר, מצב משפחתי, מספר ילדים ושיוך אתני, ומאפיינים של היסטוריה תעסוקתית: שכר, קצבאות ומספר חודשי תעסוקה ב-3 השנים שקדמו לייעוץ (ראו עוד בנושא זה להלן בפרק המתודולוגיה).

מתודולוגיה

האתגר המתודולוגי העיקרי במחקר מסוג זה נסוב סביב מציאה או הרכבה של קבוצת ביקורת רלוונטית. ציור 1 מראה כי על כל 1,000 מחפשי עבודה שהיו במגע עם שירות התעסוקה מדי חודש וקיבלו דמי אבטלה, מספר השוברים שסופקו על ידי השירות היה לאורך רוב התקופה הנבחנת נמוך מ-4. משמעות הדבר היא שהסיכוי לקבל שובר, בהינתן שהפרט קיבל ייעוץ תעסוקתי, הוא נמוך למדי.⁸ במצב שכזה, קיומה של הטיית סלקציה תלוי ביכולתם, וברצונם, של הפקידים לזהות קבוצה קטנה ומובחנת מתוך מקבלי הייעוץ, שהיא שונה במובהק משאר מקבלי הייעוץ, ואשר כוללת, למשל, את המועמדים החזקים או החלשים ביותר בקבוצה.⁹

כללו של דבר, תקפות הניתוח תלויה בהנחה שלפרטים משתי הקבוצות היו סיכויים דומים להיות מופנים לשובר, כך שהתוצאות אינן מוטות מכוח סלקציה. עם זאת, מכיוון שהמחקר אינו מבוסס על הקצאה אקראית של שוברים למובטלים, לא ניתן לשלול לחלוטין את האפשרות של הטיית בחירה. כיוון שמדובר בבעיה אופיינית לניתוחים בתחום המדיניות הציבורית, יש טעם להביא בחשבון תחילה את מערך התמריצים הקיים ברקע של חלוקת השוברים למובטלים. מצד אחד,

⁷ הייעוץ ניתן חודש אחד לפני או, ברוב המקרים, באותו חודש שבו הופנו הפרטים לתוכנית.

⁸ לפי נתוני שירות התעסוקה, המופיעים בד"ח השנתי של הארגון, בשנת 2019 ניתן ייעוץ תעסוקתי לכ-40,300 פרטים, וניתנו שוברים ל-2,535 פרטים. כלומר, כ-6% ממקבלי הייעוץ, או 1 מכל 16 מקבלי ייעוץ תעסוקתי, קיבלו שובר. יחס זה גבוה יותר מהיחס המוצג בציור 1 – הכולל את כל מי שקיבלו דמי אבטלה, עם וללא ייעוץ תעסוקתי – אך אפשר שהוא עדיין קטן למדי מבחינת היכולת לאתר תת-קבוצה של מועמדים מתאימים מבין מקבלי הייעוץ התעסוקתי, ובייחוד בהתחשב בכך שההתמקדות במקבלי הייעוץ התעסוקתי מייצרת כאמור קבוצה הומוגנית יותר (ראו הע"ש 5). שכן, כאמור: מקבלי הייעוץ התעסוקתי הם תת-קבוצה של מקבלי דמי אבטלה; ומקבלי שובר הם תת-קבוצה של מקבלי ייעוץ תעסוקתי. חברי קבוצת הביקורת הם מקבלי דמי אבטלה שקיבלו ייעוץ אך לא שובר.

⁹ Hirshleifer et al. (2015) בוחנים את ההשפעה של הכשרה מקצועית בטורקיה בהתבסס על עודף רישום להכשרות. ואולם, הם מנצלים את עודף הרישום על מנת ליצור, מראש, הקצאה אקראית של המועמדים להכשרה.

אפשר שפקידי השירות נוטים להעניק את השוברים למועמדים החזקים יותר, בהנחה שהם בעלי הסבירות הגבוהה ביותר להראות תוצאות טובות לאחר הכשרה (*cream skimming*). אפשרות זו רצויה לכאורה מנקודת המבט של המוניטין של הארגון. לעומת זאת, עובדי השירות כנראה מבינים גם שמתן שוברים למועמדים בעלי הפוטנציאל הגבוה ביותר הוא בעייתי מנקודת מבט של ניצול נכון של משאבים ציבוריים, שכן המועמדים החזקים ביותר הם אלו אשר במידה הרבה ביותר יכולים להסתדר בכוחות עצמם, ללא השובר. קשה להסיק מראש איזה מהשיקולים הנזכרים דומיננטי יותר, ומכאן שקשה גם להעריך אפריורית באיזו מידה ההשוואה (ללא משקול-מחדש [*re-weighting*]) מועדת לסבול מהטיית בחירה שמקורה בשיקול הדעת של הפקידים.

בהקשר זה חשוב לציין כי פקידי הקצה של שירות התעסוקה אינם מתומרצים בנוגע לחלוקת השוברים כשלעצמה, כלומר, הם אינם מתומרצים באופן ספציפי להשלים את חלוקת השוברים או להביא דווקא לשיעורי השלמת הכשרה מסוימים. בנוסף לכך, כמות השוברים שמחולקים על ידי הארגון למובטלים מדי שנה נמוכה יחסית לביקוש מצד אוכלוסיית היעד, וגם יחסית ליכולתו של הארגון לעמוד בהיקפי החלוקה. משמעות הדברים היא שגם מרכיבים אלו – המוטיבציה של פקידי הקצה או עודף שוברים – אינם גורמים שיש בהם לכאורה כדי להשפיע במישרין על אופן ההיבחרות של מועמדים לשובר.¹⁰

מקור אפשרי נוסף להטיית בחירה טמון במובטלים עצמם. מבחינה זו יש להבדיל בין שני שלבים שבהם יכולה להתבצע בחירה עצמית: שלב הענקת השובר ושלב מימוש השובר. מכיוון שהאפקט הנאמד הוא האפקט של ההפניה לתוכנית (*intention-to-treat*), ולא האפקט של מימוש השובר, הרי שהטיית בחירה עצמית אינה רלוונטית לגבי שלב המימוש, על פי הגדרה.¹¹ כלומר, אם רק סוג מסוים של מובטלים עושה שימוש בשובר, מתוך כל מי שזכו לקבלו, אין הדבר משנה לעניין האפקט הנאמד שבוחן את ההשפעה של קבלת השובר. לעומת זאת, אם התרחשה בחירה עצמית בשלב הענקת השובר, לדוגמה, אם פרטים מסוג מסוים היו יכולים להשפיע על עצם הסיכוי להיות מופנים לשובר, למשל, להתנגד לעצם הנפקת השובר עבורם – הדבר עלול לבוא לידי ביטוי בהטיה של האפקט הנאמד.

על רקע זה, וכדי לתת מענה לאפשרות של סלקציה, הניתוח העיקרי במחקר זה מבוסס כאמור על שיטת זיווג מבוססת משקול-מחדש. טכניקת התאמה זו מבוססת על הענקת משקל ספציפי לכל תצפית (כל פרט) בקבוצת הביקורת, כך שקבוצת הביקורת הממושקלת תהיה דומה יותר לקבוצת הטיפול, יחסית לדמיון בין קבוצה זו לקבוצת הביקורת הגולמית, שבה משקלו של כל פרט הוא 1. מספר אלגוריתמים פותחו לצורך משקול-מחדש של תצפיות, וזה המשמש כאן – Entropy balancing – הוצע על ידי Hainmueller (2012). המתודולוגיה, והאלגוריתם, של Hainmueller מבוססים על תהליך רקורסיבי של משקול-מחדש של התצפיות בקבוצת הביקורת עד לשלב שבו קבוצת הביקורת הממושקלת עומדת באילוצים שהוגדרו מראש. המטרה של הצבת

¹⁰ משיחות עם אנשי שירות התעסוקה.

¹¹ הצורך להסתפק באמידת האפקט של קבלת השובר – ולא באפקט של הכשרה בפועל – נובע מאיכות הנתונים. קיימת אומנם אינדיקציה עקיפה לקיומה של הכשרה מתוך הנתונים של החזרי התשלומים למשתתפים. ואולם, בדיקה מעמיקה העלתה שנתונים אלו כפי שנתקבלו לצורך מחקר זה אינם טובים מספיק לצורך הניתוח הרצוי. בפרט, קיים חוסר ודאות לגבי המועד שבו ניתנו התשלומים יחסית למועד הקורס, ולגבי מתן התשלומים בכלל. בזהירות המתחייבת, נתוני התוכנית שבהם נעשה שימוש מלמדים ששיעור הפרטים שהתחילו את הכשרתם מתוך סך הפרטים שקיבלו שובר על ידי שירות התעסוקה מגיע לכמעט 75%. שיעור המסיימים הוא מעט מעל 50% מתוך סך מקבלי השובר, ואולם גם נתון זה מהווה כאמור רף תחתון בהתחשב בכך שהוא מוסק רק בעקיפין מהנתונים על אודות החזרי התשלום, שבעצמם אינם בהכרח מלאים.

אילווצים זו היא לחקות את התפלגות קבוצת הטיפול, וכך להגדיל את מידת הדמיון בין הקבוצות. בפרט, עבור כל משתנה ניתן להגדיר עבור אילו מומנטים (במקרה זה, שלושת המומנטים המרכזיים: ממוצע, שונות וציידוד), חלקם או כולם, ההתפלגות של קבוצת הביקורת צריכה להידמות לקבוצת הטיפול. המדגם הממושקל-מחדש משמש ליצירת תוצאות תיאוריות וכן ליצירת אמידה המבוססת על *weighted linear regression*. יתרון מרכזי של שיטה זו של משקול-מחדש, על פני שידוך המבוסס על ההסתברות לטיפול, כמו *propensity score matching (PSM)*, טמון בכך שהשיטה האחרונה מבוססת על השוואת התפלגויות של משתנה בודד (במקרה של PSM, ציון ההתאמה המתקבל מאמידת הסיכוי לקבלת טיפול על בסיס משתני הרקע השונים), בעוד ששיטה מסוג *Entropy balancing* מבוססת על השוואת ההתפלגות המשותפת של כלל משתני הרקע.

על רקע זה מובן כי תקפות הניתוחים המבוססים על שימוש בשיטה של משקול-מחדש תלויה בהנחה שסט המאפיינים הנצפים שעל בסיסם בוצעה ההתאמה בין הקבוצות הוא סט ממצה, מבחינה זו שההבדל בין הקבוצות במאפיינים הנצפים תופס גם את ההבדלים במאפיינים הבלתי נצפים המתואמים עם הסיכוי לקבל שובר. אם למשל היכולת הקוגניטיבית של הפרטים – אשר אינה נצפית בסט הנתונים הנזכר – מסבירה את הפער בין הקבוצות מבחינת הסיכוי לקבל שובר, ואם יכולת זו אינה מתואמת עם מאפיינים נצפים המשמשים לצורך המשקול, כי אז התוצאות הנאמדות עלולות להיות מוטות. בפרט, אם למשל בעלי יכולות גבוהות הם בעלי סיכוי נמוך יותר לקבל שובר בהשוואה לבעלי יכולות נמוכות יותר, כי אז התוצאות הנאמדות מוטות כלפי מעלה, שכן במקרה כזה קבוצת הביקורת היא חזקה יותר ביכולותיה מקבוצת הטיפול. מנגד, אם בעלי היכולות הגבוהות – או בעלי מוטיבציה גבוהה – הם בעלי סיכוי עודף לקבל שובר, כי אז התוצאות הנאמדות מוטות כלפי מעלה. כלומר, במקרה זה קבוצת הטיפול היא חזקה יותר מבחינת פוטנציאל התעסוקה וההשתכרות בהשוואה לקבוצת הביקורת, בשל יכולות או בשל מוטיבציה – אך גם ללא קשר להכשרה. כלומר, במקרה זה אפקט הטיפול עשוי לתפוס יתרון של קבוצת הטיפול שהיה בא לידי ביטוי גם ללא ההכשרה.

משקול קבוצת הביקורת נעשה על בסיס סדרה ארוכה של משתנים, כמתואר בלוח 4. משתנים אלו כוללים מאפיינים סוציו-דמוגרפיים וגאוגרפיים, ובכלל זה גיל ומגדר, מצב משפחתי ומחוז מגורים; וכן מאפיינים של ההיסטוריה התעסוקתית, ובכלל זה הענף הכלכלי שבו הועסק הפרט לפני היציאה לאבטלה, וההכנסות משכר בתקופות שקדמו ליציאה לאבטלה.¹²

כאמור, הפרשנות הרלוונטית לאפקט הנאמד היא *intention-to-treat*, שכן התוצאות הנבחנות מתבססות על השוואה בין אלה שקיבלו רק ייעוץ תעסוקתי (קבוצת הביקורת) לבין אלה שקיבלו בנוסף לכך שובר (קבוצת הטיפול), ללא תלות בשאלה האם חברי קבוצת הטיפול אומנם עשו שימוש בשובר והוכשרו. בתמצית, ההשפעה הנאמדת היא למעשה ההשפעה של קבלת שובר, ולא ההשפעה של הכשרה מקצועית.

על רקע זה, התוצאות המרכזיות במחקר מבוססות על אמידת המשוואה הבאה:

$$Y_{ist} = \beta_1 \text{Voucher} + X_i' \theta + \delta_{st} + \varepsilon_{ist}$$

¹² עבור התוצאות הדינמיות המוצגות בחלק מן התרשימים וכוללות את אפקט הטיפול של קבלת השובר על משתני תוצאה שונים לפני חודש הייעוץ לא נכללו משתני היסטוריה תעסוקתית ביצירת המשקלות.

כאשר Y_{ist} הוא משתנה התוצאה עבור פרט i שקיבל ייעוץ תעסוקתי בלשכה s ברבעון t . X_i' הוא וקטור של משתני בקרה (גיל, מספר ילדים ומשתנים בינאריים עבור מגדר, עולה חדש, נשוי ונשוי אי-פעם), ו- δ_{st} הוא אפקט קבוע ל- $\{X$ לשכה רבעון הייעוץ $\}$, והוא משקף לפיכך את העובדה שאנשים שיוצאים משוק העבודה ברבעונים שונים של השנה עשויים להיות שונים באופן שיטתי. שגיאות התקן מקובצות ברמה של לשכה-רבעון הייעוץ.

על מנת לעמוד על איכות הזיווג בין הקבוצות אני בוחן בלוח 2 את מידת האיזון בין משתני הרקע אשר שימשו בפועל לצורך יצירת המשקלות החדשים עבור תצפיות בקבוצת הביקורת (במדגם בעל אופק ניתוח של 48 חודשים). עמודות 1–6 מציגות את שלושת המומנטים המרכזיים בקבוצת הטיפול ובקבוצת הביקורת לפני משקול-מחדש. לאחר משקול-מחדש ההתפלגויות של קבוצת הביקורת וקבוצת הטיפול נעשות דומות יותר, כפי שהדבר בא לידי ביטוי בעמודות 7–8 המראות את ההפרש המתוקנן לפני ואחרי המשקול-מחדש. ההפרש המתוקנן הוא ההפרש בין ממוצעי שתי הקבוצות במונחי סטיית תקן של המשתנה הרלוונטי. במסגרת אמידת האפקט ההטרוגני, תהליך זה של משקול-מחדש בוצע בכל פעם מחדש, ברמת תת-הקבוצה הנבחנת (למשל, בקרב יהודים בלבד, בקרב ערבים בלבד, וכך הלאה).¹³

לאחר מכן אני בוחן את הדמיון בין הקבוצות באמצעות התייחסות לתוצאה שאינה אמורה להיות מושפעת מן הטיפול. ציור 2 מציג את שיעור הפרטים שקיבלו דמי אבטלה במהלך 48 החודשים שלפני מועד הייעוץ התעסוקתי, בקבוצת הטיפול ובקבוצת הביקורת. העובדה שהתוואי בקרב שתי הקבוצות דומה מאוד מספקת אינדיקציה נוספת לכך שתהליך המשקול-מחדש נעשה בצורה טובה. זוהי גם אינדיקציה לכך שהתזמון של הפסידו-טיפול, כלומר יישור התוצאות של קבוצת הביקורת יחסית לקבוצת הטיפול – לפי האירוע המשותף לשתי הקבוצות, כלומר הייעוץ התעסוקתי – הולם את הנדרש במסגרת הניתוח, ללא קשר למשקול. חיזוק נוסף להיותן של הקבוצות בנות-השוואה טמון בדמיון במגמות התעסוקה לפני מועד הטיפול, אשר מוצג בתרשימים הנזכרים להלן בחלק הממצאים.

לבסוף, יש לשוב ולהבהיר כי תקפות הניתוח בהתבסס על השיטה הנבחרת של משקול-מחדש תלויה בכך שהמשתנים הנצפים שעל בסיסם בוצע הליך זה הם קבוצת המשתנים שעשויים להיות מתואמים עם קבלת שובר. כלומר, ככל שישנם משתנים בלתי נצפים אשר לאורם נקבע מתן שובר לקבוצה אחת ולא לאחרת, וככל שמשתנים אלו אינם מתואמים עם משתנים נצפים המנבאים את קבלת השובר, כי אז השימוש בשיטה זו אינו מספק לצורך יצירת קבוצות בנות-השוואה, מה שמחליש את האפשרות לפרש באופן סיבתי את האומדים.

ממצאים

בחלק זה מוצגות תוצאות האמידה העיקריות, עבור כלל אוכלוסיית המחקר ועבור קבוצות-משנה. אופק הניתוח העיקרי שנבחן הוא 48 חודשים לאחר הטיפול, והתוצאות מוצגות גם עבור אופק ניתוח של 70 חודשים. עבור קבוצות-המשנה נדונים אופקים קצרים יותר, של 24 חודשים ממועד הטיפול, על מנת לעשות שימוש במדגמים גדולים מספיק. בנוסף לתוצאות לאחר 24 ו-48 חודשים,

¹³ עוד יש לציין שעבור כל מדגם, המשקול-מחדש נעשה בנפרד עבור שתי סדרות של תוצאות. עבור תוצאות מצטברות – שעבורן תקופת ההתחלה היא חודש הייעוץ – נכללו משתני היסטוריה תעסוקתית (כלומר, התעסוקה לפני חודש הייעוץ), ועבור תוצאות לא-מצטברות – שעבורן חושבו תוצאות לפני ואחרי חודש הייעוץ – המשקול נעשה ללא משתנים אלו.

ולתוצאות שנצברו לאורך תקופות אלה, מוצגת גם ההתפתחות הדינמית של אפקט הטיפול, וההבדלים בין הקבוצות לאורך זמן.

שתי התוצאות העיקריות שנבחנו הן תעסוקה (כלומר ההסתברות של הפרט להיות מועסק בחודש מסוים, ומספר חודשי התעסוקה המצטברים עד לכל נקודת זמן), והכנסה משכר (כלומר ההכנסה החודשית משכר בחודש מסוים או ההכנסות שהצטברו ממועד הטיפול ועד לאותו חודש, בשני המקרים לרבות הכנסה בגובה 0).

בהמשך לכך נבחנות תוצאות נוספות, שמהוות וריאציות שונות סביב רכיבי התעסוקה והשכר. המשתנה "חזרה/אי-פעם לשוק העבודה" הוא משתנה בינארי השווה ל-1 כאשר הפרט מועסק בפעם הראשונה לאחר חודש טיפול, והוא נשאר שווה ל-1 מנקודה זו ואילך. משתנה תוצאה זה מטרתו לפצות על התורפה הטמונה במשתנה התוצאה "מועסק/ת", שאינו רגיש למקרה שבו אדם אחד מהקבוצה יוצא משוק העבודה ואדם אחר נכנס אליו.

משתנה התוצאה השני הוא התמדה בשוק העבודה עבור מי שחזרו לתעסוקה לאחר הטיפול. משתנה זה נמדד בהשוואה לחודש התעסוקה הראשון לאחר הטיפול, שבו הוא שווה ל-1. ערך המשתנה מקבל 0 בחודש הראשון של אי-תעסוקה לאחר מכן, ונשאר שווה לערך זה מנקודת זמן זו ואילך. כך, משתנה תוצאה זה מודד את עוצמת ההתקשרות לשוק העבודה לאחר הטיפול, בהנחה שמקרים מוצלחים יותר יבואו לידי ביטוי בתקופות ממושכות יותר של תעסוקה רציפה.

שני משתני התוצאה האחרים מתמקדים בשכר. משתנה התוצאה השלישי הוא משתנה בינארי השווה ל-1 במקרה שבו שכרם של הפרטים לאחר הטיפול הוא מעבר לנקודת השכר הגבוהה ביותר שלהם בתקופה שקדמה לטיפול (במהלך 36 החודשים שלפני לטיפול). תוצאה זו מספקת אינדיקציה לשאלה האם קבלת השובר שיפרה את ההון האנושי של המשתתפים, או לפחות הרחיבה את האינטנסיביות התעסוקתית שלהם במונחי שעות עבודה. התוצאה הרביעית והאחרונה היא שכר חיובי, כלומר שכר ללא אפס, שכר בהתניה על תעסוקה.

ההשפעה הכללית של השוברים

לוח 5 מציג את תוצאות האמידה עבור תעסוקה ושכר 24 חודשים לפני הטיפול ו-24 ו-48 חודשים לאחר הטיפול. כל תא בלוח מציג את אפקט הטיפול בשורה העליונה, שגיאת תקן בשורה האמצעית וממוצע קבוצת הביקורת בשורה התחתונה. בטורים השונים של הלוח מוצגות תוצאות ממודלים שונים עם וללא משתני בקרה, עם וללא אפקטים קבועים ללשכת שירות התעסוקה, ולרבעון-ייעוץ-ולשכה. ככלל, האומדים דומים למדי על פני המודלים השונים.

התוצאות בלוח מראות שאפקט הטיפול הן לתעסוקה והן לשכר אינו מובהק סטטיסטית שנתיים לפני חלוקת השוברים – כמצופה – כלומר הקבוצות אינן שונות בביצועיהן בתקופה זו, מה שמאשר באופן נוסף את הדמיון בין הקבוצות. לעומת זאת בתקופות שלאחר קבלת השובר, האומדים לאפקט הטיפול עבור תעסוקה הם מובהקים סטטיסטית, ובטווח של 4–5 נקודות אחוז, 24 חודשים לאחר הטיפול, ו-3–4 נקודות אחוז כעבור 48 חודשים לאחר הטיפול. בהשוואה לממוצע של קבוצת הביקורת (שיעור תעסוקה של 71%–72%), תוצאות אלו משקפות הבדל בשיעור של 4%–7% בין הקבוצות. אפקט הטיפול עבור השכר (כולל אפס) אינו מובהק בתקופות הנבחנות. ואולם, יש לזכור שמדובר בהשוואת רמת השכר החודשי בשתי הקבוצות בחודש מסוים, בעוד שהשוואת הקבוצות ברכיב השכר המצטבר מעלה אפקט טיפול מובהק סטטיסטית ומשמעותי בגודלו (לפירוט, ראו להלן בפסקה הבאה וכן תיאור התוצאות המתייחס לציורים 4 ו-6).

לוח 6 מציג את תוצאות האמידה עבור התעסוקה וההכנסה משכר שנצברו במשך 48 חודשים מהטיפול (פאנל עליון) או במשך 70 חודשים (פאנל תחתון). התוצאות מראות כי על פני 48 חודשים, קבלת שובר הביאה לגידול מובהק של 1.5–2 חודשי עבודה נוספים בהשוואה ל-33 חודשים שנצפו בקבוצת הביקורת (הפרש של 4.5%–6%). עבור הכנסות מצטברות משכר, אפקט הטיפול משקף גידול בשיעור של 7%–9%. הפאנל התחתון של לוח 6 מציג תוצאות 70 חודשים לאחר הטיפול (כאמור, על פי בנייה, רק חלק מהפרטים במדגם שעבורו נצפים 48 חודשים משתייך גם למדגם שעבורו נצפים 70 חודשים, כך שמדובר למעשה במדגמים נפרדים). במקרה זה אפקט הטיפול על התעסוקה מגיע לכ-5 חודשים, הבדל של יותר מ-10% בהשוואה למוצע קבוצת הביקורת (47.9 חודשים). אפקט הטיפול עבור הכנסה מצטברת משכר נע סביב 18%–20% (בלוח 11 בנספח מוצגות גם תוצאות במרחק 48 חודשים בשני אופקי ניתוח, 70 ו-48 חודשים. באופן הניתוח של 70 חודשים – המבוסס כאמור על מדגם נפרד, שגודלו קטן באופן משמעותי בהשוואה למדגם הזמין עבור אופק 48 – ביצועי קבוצת הביקורת מעט חלשים יותר, ואפקט הטיפול בסך הכול חזק יותר).

העובדה שהשפעת השוברים על השכר אינה יציבה וחזקה כמו ההשפעה על התעסוקה מרמזת שהשפעת התוכנית הורגשה דרך השוליים האקסטנסיביים ולא דרך השוליים האינטנסיביים. כלומר, התוכנית הגדילה את שיעור המועסקים בקבוצת הטיפול מעבר לגידול המקביל שחל בקבוצת הביקורת, אך לא גרמה לאנשים בקבוצת הטיפול להגדיל את היקף העבודה החודשי שלהם.¹⁴ לחילופין, הדבר יכול ללמד שלקבלת שובר הייתה השפעה מוגבלת על איכות העבודה כפי שזו נלמדת מרמת השכר השעתי (קשה לקבוע איזו מן האפשרויות היא הנכונה ללא מידע על שעות העבודה).

ציור 3 משלים את הניתוח העיקרי ומציג את תוואי התעסוקה בקרב שתי הקבוצות, ואת אפקט הטיפול, על פני תקופה של 8 שנים: 48 חודשים לפני הייעוץ התעסוקתי ו-48 חודשים אחריו. התוצאות מבוססות על רגרסיות שנאמדו בנפרד כל 3 חודשים. ניכר כי מגמת התעסוקה בקרב שתי הקבוצות לפני חודש הייעוץ דומה או כמעט זהה; וכי בין 6 ל-12 חודשים לאחר קבלת השובר, שיעור התעסוקה בקבוצת הטיפול עוקף את השיעור המקביל בקבוצת הביקורת. תזמון ההיפרדות בין הקבוצות עקבי עם משך ההכשרה של רוב הקורסים, שנע בטווח של 6 עד 12 חודשים (ראו לוח 2). פער התעסוקה בין הקבוצות מגיע למקסימום של 8 נקודות אחוז לאחר 18 חודשים ונשאר חיובי ומובהק, בסביבות 4–5 נקודות אחוז, עד 48 חודשים לאחר קבלת השובר.

ציור 5 משלים את ציור 3, ומראה את הרמות בקבוצת הטיפול וקבוצת הביקורת ואת האפקט הנאמד עבור המספר המצטבר של חודשי תעסוקה. על פני זמן, ולאורך 48 חודשים, אפקט הטיפול גדל בהתמדה ומגיע ל-2 חודשים (בהשוואה לכ-33 חודשי תעסוקה מצטברים בקבוצת הביקורת). אשר להשפעות על השכר, ציור 4 מראה שאין השפעה ניכרת של קבלת השובר על ההכנסה משכר כאשר זו נמדדת ברמה החודשית. ואולם, לאורך זמן, ההבדלים הקטנים בהכנסה משכר (יחד עם אפקט חיובי על התעסוקה) מצטברים להפרש גדול יותר – כפי שניתן לראות בציור 6, המציג את המגמות והאפקט הנאמד עבור הכנסה מצטברת לאורך 48 חודשים.¹⁵ העובדה שאפקט חלש

¹⁴ שעות העבודה אינן נצפות בנתונים.

¹⁵ עוד יש לציין כי השפעת השוברים על התעסוקה נעשית משמעותית רק לאחר 18 חודשים מהייעוץ – כפי שמראה ציור 4. משמעות הדבר היא שניתוח המבוסס על טווח קצר-בינוני (12–24 חודשים) עבור תוצאה זו לא יכול היה להספיק במקרה זה כדי לקבוע שהתוכנית אפקטיבית.

ברמה החודשית מיתרגם לאפקט משמעותי באופן מצטבר, עקבי עם המתואר לעיל בנוגע ללוחות 5 ו-6.

ציור 9 וציור 10 בנספח משכפלים את הממצא המרכזי לתקופה ארוכה יותר של 70 חודשים מהטיפול (עבור מדגם "מבוגר" וקטן יותר בגודלו). התוצאות תואמות את התוצאות שעולות מהמדגם המרכזי, והן מעט חזקות יותר בעוצמתן עבור התקופה המקבילה.

שני הציורים הבאים בוחנים את ההשפעה של קבלת השובר על השכר באופנים נוספים. ציור 11 מראה כי אין הבדל ניכר בין קבוצת הביקורת לקבוצת הטיפול מבחינת ההסתברות שהפרט ישתכר מעל לרמת השכר המקסימלית שלו. שיעור האנשים בשתי הקבוצות המשתכרים מעבר לשיאם ההיסטורי (כפי שחושב מתוך 36 החודשים שקדמו לטיפול) דומה, ונע בשתי הקבוצות סביב 10% לאורך רוב התקופה הנבחנת.

ציור 12 מציג את המגמות ואת האפקט הנאמד עבור משתנה התוצאה **שכר חיובי**, כלומר שכר מותנה בתעסוקה. הממצאים מלמדים על שתי תופעות. ראשית, ניכרת עלייה בשכר הממוצע ככל שמתקרבים לחודש הייעוץ, ולאחר מכן חזרה לרמת שכר הגבוהה רק במידה קלה בהשוואה לרמה המקורית (בשתי הקבוצות). מגמה זו עולה בקנה אחד עם האפשרות שמי שיוצאים לאבטלה בשלב מאוחר יותר יחסית לייעוץ הם העובדים החזקים יותר מבחינה כלכלית, שהכנסתם גבוהה יותר. לפיכך, כאשר חלקם היחסי גדל בהדרגה, השכר הממוצע מושפע יותר מרמות השכר שלהם. באופן דומה, כאשר אנשים מתחילים לחזור לשוק העבודה, מתרחש התהליך ההפוך: מקבלי שכר נמוך הם האחרונים להצטרף מחדש לשוק, ומשום כך ככל שמתרחקים ממועד הייעוץ, השכר החיובי הממוצע משקף במידה הולכת וגדלה את שכרם – וקטן, בממוצע. שנית, תהליך זה נראה דומה מאוד בקרב שתי הקבוצות, מה שמרמז על כך שגם בהתניה על תעסוקה, קבלת שובר אינה משפיעה על השכר. עם זאת, בניגוד לשאר התוצאות שנבחנו, במקרה של משתנה-תוצאה זה המדגם אינו מדגם קבוע, שכן על פי האופן שהמשתנה מוגדר בו פרטים יוצאים ונכנסים מן המדגם. לפיכך, המסקנות שניתן להעלות לאור ממצא זה הן מטבען מוגבלות.

לבסוף, ציור 13 בנספח מציג את ההכנסה המצטברת מדמי אבטלה בתקופה שלאחר הטיפול. הציור מראה ששתי הקבוצות דומות מאוד מבחינה זו ולא ניכרת השפעה של קבלת השובר על ההכנסה מדמי אבטלה. תוצאה זו מלמדת תחילה ששיעור המיצוי של הזכאות לדמי אבטלה דומה בין הקבוצות (כך מלמדת המגמה בששת החודשים הראשונים לאחר הייעוץ), ובנוסף לכך שקבלת השובר לא הביאה לשינוי בסיכויים ליציאה נוספת לאבטלה בתקופה שלאחר הטיפול.

אפקט הטרונגי

בחלק זה אני מציג ניתוח הטרונגי של השפעת התוכנית בחלוקה לקבוצות אוכלוסייה שונות, לפי היסטוריה תעסוקתית, לפי תכונות הון אנושי (רמת השכלה), ולפי תכונות דמוגרפיות (מגדר, לאום וגיל). הממצאים בחלק זה מראים שהאפקט של קבלת השובר היה חזק יותר בקרב פרטים בעלי זיקה נמוכה לשוק העבודה, אך לא בקרב בעלי זיקה נמוכה מאוד. בנוסף לכך, האפקט היה חזק יותר בקרב פרטים בעלי השכלה מועטה בהשוואה לבעלי השכלה רבה יותר, בקרב נשים בהשוואה לגברים, ובקרב בני 40 ומעלה בהשוואה לפרטים צעירים יותר.

לפי היסטוריה תעסוקתית

לוח 7 מציג את תוצאות האמידה לפי היסטוריה תעסוקתית. היסטוריית התעסוקה נבחנה לפי מספר חודשי התעסוקה של הפרטים בתקופה שקדמה לטיפול, מתוך 36 חודשים אפשריים: פרטים שעבדו במשך 27 חודשים או פחות, אל מול פרטים שעבדו במשך 28 חודשים או יותר (27 הוא הערך החציוני של מספר חודשי התעסוקה במדגם). הממצאים מראים כי 48 חודשים לאחר הטיפול, ההשפעה של הענקת השובר הייתה חזקה יותר בקרב בעלי היסטוריה תעסוקתית דלילה – תוספת של 3.1 (ש"ת 1.3) חודשים – בהשוואה לבעלי רקורד תעסוקתי חזק יותר: תוספת של 1.6 (ש"ת 0.7) חודשי תעסוקה בלבד. בנוסף לכך, השוואת האומדים של שתי הקבוצות במרחק 48 חודשים מהטיפול מעלה שהם שונים זה מזה באופן מובהק סטטיסטי (ברמת מובהקות הגבוהה מ-0.05). במילים אחרות: פרטים בעלי זיקה גבוהה לשוק העבודה ופרטים בעלי זיקה נמוכה לשוק העבודה מגיבים באופן שונה למדי לטיפול.

הקבוצה הבאה שנבחנת בחלק זה היא מקבלי הבטחת הכנסה, והתוצאות עבורה מוצגות בלוח 8 הכולל את תוצאות האמידה בקרב קבוצה זו בארבע תוצאות שונות על פני שני אופקי ניתוח (24 ו-48 חודשים לאחר הטיפול). החלוקה במקרה זה היא בין אנשים שקיבלו הבטחת הכנסה לפחות פעם אחת במהלך 12 החודשים שלפני הטיפול (טורים 3–4) לבין אנשים שלא קיבלו הבטחת הכנסה כלל במהלך השנה שקדמה לחודש הייעוץ התעסוקתי (טורים 1–2). הקבוצה האחרונה דומה מאוד למדגם הכללי, המוגדר לפי קבלת דמי אבטלה, אשר אינם מתקבלים במקביל להבטחת הכנסה. הממצאים בלוח 8 מראים שמקבלי הבטחת הכנסה מהווים קבוצה מובחנת בקרב אוכלוסיית המחקר, שהזיקה שלה לשוק העבודה והניסיון המצטבר שלה נמוכים במיוחד בהשוואה לשאר הפרטים במחקר, מקבלי דמי אבטלה. ההשפעה של קבלת השובר על המספר המצטבר של חודשי תעסוקה בקרב קבוצה זו אינה מובהקת. לעומת זאת, ההשפעה על ההכנסה המצטברת משכר מובהקת וחזקה למדי ונעה סביב 20%, בהשוואה לממוצע קבוצת הביקורת. בקרב הקבוצה המשלימה – פרטים שלא קיבלו הבטחת הכנסה – התוצאות דומות מאוד לתוצאות שהתקבלו עבור המדגם הכללי: תוספת של כ-2 חודשים עבור התעסוקה המצטברת, וגידול הנע סביב 2,500 שקלים בהכנסה המצטברת משכר (גם במקרה זה מתקיים בין שתי הקבוצות הבדל מובהק בין האומדים של התוצאות המרכזיות, תעסוקה ושכר מצטברים על פני 48 חודשים).

ציור 14 בנספח מציג את האומדנים הדינמיים עבור משתני התוצאה המרכזיים בקרב מקבלי הבטחת הכנסה. הממצאים מראים כי בקרב מקבלי הבטחת הכנסה, ההשפעה על התעסוקה צנועה או לא משמעותית לאורך רוב התקופה, והיא נעשית מובהקת סטטיסטית רק כעבור 3.5 שנים ממתן השובר. מבחינת התמדה בשוק העבודה, ומבחינת ההסתברות להשתכר מעבר לשיא ההיסטורי האישי, קבלת השובר אינה מביאה להשפעה של ממש בקרב מקבלי הבטחת הכנסה. ואולם, לגבי משתנה התוצאה המחמיר יותר, הבוחן האם הפרט היה מועסק אי-פעם בתקופה שלאחר הטיפול, יש לשובר השפעה מובהקת שגודלה נע בין 5 ל-8 נקודות אחוז בתקופה שבין 24 ל-48 חודשים ממועד הטיפול.

לפי השכלה ולפי מאפיינים דמוגרפיים

טורים 2–3 בלוח 9 מציגים את תוצאות האמידה לפי רמת השכלה. רמת ההשכלה מוגדרת כאן על ידי משתנה בינארי השווה ל-1 עבור פרטים אשר הופיעו במרשם ההשכלה העל-תיכונית (לפי נתוני המוסד לביטוח לאומי), ו-0 אחרת. רבים מפרטים אלו לא השלימו את לימודיהם האקדמיים, ולפיכך משתנה זה דומה לקטגוריה המקובלת במחקר האמריקאי של *any-college*. התוצאות מראות אפקט טיפול חזק יותר, על התעסוקה, בקרב קבוצת הפרטים ללא כל השכלה על-תיכונית, בהשוואה לקבוצה המשלימה, בעלי השכלה על-תיכונית כלשהי: 3.2 חודשי תעסוקה נוספים בקרב הראשונים, לעומת 0.6 בלבד בקרב האחרונים. ציור 7 וציור 8 מציגים את התוצאות הדינמיות בקרב קבוצות אלה – עבור הסיכוי להיות מועסק ועבור תעסוקה מצטברת, בהתאמה. בולטת במיוחד העובדה שבקרב הקבוצה בעלת השכלה אקדמית כלשהי, הן האפקט על התעסוקה והן האפקט על התעסוקה המצטברת נעים סביב אפס לאורך מלוא התקופה הנבחנת.

יתרת לוח 9 מציגה תוצאות עבור השפעת השובר על משתני התוצאה העיקריים בחלוקה למגדר, לאום וקבוצת גיל. ההשפעה על התעסוקה המצטברת חזקה יותר בקרב נשים בהשוואה לגברים, ובקרב בני 40 ומעלה בהשוואה לפרטים צעירים יותר. ברמת הלאום, ההשפעה ארוכת הטווח בקרב יהודים היא מובהקת-סטטיסטית ובעלת גודל ניכר: תוספת של 2 חודשים נוספים (בהשוואה ל-33 חודשים בקבוצת הביקורת). בקרב ערבים ההשפעה חזקה יותר, אם כי אינה מובהקת סטטיסטית, כנראה בשל גודל המדגם. ואומנם, כאשר נלקח בחשבון אופק ניתוח קצר יותר, הכולל מדגם גדול מספיק, אפקט הטיפול על מספר חודשי התעסוקה המצטברים, בטווח הבינוני, הוא מובהק סטטיסטית וחזק יותר בקרב ערבים בהשוואה ליהודים (ראו לוח 10). בכל ארבעת החתכים המוצגים בלוח, ההבדל בין שתי הקבוצות (למשל בין בעלי השכלה על-תיכונית כלשהי לבין חסרי השכלה כזו) הוא מובהק וניכר בגודלו.

לוח 10 מציג תוצאות באופק ניתוח של 24 חודשים, עבור ערבים ויהודים, וגם עבור קבוצה חברתית נוספת שתוצאות התוכנית לגביה הן בעלות חשיבות, יהודים חרדים. התוצאות בלוח מראות כי בעוד שבקרב ערבים הייתה לתוכנית השפעה משמעותית, בקרב יהודים חרדים לא הייתה לתוכנית כל השפעה על התעסוקה ועל ההכנסה משכר. עם זאת, חשוב לציין כי במקרה של הקבוצה החרדית מדובר במדגם קטן במיוחד, ומכאן שהסקת המסקנות לאור הממצאים הנוגעים לקבוצה זו דורשת זהירות רבה יותר בהשוואה לשאר המדגמים.

עלות-תועלת

אפקט הטיפול של מתן שובר על השכר המצטבר לאחר ארבע שנים ממועד הייעוץ התעסוקתי (לוח 6) נע בטווח של 2,465–3,252 שקלים, ובממוצע 2,859 שקלים. לעומת זאת, סבסוד שכר הלימוד עמד בממוצע על 6,150 שקלים. משמעות הדבר היא שאחרי 4 שנים, 46% מהעלות למשתתף מוחזרת בצורה של גידול בשכר. תחת הנחה של שימור הפער בין קבוצת הטיפול לקבוצת הביקורת לאורך משך זמן נוסף, הגידול בשכר צריך לעקוף את העלויות הישירות של התוכנית לאחר 103 חודשים (8.6 שנים) ממועד הטיפול. כלומר, התוכנית משתלמת רק בטווח הארוך מאוד, אם נלקחת בחשבון תועלת במונחים כספיים ישירים בלבד (גידול בשכר).

יחד עם זאת, יש לזכור כי החישוב המוצע מתבסס על *intention-to-treat*, כלומר אפקט טיפול המתייחס למתן השובר ולא להכשרה בפועל. משמעות הדבר היא הערכת-חסר של הגידול בשכר בהתייחס לפעולת ההכשרה כשלעצמה. לפיכך, בהנחה ששיעור הפרטים שמתחילים את הכשרתם

לאחר קבלת השובר הוא 75%, החזר העלות מתקבל, בממוצע, לאחר 77 חודשים (6.4 שנים). לחלופין, אם נלקחת בחשבון ההנחה ששיעור הפרטים שמסיימים את הכשרתם הוא 50% (וכי פרטים עם הכשרה חלקית דומים בתוצאותיהם לפרטים שלא למדו כלל), כי אז החזר העלות מתקבל, בממוצע, לאחר 39 חודשים (3.2 שנים); ובלבד שאלו שהחלו אך לא סיימו את הכשרתם לא קיבלו כל החזר כספי עבור שכר הלימוד ששילמו).

גם חיסכון בקצבאות יכול להשפיע על חישוב התועלת ביחס לעלות. ואולם, כפי שמראה ציור 13 בנספח, לא ניכר הבדל בין קבוצת הטיפול והביקורת מבחינת גובה ההכנסה המצטברת מדמי אבטלה ב-4 השנים שלאחר הטיפול.

דיון

בחלק זה אני דן בחשיבות התוצאות שתוארו לאור הספרות הקיימת, ועל ידי כך מנסה להסביר את ההבדלים בין הקבוצות מבחינת השפעת התוכנית.

ברקע לדיון מרחפת שאלה כללית: באיזה אופן תוכניות אקטיבציה מועילות למשתתפים בהן? האם הערך המוסף של תוכניות אלה טמון – אך ורק או בעיקר – במזעור הנזקים הנגרמים ליחידים עקב פיטורין או אירועים אחרים שמקורם במחזורי עסקים או במחזור החיים? או שתוכניות אלו, או לפחות חלקן, יכולות לשפר ולהגביר את פריון העבודה, סיכויי התעסוקה והיציבות התעסוקתית מעבר לרמות שרווחו בקרב אוכלוסיית היעד בתקופה שקדמה לטיפול – ובכך להפוך "משבר להזדמנות"? במסגרת מחקר זה, אני יכול לבחון שאלות אלו אך ורק בהתייחס להכשרה מקצועית למובטלים בישראל.

תוצאות האמידה העיקריות מראות כי שוברי הכשרה הם אומנם אפקטיביים עבור מובטלים, והם גורמים לגידול בתעסוקה הנותר בעינו על פני תקופה ארוכה (גידול של 5 נקודות אחוז לאחר שנתיים מהטיפול, ושל 4 נקודות אחוז לאחר 4 שנים מהטיפול). אפקטים אלו קרובים לטווח האפקטים שתועדו במטה-אנליזה של Card et al. (2018),¹⁶ שעבור הקטגוריות הרלוונטיות – הכשרה מקצועית למובטלים בטווח הבינוני והארוך – תיעדו גידול של 6–7 נקודות אחוז. בהשוואה למחקרים דומים עוד יותר שבחנו את השפעתם ארוכת הטווח של שוברי הכשרה מקצועית, האפקטים המתועדים במחקר זה נופלים באמצע הטווח של האפקטים שנמצאו: בין עלייה של 2 נקודות אחוז לאחר 48 חודשים, ללא השפעה על השכר (Doerr et al., 2017) לבין עלייה של 7 נקודות אחוז לאחר 48 חודשים, והשפעה מתונה על השכר (Doerr, 2022).¹⁷

השפעת השוברים על ההכנסה משכר מוגבלת למדי או שאינה מובהקת סטטיסטית, אם כי היא נעשית משמעותית כאשר נבחנת ההכנסה המצטברת משכר על פני חודשים מספר. אם שיעור התעסוקה עולה חזק יותר בקבוצת הטיפול בהשוואה לקבוצת הביקורת אך ההכנסה משכר, שכוללת שכר אפס, עולה בשיעורים דומים בקרב שתי הקבוצות, הרי שבממוצע, השכר בקרב קבוצת הטיפול גדל בשיעור נמוך יותר (בהתעלם מהערך 0). מכאן שקבלת השובר הועילה למועמדים באמצעות גידול בתעסוקה במשרות חלקיות או במשרות באיכות נמוכה. לחלופין, הדבר מלמד שהשפעת

¹⁶ בפרט, במסגרת המטה-אנליזה, קארד ושותפיו מוצאים שהאפקט הממוצע של תוכניות הכשרה מקצועית על התעסוקה הוא 6.6~ נקודות אחוז (עבור הטווח הבינוני והארוך), וכי בקרב מקבלי דמי אבטלה (ללא התניה על סוג התוכנית) האפקט נע בטווח שבין 4.3 ל-8.5 נקודות אחוז.

¹⁷ בשונה ממחקרים אלה, אני מוצא עדות מובהקת ל-Lock-in effect. ניתן להסביר את השוני בכך שסוגי ההכשרה הנבחנים במאמר זה הם ברובם הכשרות קצרות של חודשים מספר שאת חלקם ניתן להשלים במקביל לעבודה במשרה חלקית.

התוכנית מורכבת בעיקר משינוי שחל בקרב משתתפים בעלי כישורים נמוכים בעלי זיקה חלשה לשוק העבודה.

ניתוח האפקט ההטרוגני מחזק את האפשרות שהתוכנית אכן הייתה אפקטיבית ומועילה יותר עבור פרטים בעלי זיקה נמוכה יותר לשוק העבודה. בפרט, השפעה חזקה יותר נצפתה בקרב נשים יחסית לגברים, חסרי השכלה על-תיכונית בהשוואה לבעלי השכלה על-תיכונית כלשהי, ובקרב מובטלים מבוגרים בהשוואה לצעירים. ההשוואה של הערבים והיהודים, במדגם גדול מספיק הכולל אופק ניתוח של הטווח הבינוני, מעלה שאפקט הטיפול בקרב הראשונים חזק יותר בהשוואה לאחרונים. הבדלים אלו עולים בקנה אחד עם הממצאים בספרות המצביעים על תרומה חזקה יותר של תוכניות אקטיבציה עבור נשים ובעלי כישורים נמוכים (Card et al., 2018). אחד ההסברים לדפוס זה טמון בעובדה שהאחרונים מאופיינים בזיקה חלשה יותר לשוק העבודה, ולכן יש סיכוי גבוה יותר שהם יפיקו תועלת מתוכניות אקטיבציה, ובכלל זה הכשרה מקצועית. לעומת זאת, גברים ובעלי כישורים גבוהים יחסית נוטים במידה רבה יותר להסתדר – ולהשתלב מחדש בשוק העבודה – בכוחות עצמם, ולפיכך נתרמים פחות מתוכניות מסוג זה.

עם זאת, הקשר בין עוצמת הזיקה לשוק העבודה לבין אפקטיביות התוכנית אינו מונוטוני: השפעת התוכנית בקרב הקבוצה בעלת הזיקה החלשה ביותר לשוק העבודה – מקבלי הבטחת הכנסה – דווקא מוגבלת למדי בהשוואה לשאר הקבוצות. פער זה מצביע על כך שנדרשת רמה מינימלית כלשהי של זיקה לשוק העבודה, שמתחת אליה הכשרות מקצועיות הן פחות אפקטיביות, אם בכלל. דפוס זה עולה בקנה אחד עם האפשרות לראות בהכשרה אמצעי לשיקום ההון האנושי, כלומר, הכרח שתהיה רמה בסיסית של הון אנושי שאותה ניתן לשקם או לשחזר. לעומת זאת מקבלי הבטחת הכנסה שחוו תקופות ארוכות מאוד מחוץ לשוק העבודה עשויים להתאפיין ב"היסטרזיס" (כלומר, שחיקה בכישורים תעסוקתיים על רקע אי-תעסוקה ממושכת) ועל רקע זה להזדקק לתמיכה בחיזוק מיומנויות בסיסיות יותר, ובכלל זה מיומנויות רכות, על מנת להשתלב מחדש בשוק העבודה, כפי שהראו Schlosser and Shanan (2022).¹⁸

בנוסף לתוצאות הקונבנציונליות, בחנתי גם את ההסתברות ששכרו של הפרט לאחר הטיפול יחצה את רמת השכר המרבית שלו בשלוש השנים שלפני הטיפול (בהשוואה לקבוצת הביקורת). בשונה מ-Doer (2022), שמצאה השפעה משמעותית עבור תוצאה דומה, לא מצאתי שקבלת השוברים הייתה בעלת השפעה מבחינה זו. ניתן לייחס את ההבדל לכך ש-Doer בחנה אוכלוסייה חזקה יותר של נשים שחזרו לתעסוקה לאחר לידה, ולכך שההכשרות שבחנה הן הכשרות מגוונות וממושכות יותר בהשוואה להכשרות שנבחנו במחקר זה, שרובן הכשרות קצרות למדי. על רקע זה נראה אם כן שגם כאשר מתמקדים באוכלוסיות שנתרמו במידה הרבה ביותר מהכשרה מקצועית מסוג זה (הכשרה מסובסדת למובטלים, קצרת-משך ברובה), תרומתה העיקרית של הכשרה זו באה לידי ביטוי בשיקום סיכויי התעסוקה, או בהקלה על חזרה לתעסוקה; וכי רק במידה פחותה ניתן להתייחס אליה כמפתח לשיפור רמת ההון האנושי, לפחות כפי שזו נבחנת לפי רמת השכר לאחר הטיפול בהשוואה לרמה המקבילה לפני הטיפול (כאמור, יש לסייג מסקנה זו על רקע העובדה שהאפקט הנאמד הוא *Intention-to-treat*, אשר בוחן את ההשפעה של קבלת השובר, ולא את ההשפעה הישירה של ההכשרה עצמה). בנוסף לכך, נראה כי להכשרה קצרה יש השפעות

¹⁸ ניתן להביא בחשבון את הסבר הזיקה החלשה לשוק העבודה גם למקרה של היהודים החרדים, קבוצת מיעוט המאופיינת בשיעורי השתתפות נמוכים (מבלי להבחין בין גברים לנשים).

מוגבלות עבור בעלי זיקה חלשה מאוד לשוק העבודה. תובנות אלו יש בהן כדי להנחות קביעת מדיניות אופטימלית, כך למשל מבחינת האיתור של קבוצות-משנה בתוך אוכלוסיית המובטלים שיש הצדקה חזקה יותר להפנותן להכשרה, בהינתן מגבלת תקציב לסבסוד הכשרות מקצועיות.

סיכום

מאמר זה בוחן את ההשפעות ארוכות הטווח של שוברי הכשרה מקצועית על תוצאות שוק העבודה של מובטלים – באמצעות זיווג בין קבוצות טיפול וביקורת המבוסס על משקול-מחדש. אני מוצא השפעה חיובית ומובהקת על התעסוקה, שנשארת יציבה עד 6 שנים לאחר הטיפול. בנוסף לכך, ניכרת השפעה חיובית של קבלת השובר גם על ההכנסה המצטברת משכר.

ההשפעות בולטות יותר עבור נשים, עובדים בעלי השכלה מועטה ועבור פרטים עם זיקה חלשה לשוק העבודה, באופן שעולה בקנה אחד עם ממצאים מקבילים בספרות. עם זאת, אף על פי שהזיקה לשוק העבודה, ככלל, מתואמת באופן שלילי עם אפקטיביות התוכנית, הדבר אינו נכון עבור כל עוצמה של זיקה. נראה כי פרטים בעלי זיקה נמוכה במיוחד לשוק העבודה, למשל מקבלי הבטחת הכנסה, נתרמים פחות בהשוואה לשאר הקבוצות, כנראה על רקע מחסור במיומנויות רכות.

כללו של דבר, התוכנית נמצאה אפקטיבית בעיקר מבחינת ההגדלה של שיעורי התעסוקה בקרב מקבלי השוברים, בהשוואה לקבוצת הביקורת. ואולם, לא חלה בעקבות קבלת השוברים קפיצת מדרגה משמעותית במונחי שכר. עובדה זו עקבית עם ההשפעה הניכרת יותר בקרב פרטים בעלי זיקה נמוכה יחסית לשוק העבודה. ההכשרות המקצועיות שנבחנו, שרובן היו קצרות-משך, תרמו אפוא להגדלת סיכוייהם של מובטלים לחזור לתעסוקה אך לא הגדילו את ההון האנושי שלהם מעבר לרמתו בנקודת המוצא – לפחות לפי מה שניתן ללמוד מרמת השכר.¹⁹

מחקר עתידי יכול להתקדם בין השאר בכמה כיוונים עיקריים. ראשית, בחינת ההשפעה של השוברים בישראל בהשוואה להכשרות מקצועיות לא-מסובסדות, או מסובסדות שלא-באמצעות שובר, על מנת להעריך את החשיבות של מרכיב המימון וצורת המימון של התוכנית במנותק מההכשרה עצמה. ניתוח דומה בוצע במקרה של תוכנית השוברים הגרמנית (Rinne et al., 2013; Doerr and Strittmatter, 2021), כך ששחזור של ניתוח מעין זה במדינה נוספת יוכל לקדם את ההבנה של חוקרים וממשלות לגבי הדרך הטובה ביותר שבה ניתן להפעיל ולממן תוכניות הכשרה באופן כללי, ובפרט עבור קבוצות אוכלוסייה ייחודיות.

שנית, התמקדות בבחינת ההשפעה של תוכניות אקטיבציה, ותוכניות הכשרה בפרט, על היציבות התעסוקתית של הפרטים. בהקשר זה ניתן לכלול את הכמות ואת תדירות המעברים של הפרטים בין פירמות, ואת דפוסי המעברים בין ענפי כלכלה שונים. שכן, תוצאות אלו הן בעלות חשיבות לגבי רווחת הפרטים ולגבי יכולתם להגדיל את פוטנציאל ההכנסה שלהם בטווח הארוך יותר.

שלישית, יש טעם בבחינת ההשפעה של תוכניות הכשרה מקצועית, מסובסדות ובלתי מסובסדות, על עובדים בהיותם מועסקים בישראל, ולא רק על אוכלוסיית המובטלים, בהתחשב בשיעור האבטלה הנמוך הרווח במדינה בשנים האחרונות, ובהתחשב בהצדקות השונות להשקעת

¹⁹ כיוון שרמת השכר מושפעת גם ממגמות של היצע וביקוש (למקצועות מסוימים), ניתן להביא בחשבון מצב שבו איכות ההון האנושי של מקבלי השוברים אומנם עלתה באופן ניכר, אך במקביל גדל היצע העובדים במקצועות ובענפים שבהם מועסקת קבוצה זו (מקבלי השוברים), מה שהביא בסך הכול לריסון של השכר. מנגד, יש לזכור שהניתוח כולל קבוצות של מובטלים שיצאו מתעסוקה, בענפים שונים ובתקופות שונות.

מאמצים ממוקדים בהגדלת פריון העבודה, בין השאר באמצעות שיפור ההון האנושי של העובדים השכירים.

מקורות

- Andersson F., Holzer H. J., Lane J. I., Rosenblum D. and Smith J. (2013), *Does Federally-Funded Job Training Work? Nonexperimental Estimates of WIA Training Impacts Using Longitudinal Data on Workers and Firms*, Cambridge, MA.
- Attanasio O., Kugler A. and Meghir C. (2011), "Subsidizing Vocational Training for Disadvantaged Youth in Colombia: Evidence from a Randomized Trial", *American Economic Journal: Applied Economics* 3(3), 188–220.
- Attanasio O., Guarin A., Medina C. and Meghir C. (2017), "Vocational Training for Disadvantaged Youth in Colombia: A Long-term Follow-up", *American Economic Journal: Applied Economics* 9(2), 131–143.
- Card D., Ibararán P., Regalia F., Rosas-Shady D. and Soares, Y. (2011), "The Labor Market Impacts of Youth Training in the Dominican Republic", *Journal of Labor Economics* 29(2), 267–300.
- Card D., Kluve J. and Weber A. (2018), "What Works? A Meta Analysis of Recent Active Labor Market Program Evaluations", *Journal of the European Economic Association* 16(3), 894–931.
- Dahan M. (2021), "Income Inequality in Israel: A Distinctive Evolution", A. Ben-Bassat, R. Gronau and A. Zussman (eds.), *The Israeli Economy, 1995–2017*, 362–396, Cambridge, <https://doi.org/10.1017/9781108907620.013>
- Doerr A., Fitzenberger B., Kruppe T., Paul M. and Strittmatter A. (2017), "Employment and Earnings Effects of Awarding Training Vouchers in Germany", *ILR Review* 70(3), 767–812.
- Doerr A. and Strittmatter A. (2021), "Identifying Causal Channels of Policy Reforms with Multiple Treatments and Different Types of Selection", *Journal of Econometric Methods* 10(1), 67–88.
- Doerr A. (2022), "Vocational Training for Female Job Returners-Effects on Employment, Earnings and Job Quality", *Labour Economics* 75, 102139.

- Hainmueller J. (2012), "Entropy Balancing for Causal Effects: A Multivariate Reweighting Method to Produce Balanced Samples in Observational Studies", *Political Analysis* 20(1), 25–46.
- Hidalgo D., Oosterbeek H. and Webbink D. (2014), "The Impact of Training Vouchers on Low-Skilled Workers", *Labour Economics* 31, 117–128.
- Hirshleifer, S., McKenzie, D., Almeida, R. and Ridao-Cano, C. (2016), "The Impact of Vocational Training for the Unemployed: Experimental Evidence from Turkey", *The Economic Journal* 126(597), 2115–2146.
- Huber M., Lechner M. and Strittmatter A. (2018), "Direct and Indirect Effects of Training Vouchers for the Unemployed", *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)* 181(2), 441–463.
- McCall B., Smith J. and Wunsch C. (2016), "Chapter 9 – Government-Sponsored Vocational Education for Adults", S. M. Eric, A. Hanushek and L. Woessmann (eds.), *Handbook of the Economics of Education*, Amsterdam, Vol. 5, 479–652.
- Novella R., Rucci G., Vazquez C. and Kaplan, D. S. (2018), "Training Vouchers and Labour Market Outcomes in Chile", *Labour* 32(2), 243–260.
- Reimers C. W. (1985), "Cultural Differences in Labor Force Participation among Married Women", *The American Economic Review* 75(2), 251–255.
- Rinne U., Uhlendorff A. and Zhao Z. (2013), "Vouchers and Caseworkers in Training Programs for the Unemployed", *Empirical Economics* 45, 1089–1127.
- Sarvimäki M. and Hämäläinen K. (2016), "Integrating Immigrants: The Impact of Restructuring Active Labor Market Programs", *Journal of Labor Economics* 34(2), 479–508.
- Schlosser A. and Shanan Y. (2022), *Fostering Soft Skills in Active Labor Market Programs: Evidence from a Large-Scale RCT*, Bonn.
- Schwerdt G., Messer D., Woessmann L. and Wolter S. C. (2012), "The Impact of an Adult Education Voucher Program: Evidence from a Randomized Field Experiment", *Journal of Public Economics* 96(7), 569–583.
- Tomini F., Wim G. and van den Brink H. M. (2016), "The Effectiveness of the Voucher Training Programs: A Systematic Review of the Evidence from Evaluations", *TIER Working Paper Series* 16/08.

- Vooren M., Haelermans C., Groot W. and van den Brink H. (2019), "The Effectiveness of Active Labor Market Policies: A Meta-Analysis", *Journal of Economic Surveys* 33(1), 125–149.
- Yashiv E. and Kasir N. (2013), "Arab Women in the Israeli Labor Market: Characteristics and Policy Proposals", *Israel Economic Review* 10(2), 1–41.

לוחות

לוח 1: שיעור הסבסוד לפי סוג אוכלוסייה וסוג קורס

קבוצת אוכלוסייה	מקצוע מועדף	שאר המקצועות
קבוצה א	85%	80%
קבוצה ב	80%	75%

* קבוצה א כוללת גברים חרדים, נשים ערביות, בעלי מוגבלויות ויוצאי אתיופיה; קבוצה ב כוללת את שאר אוכלוסיות היעד של התוכנית ובכלל זה נשים חרדיות, גברים ערבים, צעירים בסיכון וקבוצות נוספות המגיעות לתוכנית דרך שירות התעסוקה, כמו מקבלי דמי אבטלה ומקבלי הבטחת הכנסה שאינם נמנים עם הקבוצות הנזכרות. "מקצוע מועדף" – מתייחס לרשימה סגורה של מקצועות שהוגדרו על ידי זרוע העבודה כבעלי חשיבות מיוחדת; ואשר בשל כך יזכו לסבסוד מעט גבוה יותר ממקצועות אחרים.

לוח 2: התפלגות השוברים לפי סוג ההכשרה (שוברים שעבורם קיים מידע)

תחום	תצפיות	שיעור	תקופת קורס ממוצעת (חודשים)
מנהל	4236	29.1%	9.7
קוסמטיקה	2869	19.7%	6.4
תחבורה	2006	13.8%	3.6
מחשבים וטכנולוגיה	1316	9.1%	7.7
חינוך וטיפול לגיל הרך	1202	8.3%	8.6
דפוס, צילום והפקה	592	4.1%	8.4
אופנה וטקסטיל	447	3.1%	8.7
בנייה וסביבה	412	2.8%	7.8
אלקטרוניקה וחשמל	378	2.6%	9.4
מתכת ומכונות	362	2.5%	5.1
אירוח ומלונאות	210	1.4%	5.6
אחר	210	1.4%	6.6
פרה-רפואי	118	0.8%	8.8
רכב	74	0.5%	9.6
מכירות ושיווק	68	0.5%	6.4
הצלה (ים ובריכה)	28	0.2%	3.9
תכשיטנות	12	0.1%	2.7
סך הכול	14,540	100.0%	7.52

* מוצגים נתונים חלקיים – על בסיס שוברים שעבורם קיים מידע. עבור רוב התחומים לא התקיים במהלך התקופה מחסור קיצוני בעובדים, להוציא תחום התחבורה, בחלק מההתמחויות (אוטובוסים ומשאיות).

לוח 3א: בחירת המדגם

<i>N</i>	קבוצה
29,723	המדגם הגולמי (מקבלי שובר בשנים 2013–2019 ומדגם אקראי של מקבלי ייעוץ ללא שובר)
29,565	ללא פרטים שהופיעו בקבוצת הביקורת (שמקורה בשירות התעסוקה) וגם בנתוני התוכנית (זרוע העבודה)
27,206	מתוכם: גילאי 18–62 שלא הופנו לתוכנית דרך אפיקים אחרים
11,640	מתוכם: קיבלו דמי אבטלה לפחות פעם אחת במהלך שלושת החודשים שלפני הייעוץ התעסוקתי
7,566	מתוכם: קיים אופק ניתוח של 24 חודשים לפחות מחודש הייעוץ

לוח 3ב: המדגמים המשמשים לניתוח במסגרת המחקר

אופק המדגם בחודשים	<i>N</i>	טיפול	ביקורת	מחזור המובטלים הצעיר ביותר במדגם**
24	7566	5276	2290	דצמבר 2017
48	3922	2782	1140	דצמבר 2015
70	1349	954	395	דצמבר 2013

* לוח זה מתאר את אופן הסינון של המדגם העומד במרכז המחקר, ואת גודל המדגמים לפי אופקי הניתוח העיקריים.
 ** "מחזור המובטלים הצעיר" – אינו מתייחס לגיל המובטלים אלא לחודש שבו קיבלו ייעוץ תעסוקתי בשירות התעסוקה. הוותק של הקבוצה קובע לכן גם את אופק הניתוח, כלומר, משך הזמן שבו ניתן לצפות בתוצאות עבור הפרטים במדגם מחודש זה ועד לדצמבר 2019 – בכפוף לכך שכל הפרטים במדגם נצפים למשך חלון זמן דומה בגודלו. משכך, המדגם שבו הקבוצה הצעירה ביותר הגיעה לשירות בדצמבר 2017 נצפה במשך 24 חודשים, וכך הלאה.

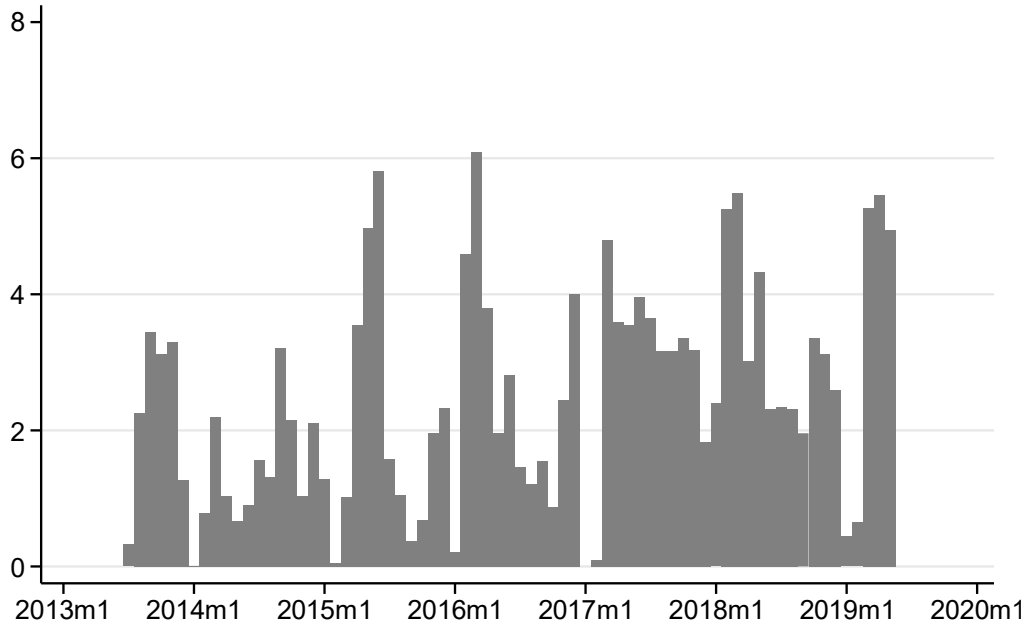
לוח 4: איזון המדגמים (עבור מדגם אופק ניתוח 48)

הפרש מתוקנן	לאחר משקול	ציוד		שונות		ממוצע		
		ביקורת	טיפול	ביקורת	טיפול	ביקורת	טיפול	
(7)	(8)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
0.00	0.07	0.36	0.23	70.3	71.4	38.33	38.92	דמוגרפיה
0.00	0.14	-0.28	-0.56	0.25	0.23	0.57	0.63	גיל
0.00	0.07	1.68	1.44	0.15	0.16	0.18	0.21	אישה
0.00	0.05	-0.6	-0.7	0.23	0.23	0.63	0.66	עולה חדש (משנת 1989)
0.00	0.197	-1.18	-1.74	0.19	0.14	0.75	0.83	נשוי/אה
0.00	0.13	0.94	1.03	2.71	2.59	1.86	2.08	היו נשואים אי-פעם
								מספר ילדים
0.00	-0.11	5.28	2.86	1.04E+08	5.44E+07	10737	9947	היסטוריה תעסוקתית
0.00	-0.097	9.47	2.83	1.16E+08	5.77E+07	9969	9228	הכנסה משכר (-24,-13)
								הכנסה משכר (-36,-25)
0.00	0.04	2.31	2.13	0.11	0.12	0.12	0.14	ענף כלכלי
0.00	-0.01	12.6	13.51	0.01	0.00	0.01	0.00	תעשייה
0.00	0.05	3.97	3.47	0.05	0.06	0.05	0.07	חשמל ומים
0.00	0.08	1.82	1.53	0.14	0.16	0.16	0.20	בנייה
0.00	-0.02	5.13	5.39	0.03	0.03	0.03	0.03	מסחר ותיקונים
0.00	-0.06	4.09	4.78	0.05	0.04	0.05	0.04	תחבורה ושילוח
0.00	-0.13	2.77	3.58	0.09	0.06	0.09	0.06	אירוח
0.00	0.00	4.51	4.52	0.04	0.04	0.04	0.04	מידע ותקשורת
								שירותים פיננסיים ואחרים
0.00	-0.03	8.86	10.00	0.01	0.01	0.01	0.01	נדל"ן
0.00	-0.08	2.29	2.68	0.11	0.09	0.12	0.10	שירותים טכניים ומקצועיים
0.00	-0.01	3.21	3.25	0.07	0.07	0.08	0.07	אדמיניסטרציה ושירותי תמיכה
0.00	-0.02	5.28	5.64	0.03	0.03	0.03	0.03	מנהל ציבורי, רשויות מקומיות
0.00	0.05	5.28	4.48	0.03	0.04	0.03	0.04	חינוך
0.00	0.04	3.97	3.64	0.05	0.06	0.05	0.06	בריאות ורווחה
0.00	0.01	7.77	7.42	0.02	0.02	0.02	0.02	אומנות ופנאי
0.00	0.02	5.28	4.99	0.03	0.04	0.03	0.04	שירותים אחרים
0.00	0.09	3.75	3.05	0.06	0.08	0.06	0.08	מחוז מגורים
0.00	0.11	2.00	1.60	0.13	0.15	0.15	0.19	ירושלים
0.00	0.11	2.04	1.62	0.12	0.15	0.14	0.19	צפון
0.00	-0.18	1.10	1.58	0.19	0.15	0.26	0.19	חיפה
0.00	-0.38	1.40	2.68	0.17	0.09	0.21	0.10	מרכז
0.00	0.13	1.93	1.47	0.13	0.16	0.15	0.20	תל אביב
								דרום

* לוח זה מראה עבור כל משתנה את ערכי המומנטים המרכזיים בקבוצת הטיפול ובקבוצת הביקורת לפני המשקול-מחדש, ואת

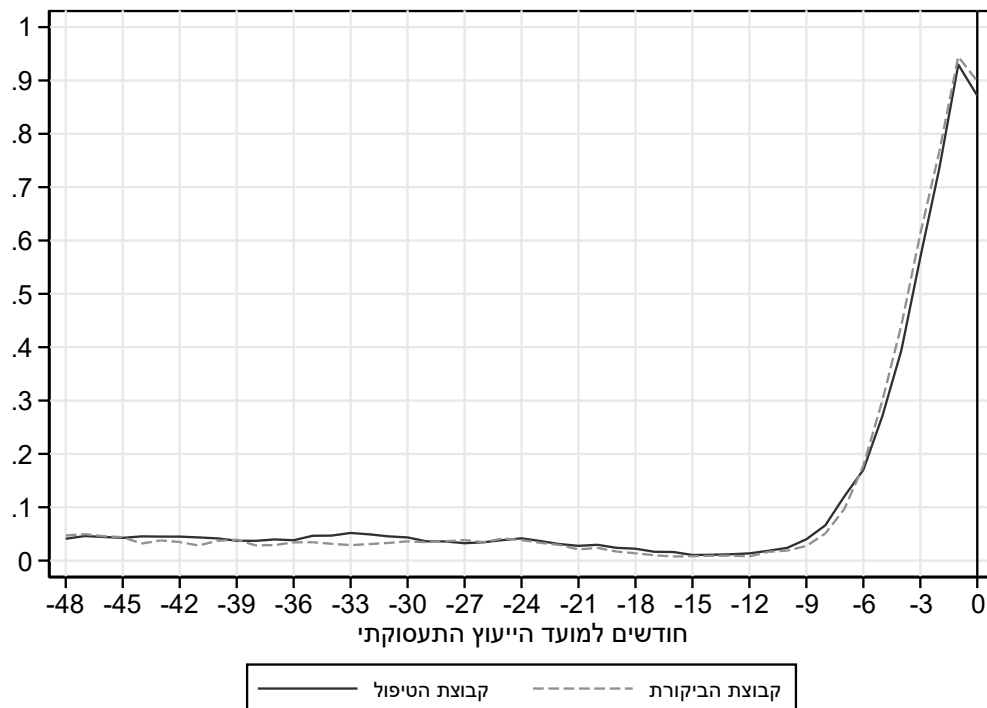
ההפרש המתוקנן בין הקבוצות לפני ואחרי המשקול.

ציור 1: שוברי הכשרה שחולקו על ידי שירות התעסוקה, לכל 1,000 פרטים שקיבלו דמי אבטלה



* ציור זה מראה, עבור כל חודש, את היחס בין כמות השוברים שחולקו על ידי שירות התעסוקה (לפי נתוני זרוע העבודה) לבין מספר מבקשי העבודה שהגיעו אל שירות התעסוקה, באפיק אבטלה, להבדיל מאפיק הבטחת הכנסה (לפני הנתונים הפומביים של שירות התעסוקה). ראו גם ה"ש 8.

ציור 2: הסיכוי לקבל דמי אבטלה, בקבוצת הטיפול והביקורת, יחסית למועד הטיפול



* ציור זה מראה את שיעור הפרטים שקיבלו דמי אבטלה בקבוצת הביקורת ובקבוצת הטיפול ב-4 השנים שלפני הייעוץ. עבור קבוצת הביקורת מוצג הממוצע בקבוצה, ועבור קבוצת הטיפול מוצג הסכום של ממוצע קבוצת הביקורת בתוספת הפער הנאמד ("אפקט הטיפול").

לוח 5: תוצאות האמידה עבור תעסוקה ושכר בשלוש נקודות זמן (אופק ניתוח של 48 חודשים)

לטיפול	חודשים	תעסוקה									הכנסה משכר				
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)				
-24		0.006	0.005	0.005	0.001	0.001	0.001	-20	-18	-36	-33	-40			
		[0.011]	[0.011]	[0.015]	[0.015]	[0.015]	[28]	[27]	[38]	[38]	[39]	[39]			
		0.863	0.863	0.863	0.863	0.863	790	790	790	790	790	790			
24		0.047***	0.047***	0.053***	0.053***	0.051***	1	3	0	-7	-17				
		[0.014]	[0.014]	[0.015]	[0.017]	[0.017]	[33]	[33]	[43]	[44]	[48]				
		0.706	0.706	0.706	0.706	0.706	709	709	709	709	709				
48		0.030**	0.029**	0.037**	0.042**	0.042**	10	9	10	29	24				
		[0.014]	[0.014]	[0.016]	[0.021]	[0.021]	[36]	[36]	[38]	[40]	[44]				
		0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	772	772	772	772	772				
תצפיות		3922	3922	3919	3902	3902	3922	3919	3902	3902	3902				
	משתני בקרה		X	X			X	X	X						
	אפקט קבוע לשכבה			X						X					
	אפקט קבוע לרבעון-לשכה				X	X				X	X				

* לוח זה מראה את תוצאות האמידה עבור המדגם המרכזי (אופק ניתוח של 48 חודשים) בשלושה מרחקים שונים, שנתיים לפני, שנתיים אחרי ו-4 שנים אחרי הייעוץ התעסוקתי. התעסוקה בלוח זה היא משתנה בינארי הנמדד מדי חודש ושווה ל-1 באותם חודשים שבהם הפרט קיבל שכר, ו-0 אחרת. ההכנסה משכר היא ההכנסה החודשית של הפרט, לרבות הכנסה בגובה 0.

לוח 6: תוצאות האמידה עבור תעסוקה מצטברת ושכר מצטבר בשני אופקי ניתוח (48 ו-70 חודשים)

תוצאות מצטברות (48,0)											
לטיפול	חודשי תעסוקה מצטברים	הכנסה מצטברת משכר									
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
אפקט		1.54***	1.81***	1.98***	2.12***	2.02***	2,499***	3,252***	3,061**	3,111***	2,465*
הטיפול		[0.46]	[0.46]	[0.53]	[0.62]	[0.62]	[885]	[847]	[1247]	[1123]	[1270]
		32.86	32.86	32.86	32.86	32.86	34014	34014	34014	34014	34014
תצפיות		3922	3922	3919	3902	3902	3922	3922	3919	3902	3902
תוצאות מצטברות (70,0)											
לטיפול	חודשי תעסוקה מצטברים	הכנסה מצטברת משכר									
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
אפקט		5.01***	5.01***	5.01***	4.87**	4.89**	6,095***	6,095***	6,016*	7,478***	6,735**
הטיפול		[1.06]	[1.06]	[1.92]	[2.04]	[2.03]	[2096]	[1962]	[3462]	[2706]	[2935]
		46.6	46.6	46.6	46.6	46.6	49441	49441	49441	49441	49441
תצפיות		1523	1523	1518	1475	1475	1523	1523	1518	1475	1475
	משתני בקרה		X	X			X	X	X		
	אפקט קבוע לשכבה			X						X	
	אפקט קבוע לרבעון-לשכה				X	X				X	X

* לוח זה מראה את תוצאות האמידה עבור המדגם המרכזי (אופק ניתוח של 48 חודשים) ועבור מדגם מצומצם יותר בעל אופק ניתוח של 70 חודשים; ועבור כל מדגם במרחק המקסימלי האפשרי, 48 ו-70 חודשים, בהתאמה, מחודש הייעוץ התעסוקתי. התעסוקה בלוח זה היא הכמות המצטברת של חודשי תעסוקה עד לכל חודש. החודשים המצטברים הם החודשים שבהם הפרט קיבל שכר. ההכנסה משכר היא ההכנסה החודשית המצטברת של הפרט, עד לכל חודש.

לוח 7: תוצאות האמידה עבור תעסוקה מצטברת ושכר מצטבר, בחלוקה לקבוצות משנה לפי מספר חודשי התעסוקה של הפרט לפני הטיפול

27 חודשים או פחות מתוך 36		28 חודשים או יותר מתוך 36		מדגם
48	24	48	24	אופק הניתוח ומועד התוצאה
(4)	(3)	(2)	(1)	
3.10**	0.85*	1.58**	0.78***	חודשי תעסוקה מצטברים
[1.292]	[0.481]	[0.738]	[0.286]	
29.5	14	34.5	16.1	
2,947	1,544**	684	665	הכנסה מצטברת משכר
[1823]	[710]	[1638]	[505]	
27113	13591	38516	18432	
1152	2342	2699	5194	תצפיות

* השוואת האומדים בשתי הקבוצות – בהתייחס למשתנה התוצאה המרכזי: חודשי תעסוקה מצטברים – מעלה שההפרש ביניהם שונה מ-0 ברמת מובהקות של $p < 0.001$.

לוח 8: תוצאות האמידה עבור המשתנים המרכזיים לפי סטטוס הבטחת הכנסה

קיבלו הבטחת הכנסה במהלך השנה שקדמה לטיפול		לא קיבלו הבטחת הכנסה בשנה שלפני הטיפול		מדגם
48	24	48	24	אופק הניתוח ומועד התוצאה
(4)	(3)	(2)	(1)	
0.081**	0.071**	0.037*	***0.052	מועסק/ת
[0.033]	[0.028]	[0.021]	[0.013]	
0.483	0.449	.733	.693	
0.084***	0.087***	0.027***	0.036***	הועסק/ה בנקודת זמן כלשהי לאחר הטיפול
[0.021]	[0.025]	[0.010]	[0.009]	
0.775	0.667	.93	.886	
1.503	1.025*	2.076***	0.932***	חודשי תעסוקה מצטברים
[1.429]	[0.59]	[0.641]	[0.237]	
20.25	9.54	32.64	15.26	
2,231**	1,257***	2,549*	1,527***	הכנסה מצטברת משכר
[1012]	[480]	[1339]	[431]	
12390	5638	34099	16363	
1965	3405	3801	7383	תצפיות

* לוח זה מראה את תוצאות האמידה עבור שישה משתני תוצאה שונים בקרב אוכלוסיית מקבלי הבטחת הכנסה. התוצאות מוצגות עבור שני אופקי ניתוח (24 ו-48 חודשים ממועד הייעוץ), ועבור כל מדגם במרחק המקסימלי האפשרי. ארבע התוצאות העליונות הן כפי שתוארו בלוחות הקודמים. התוצאה "שכר מעל לרמה המקסימלית" היא משתנה בינארי המחושב בכל חודש, ומתייחס להכנסה משכר באותו חודש. המשתנה שווה ל-1 עבור החודשים שבהם ההכנסה משכר של הפרט הייתה גבוהה מהערך המקסימלי של שכרו במהלך שלוש השנים שקדמו לטיפול, ו-0 אחרת. המשתנה "לא יצא מתעסוקה שוב..." הוא משתנה בינארי המקבל את הערך 1 החל מהחודש הראשון (לאחר הטיפול) שבו הפרט היה מועסק. לאחר אותו חודש, המשתנה מקבל את הערך 0 במידה שהפרט שב ויצא מתעסוקה – כלומר, אינו מקבל שכר חיובי – ונשאר בעל ערך 0 מאותו חודש ואילך. יש לשים לב לכך שהמדגם של מקבלי הבטחת הכנסה הוא מדגם חריג מבחינה זו שהוא איננו מוגבל לפי התנאי של קבלת דמי אבטלה במהלך שלושת החודשים שלפני הייעוץ התעסוקתי. השוואת האומדים בשתי הקבוצות – בהתייחס למשתנה התוצאה המרכזי: חודשי תעסוקה מצטברים – מעלה שההפרש ביניהם שונה מ-0 ברמת מובהקות של $p < 0.001$.

לוח 9: תוצאות האמידה עבור תעסוקה מצטברת ושכר מצטבר, בחלוקה לקבוצות משנה (אופק ניתוח של 48 חודשים)

משתנה תוצאה	כלל אוכלוס' המחקר	קבוצת גיל		לאום		מגדר		השכלה על-תיכונית		
		40+	<40	יהודים	ערבים	נשים	גברים	כמות מסוימת	ללא	
		(10)	(9)	(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	
חודשי תעסוקה מצטברים	2.02***	1.64**	2.12***	3.62	2.65***	1.79**	0.61	3.20***		
	[0.62]	[0.81]	[0.68]	[2.46]	[0.87]	[0.89]	[1.040]	[0.890]		
	32.86	33.13	33.02	28.24	32.03	33.98	34.47	31.57		
הכנסה מצטברת משכר	2,465*	1,078	2,918**	1,809	2,023	4,722**	4,440*	3,282**		
	[1270]	[1484]	[1370]	[4611]	[1444]	[1976]	[2460]	[1380]		
	34014	33518	34555	28951	28079	44088	40176	30098		
תצפיות	3902	2240	3313	557	2384	1461	1323	2525		
משתני בקרה	X	X	X	X	X	X	X	X		
א"ק לרבעון-לשכה	X	X	X	X	X	X	X	X		

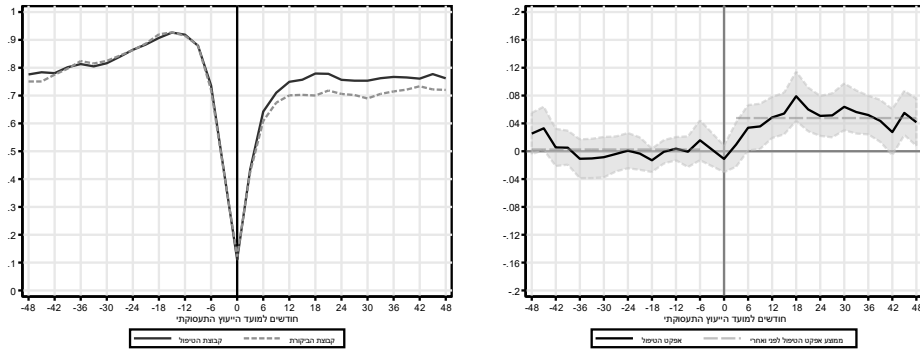
* ראו הערה ללוח 6. במסגרת המחקר, הקטגוריה "יהודים" כוללת גם את קבוצת המשנה מתוך יוצאי ברית המועצות שאינם מוגדרים בנתונים הרשמיים כ"יהודים". השוואת האומדים עבור כל ארבעת הצמידים – בהתייחס למשתנה התוצאה המרכזי: חודשי תעסוקה מצטברים – מעלה שההפרשים בתוך כל צמד שונה מ-0 ברמת מובהקות של $p < 0.001$.

לוח 10: תוצאות האמידה עבור המשתנים המרכזיים בקרב חרדים וערבים
(מועד התוצאה לאחר 24 חודשים מהטיפול, מדגם באופק ניתוח של 24 חודשים)

יהודים לא-חרדים	חרדים	ערבים	
0.039***	-0.036	.113**	מועסק/ת
[0.014]	[.06]	[.046]	
.713	0.724	0.605	
0.033***	-0.001	0.068**	הועסק/ה בנקודת זמן כלשהי לאחר הטיפול
[0.009]	[0.029]	[0.034]	
.886	0.915	0.867	
0.769***	0.571	1.730**	חודשי תעסוקה מצטברים
[0.251]	[0.864]	[0.845]	
15.63	14.23	13.83	
904*	1,824*	4,182***	הכנסה מצטברת משכר
[501]	[985]	[1069]	
17441	13418	12198	
5677	615	1172	תצפיות

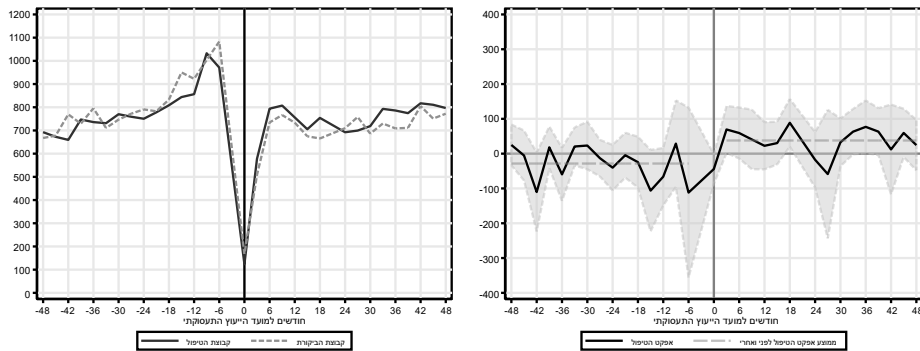
ראו הערה ללוח 8. עבור כל אחת מהאוכלוסיות מוצגת האמידה עבור שישה משתני תוצאה שונים. במסגרת המחקר, הקטגוריה "יהודים לא-חרדים" כוללת גם את קבוצת המשנה מתוך יוצאי ברית המועצות שאינם מוגדרים בנתונים הרשמיים כ"יהודים".

ציור 3: הסיכוי להיות מועסק, רמות בקבוצת הטיפול והביקורת, ואפקט הטיפול



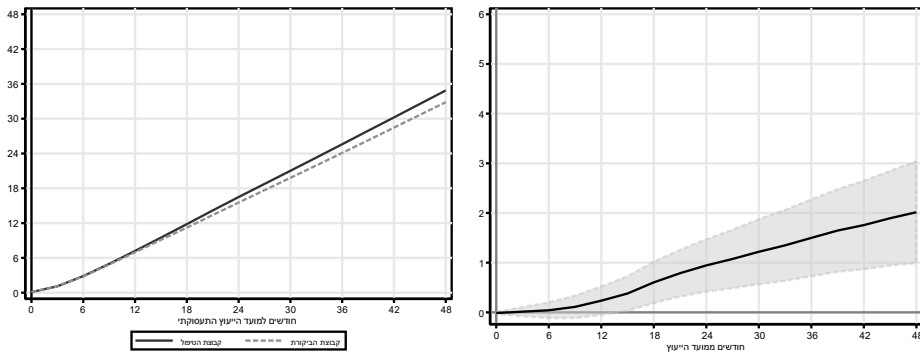
* בציור זה מופיע, בצד ימין, אפקט הטיפול של קבלת שובר על הסיכוי להיות מועסק, שנאמד בנפרד כל שלושה חודשים, רווח-סמך של 90% עבור האפקט, ומוצע האפקט בארבע השנים שלפני הייעוץ התעסוקתי ובארבע השנים שאחריו. בצד שמאל מופיעים הממוצע של משתנה התוצאה בקבוצת הביקורת, והערך של קבוצת הטיפול המתקבל מהוספת האפקט הנאמד למוצע קבוצת הביקורת.

ציור 4: הכנסה משכר, רמות בקבוצת הטיפול והביקורת, ואפקט הטיפול



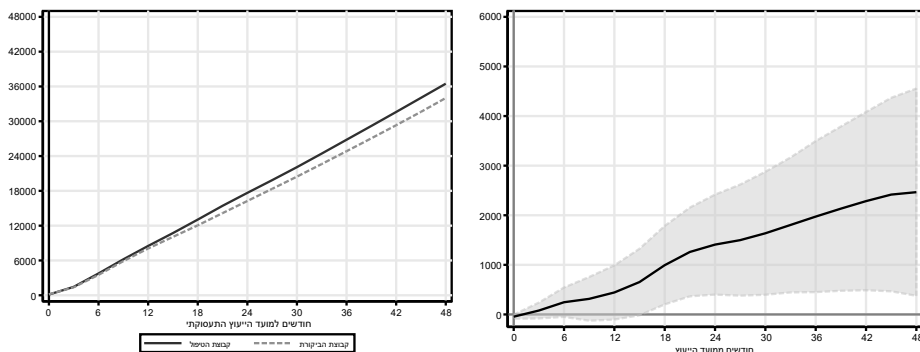
* ראו הערה לציור 3.

ציור 5: חודשי תעסוקה מצטברים, רמות בקבוצת הטיפול והביקורת, ואפקט הטיפול



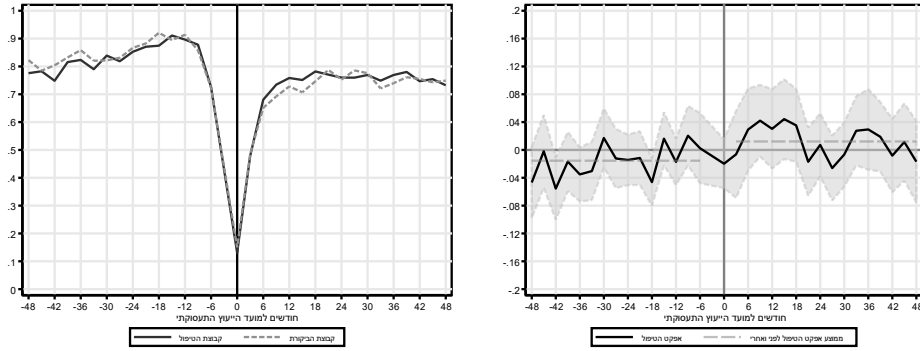
* ראו הערה לציור 3.

ציור 6: הכנסה מצטברת משכר, רמות בקבוצת הטיפול והביקורת, ואפקט הטיפול



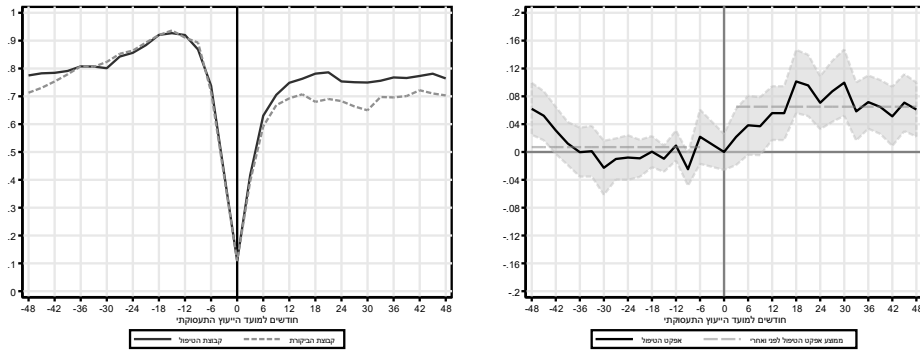
* ראו הערה לציור 3.

ציור 7: הסיכוי להיות מועסק, לפי רמת השכלה, רמות בקבוצת הטיפול והביקורת, ואפקט הטיפול
 א. השכלה גבוהה כלשהי



* לספציפיקציה, ראו הערה לציור 3. הציור מציג את האמידה עבור פרטים שהופיעו לפחות פעם אחת במרשם ההשכלה כפי שהוא קיים בנתוני המוסד לביטוח לאומי. משמעות הופעה זו היא שהם היו סטודנטים במוסד להשכלה גבוהה בנקודת זמן כלשהי, גם אם מעולם לא השלימו את לימודיהם.

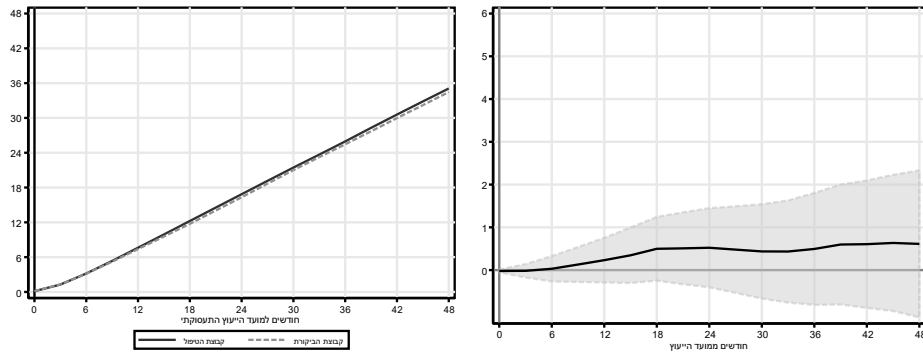
ב. ללא השכלה גבוהה



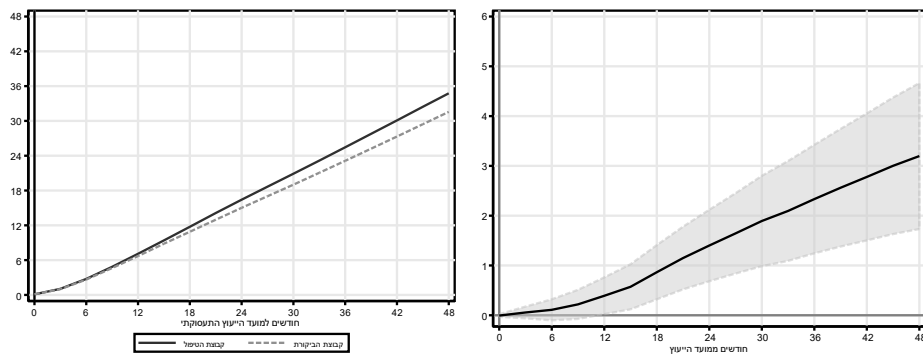
* לספציפיקציה, ראו הערה לציור 3. הציור מציג את האמידה עבור פרטים שמעולם לא הופיעו במרשם ההשכלה כפי שהוא קיים בנתוני המוסד לביטוח לאומי. משמעות אי-הופעה זו היא שהם מעולם לא למדו במוסד להשכלה גבוהה בישראל.

ציור 8: חודשי תעסוקה מצטברים, לפי רמת השכלה, רמות בקבוצת הטיפול והביקורת, ואפקט הטיפול

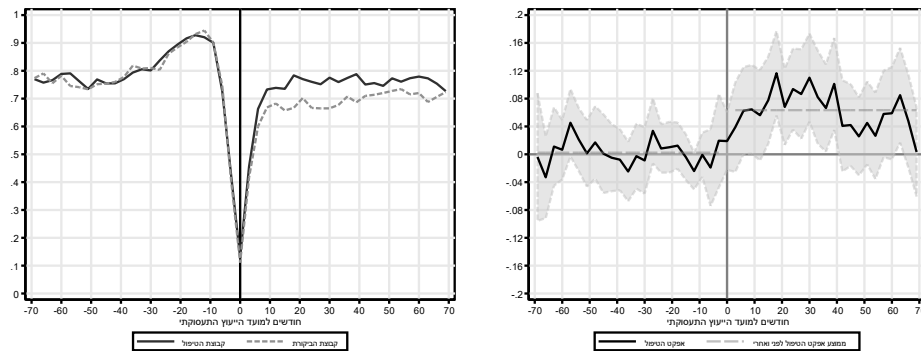
א. השכלה גבוהה כלשהי



ב. ללא השכלה גבוהה

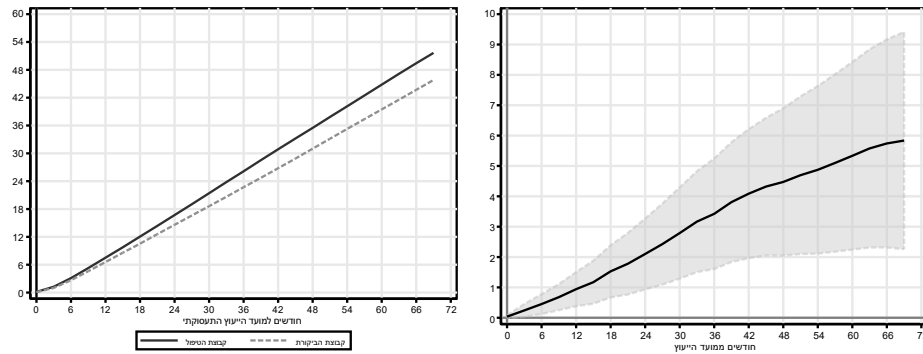


ציור 9: הסיכוי להיות מועסק על פני 140 חודשים



* לספציפיקציה, ראו הערה לציר 3. כיוון שמדובר באופק ניתוח רחב בהשוואה לאופק הניתוח הנדון בנימוחים המרכזיים, המדגם קטן בהיקפו בהשוואה למדגם המרכזי.

ציור 10: תעסוקה מצטברת, על פני 70 חודשים מהטיפול

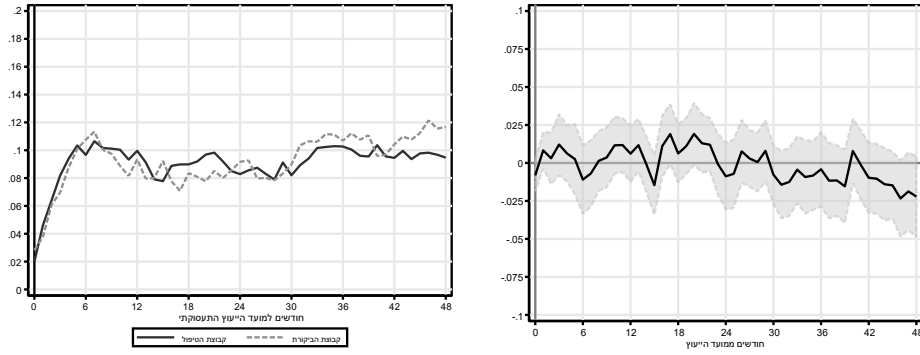


* לספציפיקציה, ראו הערה לציר 3.

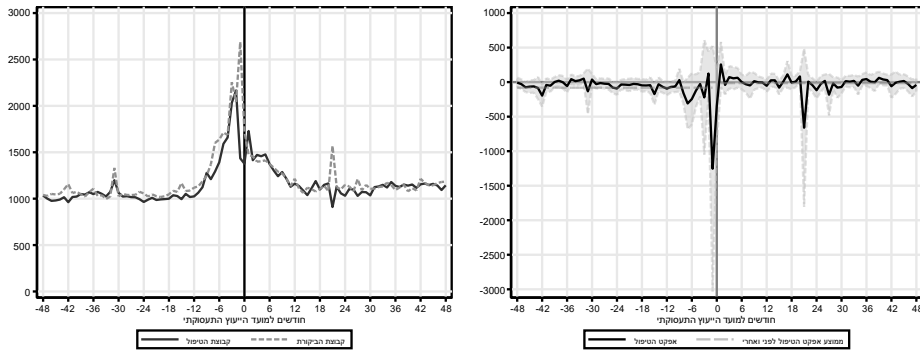
לוח 11: התוצאות המרכזיות באופק ניתוח 48 (במרחק 48 חודשים) ובאופק ניתוח 70 (במרחק 48 ו-70 חודשים)

אופק ניתוח של 70 חודשים				אופק ניתוח של 48 חודשים		
תוצאות מצטברות 70,0		תוצאות מצטברות 48,0		תוצאות מצטברות 48,0		
(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
4.89**	4.87**	3.630***	3.650***	2.02***	2.12***	חודשי תעסוקה מצטברים
[2.03]	[2.04]	[1.340]	[1.340]	[0.62]	[0.62]	
46.6	46.6	31.29	31.29	32.86	32.86	
6,735**	7,478***	4,516**	5,015***	2,465*	3,111***	הכנסה מצטברת משכר
[2935]	[2706]	[2023]	[1851]	[1270]	[1123]	
49441	49441	32893	32893	34014	34014	
1475	1475	1475	1475	3902	3902	תצפיות
	X		X		X	משתני בקרה
X	X	X	X	X	X	אפקט קבוע לרבעון-לשכה

ציור 11: הסיכוי לקבל שכר שגבוה מהשכר המקסימלי בשלוש השנים שלפני הטיפול – במדגם המרכזי

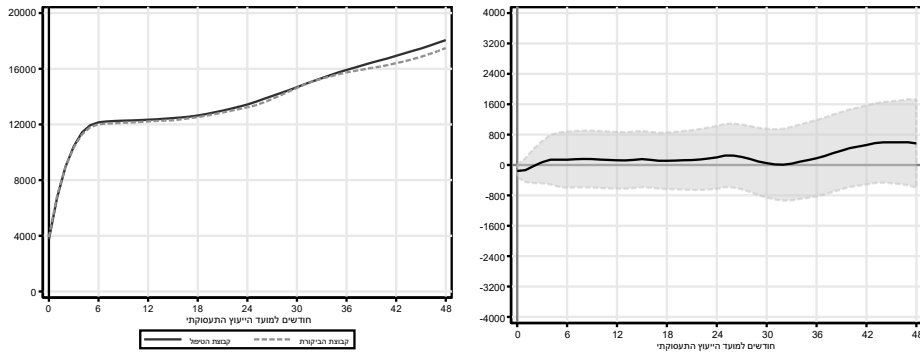


ציור 12: רמת השכר החיובי – במדגם המרכזי



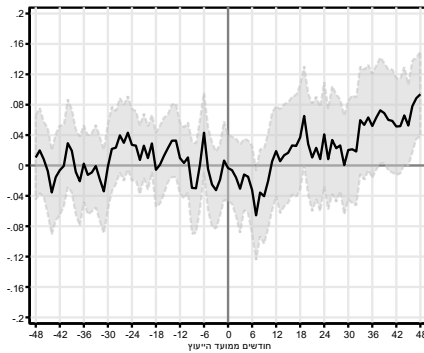
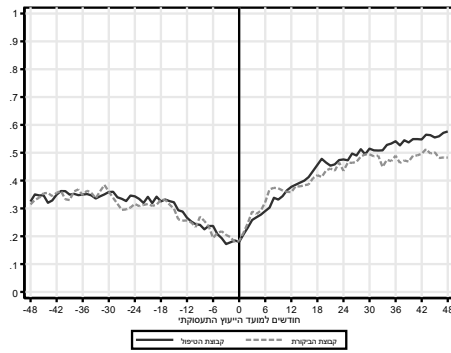
* על פי הגדרה, ובניגוד לממצאים המקבילים עבור תוצאות אחרות, ציור זה אינו משקף מדגם קבוע (שכן קבוצת הפרטים ששכרם גבוה מ-0 משתנה מחודש לחודש)

ציור 13: הכנסה מצטברת מדמי אבטלה על פני 48 חודשים מהטיפול – במדגם המרכזי

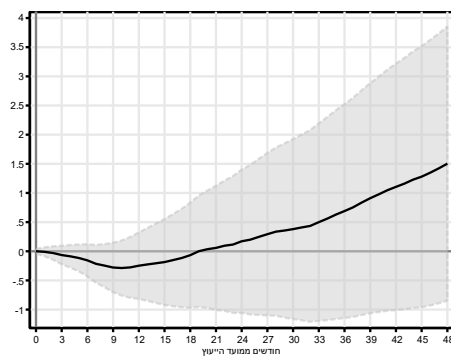
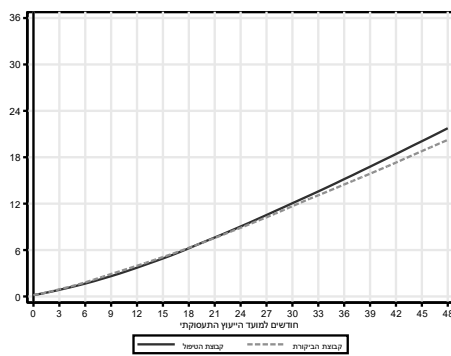


ציור 14: תוצאות מרכזיות בקרב מקבלי הבטחת הכנסה

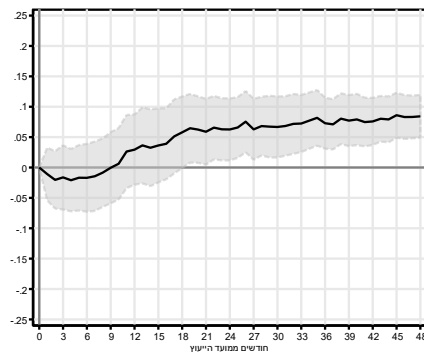
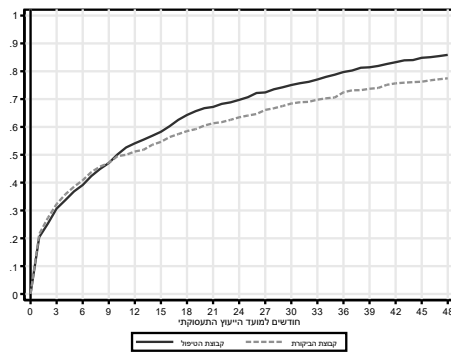
א. הסיכוי להיות מועסק



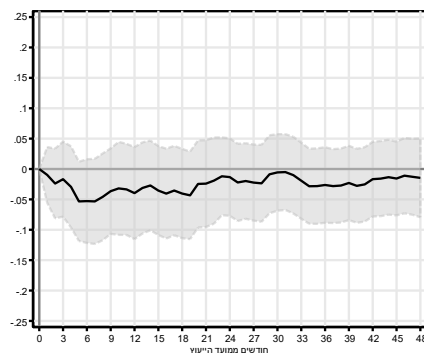
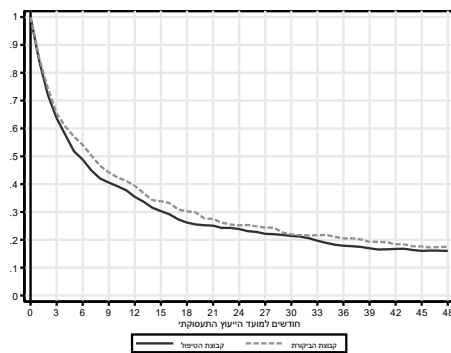
ב. מספר מצטבר של חודשי תעסוקה



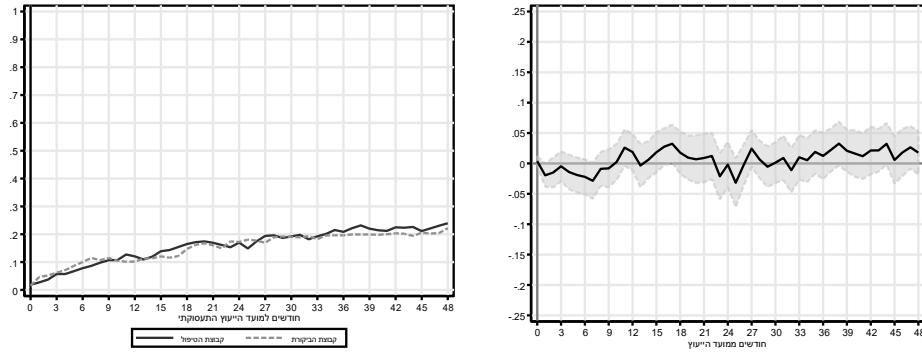
ג. הסיכוי להיות מועסק אי-מעם לאחר הטיפול



ד. התמדה בשוק העבודה מאז החודש הראשון של תעסוקה לאחר הטיפול



ה. הסיכוי לקבל שכר שגבוה מהשכר המקסימלי בשלוש השנים שלפני הטיפול



* לספציפיקציה, ראו הערה לציור 3. עבור חמשת החלקים של ציור 14, מקבלי הבטחת הכנסה הם מי שקיבלו קצבת הבטחת הכנסה לפחות פעם אחת ב-36 החודשים שקדמו לייעוץ התעסוקתי. בציור זה האמידה נעשתה בנפרד לכל חודש (ולא מדי שלושה חודשים). יש לשים לב לכך שבמקרה של התמודה בשוק העבודה (ס' 4), מספר החודשים מוגדר החל מהחודש הראשון של תעסוקה ולא מחודש הייעוץ.

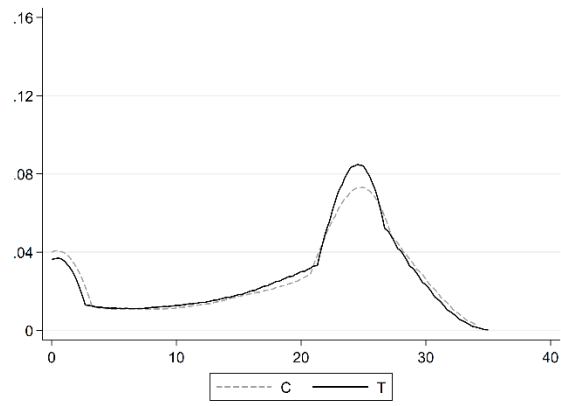
לוח 12: שיעור הפרטים בקבוצות הניתוח לפי עמידה בתנאי העיקרי: היסטוריית דמי אבטלה

שיעור העומדים בתנאי בקבוצה (2) מתוך (3)	סך הכול (3)	קיבלו דמי אבטלה לפחות בחודש אחד במהלך שלושת החודשים שלפני מועד הטיפול		קבוצה
		כן (2)	לא (1)	
0.439	10,672	4,682	5,990	ביקורת
0.415	19,051	7,907	11,144	טיפול
0.424	29,723	12,589	17,134	סך הכול

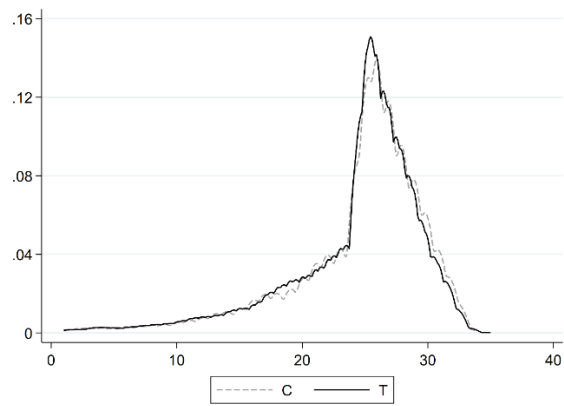
לוח 13: שיעור הפרטים בקבוצות הניתוח לפי עמידה בתנאי המשני: טווח גילים

שיעור העומדים בתנאי בקבוצה (2) מתוך (3)	סך הכול (3)	מצויים בטווח הגילים הרלוונטי: 18-62		קבוצה
		כן (2)	לא (1)	
0.957	10,672	10,215	457	ביקורת
0.989	19,051	18,836	215	טיפול
0.977	29,723	29,051	672	סך הכול

ציור 15: התפלגות מספר החודשים שבהם התקבלו דמי אבטלה בחלוקה לקבוצות בנייתוח
 א. המדגם הגולמי (לפני הסרת פרטים לפי תנאים)



ב. מדגם הכולל אך ורק פרטים שקיבלו דמי אבטלה לפחות פעם אחת במהלך שלושת החודשים שלפני הייעוץ



The long-term effect of training vouchers in Israel

Itamar Yakir

Abstract

Although there are various justifications for governments to subsidize vocational training for the unemployed, it is not entirely clear whether and when such programs are effective, and to what extent such programs can benefit participants in improving their performance in a sustainable manner. This paper studies the long-term effects of training vouchers on the labor market outcomes of unemployed in Israel using a re-weighting-based matching. After 4 years from treatment, significant and positive effects are found for employment (+6%) and for earnings (+7%). Gaps between the treatment and the control group can still be observed even six years after treatment. The effect is stronger among women, Arabs, low-skilled workers and the long-term unemployed, but is rather limited among recipients of income support. This suggests that training vouchers are more effective for the least advantaged groups that are characterized by relative low attachment to the labor market, but not among those with the lowest labor market attachment. Assignment to subsidized training does not seem to increase survival rates in the labor market or to trigger an increase in wages beyond historical personal records. Thus, this paper suggests that short to medium training for the unemployed is at most an effective tool for moderating the damage caused by unemployment and for restoring the previous situation; but it may not be enough for improving labor market performance of the unemployed to new levels.