



# התשואה להכשרות המקצועיות של משרד העבודה: גיבוש מודל לאמידה שוטפת

אורן תירוש<sup>1</sup>    נילי בן טובים<sup>2</sup>

<sup>1</sup> מכון מאירס-ג'וינט-ברוקדייל

<sup>2</sup> משרד העבודה

עריכת לשון: רונית כהן בן-נון  
תרגום לאנגלית (תקציר): עמי אשר  
עיצוב גרפי: ענת פרקו טולדנו

עורכת ראשית: רויטל אביב מתוק

המחקר מומן בסיוע משרד העבודה

**מכון מאירס ג'וינט ברוקדייל**

ת"ד 3886 ירושלים 9103702

טלפון: 02-6557400

[brook@jdc.org](mailto:brook@jdc.org) | [brookdale.jdc.org.il](http://brookdale.jdc.org.il)

ירושלים | טבת תשפ"ד | דצמבר 2023

# תקציר

## רקע

משרד העבודה פועל לקידום התעסוקה במשק ומשתמש במגוון כלים, ובהם פיתוח, תקצוב ופיקוח על תוכניות להכשרה מקצועית. האגף להכשרה מקצועית במשרד מכשיר בכל שנה כ-40 אלף מבוגרים, נשים וגברים, במגוון תחומים במטרה לשפר את מיומנותיהם ולסייע להם להשתלב בתעסוקה איכותית. ועדת התעסוקה לשנת 2030 והחלטת ממשלה 198: התוכנית הכלכלית לשנים 2021–2022, הציבו יעדי תשואה – תוספת לשכר בוגרי ההכשרות המקצועיות לעומת השכר הצפוי להם לו לא היו עוברים את ההכשרה – של 2% לפחות להכרה בהכשרה (מתן תעודה ממשלתית למסיימי ההכשרה) ושל 6% לתקצוב ההכשרה.

מחקר זה הוא פרי שיתוף פעולה בין משרד העבודה למכון מאירס-ג'וינט-ברוקדייל למדידת התשואה להכשרות המקצועיות, זאת במסגרת מאמצי משרד העבודה לטיובן של ההכשרות המקצועיות.

## מטרה

למדוד במדויק עד כמה שאפשר את התשואה להכשרות המקצועיות של משרד העבודה במונחי שכר ותעסוקה וליצור כלי סטטיסטי שימושי מבוסס נתונים מנהליים למדידה שוטפת של התשואה.

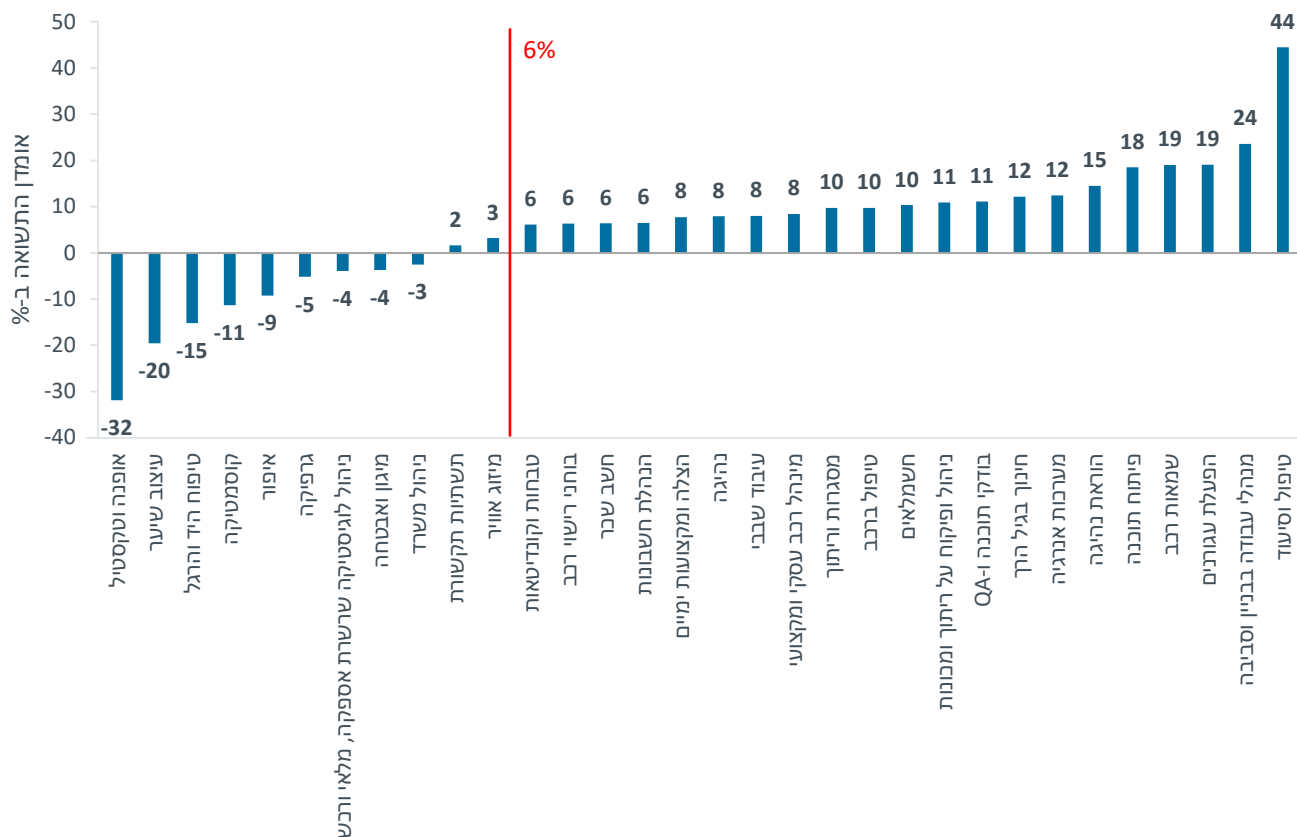
## שיטה

המחקר נערך בחדר המחקר של הלמ"ס בהתבסס על קובצי רשומות פרט שמהם הושמטו פרטי זיהוי (קבצים מותממים) ממקורות מנהליים. לצורך מחקר זה ועבודות נוספות, משרד העבודה סיווג מחדש את ההכשרות וקיבץ אותן לכדי קבוצות, אשכולות ותחומים. הניתוח במחקר נערך ברמת האשכולות המבוססים על סיווג זה המקבצים הכשרות דומות בכל אשכול. כדי לאמוד את המתאם בין ההכשרה להכנסה באופן הקרוב ביותר למדידה סיבתית נעשה שימוש במודל Propensity Score Matching (PSM), בהתאמות יחודיות למערך ההכשרות הנבחן ולנתונים הזמינים. התשואה להכשרה נבחנה על פי המתאם בין ההכשרה בשנים 2015–2017 ובין ההכנסה מעבודה בשנת 2019 (כולל הכנסה השווה לאפס שמשמעותה אי-עבודה) המבטאת שקלול של הישגי שכר וכניסה לתעסוקה. המשתנים המפקחים במודל כללו מאפייני רקע, מספר חודשי עבודה בשנים שלפני ההכשרה והכנסה מעבודה בשנת 2014. בד בבד נבחנו מודלים נוספים לאמידה: אמידה לשנה קודמת (מתאם בין ההכשרה בשנים 2014–2016 לשכר ב-2018), התאמה באמצעות רדיוס, שכר (ללא הכנסה השווה לאפס) ומודל מינצר (Mincer). בשל מגבלות המחקר, המדידות במחקר זה אינן מגלמות את התשואה להכשרות באופן מושלם, ובשל הטיית הבחירה יש לשער כי האמידות מספקות אומדן יתר לתשואה.

## ממצאים עיקריים

מבין 32 האשכולות שנבחנו, ב-21 אשכולות נמצאה תשואה גבוהה מ-6% (מעל הרף). ב-21 אשכולות אלו למדו 77% מבוגרי ההכשרות המקצועיות המקנות תעודה בשנת 2021 (ראו תרשים להלן).

## אומדן התשואה להכשרה מקצועית לפי אשכולות ההכשרה, שנת 2019, בוגרי 2015–2017 (באחוזים)



מקור: עיבוד מיוחד של המחברים לנתוני הלמ"ס ומשרד העבודה

כ-89% מבוגרי 11 האשכולות שבהם נמצאה תשואה נמוכה מ-6% (מתחת לרף) הן נשים לעומת כ-27% מבוגרי האשכולות שנמצאו מעל הרף. שיעור הערבים באשכולות שנמצאו מתחת לרף (כ-20%) הוא כמחצית משיעור הערבים באשכולות שנמצאו מעל הרף (כ-40%), ושיעור החרדים באשכולות שנמצאו מתחת לרף (כ-8%) דומה לזה שמעליו (כ-7%).

## סיכום

במסגרת רפורמה בהכשרות המקצועיות, ועל פי תוצאות המחקר, הסיר משרד העבודה בשנת 2023 הכרה משלושה אשכולות שלא עמדו ברף התשואה – ניהול משרד, טיפוח היד והרגל ואופנה וטקסטיל. משמעותה של הסרת ההכרה היא כי מעתה אי אפשר לקבל תעודה ממשלטית ותקצוב ללימודים בהכשרות שבאשכולות אלו. בהכשרות אלו למדו בשנת 2021 כ-10% מבוגרי ההכשרות המקצועיות. משרד העבודה ממשיך ביישום הרפורמה ובבחינת ההכרה והתקצוב של יתר האשכולות. מהלכים אלו צפויים לתרום למיקוד משאבי הממשלה בהכשרות שמניבות תשואה גבוהה לבוגריהן.

## דברי תודה

תודתנו הרבה על הליווי המקצועי בעת ביצוע המחקר נתונה לרוני שניצר, סמנכ"לית אסטרטגיה ותכנון מדיניות, להדס פוקס, מנהלת המחקר במשרד העבודה, וכן לעמיתינו במכון ברוקדייל: סמדר סומך, ראשת צוות תעסוקה, וד"ר דמיטרי רומנוב, יועץ סטטיסטי. תודה שלוחה גם לעמיתים נוספים על הסיוע בשלבי המחקר השונים: במכון ברוקדייל – ליז בציס וצביקה דויטש; ובמשרד העבודה – אסף מרגלית, רותם וולף, נועם אשכנזי ובני שפר.

נודה גם לחברי הוועדה המייעצת למחקר: אסף גבע וכפיר בך, מאגף הכלכלן הראשי במשרד האוצר; נועם זוסמן, ד"ר יובל מזר וד"ר שי צור, מבנק ישראל; ד"ר איתמר יקיר, מן המכון הישראלי לדמוקרטיה; ואביעד שוורץ, ממשרד העבודה (לשעבר ממשרד האוצר). מחקר זה לא יכול היה להתבצע ללא סיועם של עובדי הלמ"ס בהנגשת הנתונים: ג'וליה וידר, ענת כץ, דיוויד גורדון, יפעת משה, יפעת קלופשטוק ואמירה אבו רמלה. אנו מודים להם על עזרתם הרבה.

# תוכן עניינים

1	1. מבוא
1	1.1 רקע
2	1.2 התשואה להשכלה ולתוכניות להכשרה מקצועית
2	1.3 מחקרים בישראל
5	1.4 היקף ההכשרה המקצועית בישראל
10	2. מטרת המחקר
11	3. שיטה
11	3.1 בסיס הנתונים
13	3.2 סטטיסטיקה תיאורית
16	3.3 מודל האמידה
20	4. ממצאים
23	5. מגבלות המחקר
25	6. סיכום
26	עוד פרסומים של המכון בנושא
27	מקורות
29	נספחים
29	נספח א: קיבוץ לתחומים ולאשכולות
30	נספח ב: מאפייני בוגרי ההכשרות המקצועיות שנכללו במחקר
39	נספח ג: גיל המינימום לבחינת השפעת ההשכלה וההכשרה על השכר
41	נספח ד: תוצאות האמידות

## רשימת לוחות

13	לוח 1: אשכולות ההכשרה שלא נכללו במחקר לפי סיבת אי-ההכללה
15	לוח 2: מאפייני בוגרי ההכשרות המקצועיות שנכללו במחקר
18	לוח 3: משתנים מפקחים
21	לוח 4: מאפייני בוגרי אשכולות ההכשרה שנמצאו מעל לרף של 6% ומתחתיו
29	לוח א-1: תחומי ואשכולות ההכשרה
30	לוח ב-1: מאפייני בוגרי ההכשרות המקצועיות לפי אשכול ההכשרה
32	לוח ב-2: מאפייני בוגרי ההכשרות המקצועיות לפי אשכול ההכשרה
33	לוח ב-3: מאפייני בוגרי ההכשרות המקצועיות לפי אשכול ההכשרה
35	לוח ב-4: מאפייני בוגרי ההכשרות המקצועיות לפי אשכול ההכשרה
37	לוח ב-5: מאפייני בוגרי ההכשרות המקצועיות לפי אשכול ההכשרה
41	לוח ד-1: תוצאות חמשת המודלים לאמידת הקשר בין הכשרה ובין הכנסה מעבודה לפי אשכול, שנת 2019, בוגרי 2015-2017

## רשימת תרשימים

5	תרשים 1: בוגרי ההכשרות המקצועיות בשנת 2021 לפי אשכול ההכשרה
6	תרשים 2: בוגרי ההכשרות המקצועיות לפי מגדר ואשכול ההכשרה, 2021
7	תרשים 3: הגיל החציוני של תלמידי ההכשרות המקצועיות לפי אשכול ההכשרה, 2017
8	תרשים 4: שיעור בעלי השכלה אקדמית מקרב בוגרי ההכשרות המקצועיות בשנים 2015-2017 לפי אשכול ההכשרה, ילידי 1975-1995, בשנת 2018
12	תרשים 5: מדרג קיבוץ ההכשרות
14	תרשים 6: השכר החודשי בשנת 2019, שיעור התעסוקה בשנת 2019 ומספר התצפיות של בוגרי ההכשרות שנכללו במחקר לפי אשכול ההכשרה
20	תרשים 7: אומדן התשואה להכשרות המקצועיות לפי אשכולות ההכשרה, שנת 2019, בוגרי 2015-2017
22	תרשים 8: תוצאות חמשת המודלים לאומדן התשואה להכשרות המקצועיות לפי אשכולות ההכשרה, שנת 2019, בוגרי 2015-2017
39	תרשים ג-1: חציון השכר החודשי בשנת 2019 לפי גיל ומספר יחידות הלימוד במתמטיקה, ילידי 1974-1995
40	תרשים ג-2: שכר בשנת 2019 של בוגרי ההכשרות המקצועיות בשנת 2011 לפי אשכול וקבוצת גיל בעת ההכשרה