

דוח מחקר
יוני 2026



מדיניות למידה לאורך החיים בעידן הבינה המלאכותית

גלעד בארי | רז לייבזון



מדיניות למידה לאורך החיים בעידן הבינה המלאכותית

ד"ר חתמון

גלעד בארי | רז לייבזון

יוני 2026

עריכת הטקסט: רונית רחזנטל

עיצוב הסדרה והעטיפה: סטודיו Alfabees

ביצוע גרפי: נדב שטכמן פולישוק

הדפסה: גרפוס פרינט, ירושלים

מסת"ב: 9-530-519-965-978

אין לשכפל, להעתיק, לצלם, להקליט, לתרגם, לאחסן במאגר ידע, לשדר או לקלוט בכל דרך או אמצעי אלקטרוני, אופטי או מכני או אחר – כל חלק שהוא מהחומר בספר זה. שימוש מסחרי מכל סוג שהוא בחומר הכלול בספר זה אסור בהחלט אלא ברשות מפורשת בכתב מהמוציא לאור.

© כל הזכויות שמורות למכון הישראלי לדמוקרטיה (ע"ר), 2026

נדפס בישראל, תשפ"ו/2026

המכון הישראלי לדמוקרטיה

רח' פינסקר 4, ת"ד 4702, ירושלים 9104602

טל': 02-5300888

אתר האינטרנט: www.idi.org.il

הדברים המובאים במחקר זה אינם משקפים בהכרח את עמדת המכון הישראלי לדמוקרטיה.

כל פרסומי המכון ניתנים להורדה חנם, במלואם או בחלקם, מאתר האינטרנט.

המכון הישראלי לדמוקרטיה

המכון הישראלי לדמוקרטיה הוא מוסד עצמאי א-מפלגתי, מחקרי ויישומי, הפועל בזירה הציבורית הישראלית בתחומי הממשל, הכלכלה והחברה. יעדיו הם חיזוק התשתית הערכית והמוסדית של ישראל כמדינה יהודית ודמוקרטית, שיפור התפקוד של מבני הממשל והמשק, גיבוש דרכים להתמודדות עם אתגרי הביטחון מתוך שמירה על הערכים הדמוקרטיים וטיפול שותפות ומכנה משותף אזרחי בחברה הישראלית רבת הפנים. לצורך מימוש יעדים אלו חוקרי המכון שוקדים על מחקרים המניחים תשתית רעיונית ומעשית לדמוקרטיה הישראלית. בעקבותיהם מגובשות המלצות מעשיות לשיפור התפקוד של המשטר במדינת ישראל ולטיפול חזון ארוך טווח של תרבות דמוקרטית נכונה לחברה הישראלית ולמגוון הזהויות שבה. המכון שם לו למטרה לקדם בישראל שיח ציבורי מבוסס ידע בנושאים שעל סדר היום הלאומי, ליזום רפורמות מבניות, פוליטיות וכלכליות ולשמש גוף מייעץ למקבלי ההחלטות ולציבור הרחב.

תוכן העניינים

7	תקציר
9	פרק 1. רקע
18	פרק 2. ניתוח תמונת המצב
36	פרק 3. השוואה בינלאומית של מדיניות
56	פרק 4. המלצות מדיניות לישראל
68	סיכום
69	נספח
70	רשימת המקורות

ת ק צ י ר

על רקע השינויים המואצים בשוק העבודה, ובראשם חדירת הבינה המלאכותית, מסתמן צורך בשינוי פרדיגמה בנוגע למודל צבירת ההון האנושי של עובדים. המודל הנוכחי ממוקד בהשכלה בתחילת הדרך המקצועית, אך השינוי התכוף במיומנויות המבוקשות מגביר את הצורך במרכיב משמעותי של למידה תוך כדי ההשתתפות בשוק העבודה. לפיכך גובר הצורך במדיניות לאומית סדורה ללמידה לאורך החיים, שתאפשר לעובדים לעדכן מיומנויות, לשמר תעסוקה ולהעלות את פריון העבודה.

מחקר זה בוחן את מצבה של הלמידה לאורך החיים בישראל – תחום שכיום טמונים בו שני פערי מדיניות מרכזיים: (1) הפער הראשון הוא היעדר השקעה ציבורית ניכרת בתחום. הפער בין ההשקעה הממשלתית בלמידה לאורך החיים בישראל ובין ההשקעה הממשלתית הממוצעת בתחום זה במדינות ה-OECD נאמד בהיקף תקציב שנתי בסך כ-4 מיליארד ש"ח; (2) הפער השני הוא בתפיסה – במדינות המפותחות נהוגה גישה פרואקטיבית הרואה בלמידת מבוגרים בגילי העבודה כלי למניעת אבטלה ולהגברת פריון העבודה של כלל כוח העבודה. לעומת זאת, בישראל המדיניות ממוקדת בהכשרה של מי שמצויים מחוץ לשוק העבודה (מאחר שטרם נכנסו או מאחר שנפלטו ממנו), בשל הזנחת הצורך השוטף של עובדים בעדכון מיומנויות.

בהמשך לפערי המדיניות, אנו מצביעים על פערי השתתפות בלמידה לעומת המקובל במדינות ה-OECD. על בסיס נתוני סקר PIAAC הבינלאומי, המחקר מראה כי ישראל מפגרת אחרי מדינות ה-OECD גם בשיעורי הלמידה עצמם: שיעור ההשתתפות בהכשרות למידה לאורך החיים של מבוגרים (25-65) בישראל עומד על 24% בלבד, לעומת 37% בממוצע במדינות ה-OECD –

נתון המציב אותה בחמישון התחתון של התפלגות המדינות. עוד עולה מהסקר כי כמיליון איש מעוניינים להשתתף בהכשרה אך נתקלים בחסמים, ובראשם מחסור בזמן ועלות ההכשרה. הניתוח מצביע גם על פערים בולטים בהשתתפות בהכשרות בין קבוצות אוכלוסייה חלשות לחזקות (בייחוד לפי השכלה). לבסוף, נמצאו ענפים שבהם שיעורי ההשתתפות בהכשרות נמוכים לא רק לעומת ענפים אלו במדינות אחרות אלא גם לעומת הצפי לרמות גבוהות של חשיפה לבינה מלאכותית – ממצא שמלמד על פערי מוכנות קונקרטיים לעידן הבינה המלאכותית.

לצד תמונת המצב בישראל, המחקר מציג ניתוח מדיניות של מדינות שבשנים האחרונות קידמו אסטרטגיות לאומיות ללמידה לאורך החיים, ובהן סינגפור, צרפת, הולנד, אסטוניה, אוסטריה, אירלנד ודנמרק. ההשוואה מלמדת כי מדינות אלו אינן נשענות על כלי יחיד, אלא משלבות בין מנגנונים שונים המאפשרים לעובד לפנות זמן ללמידה לבין כלים משלימים הנוגעים להעלאת הערך המוסף של ההכשרות. כמו כן, במדינות שנסקרו רווח השילוב בתכנון ובמימון של שלושת בעלי העניין העיקריים באסטרטגיה של למידה לאורך החיים – המעסיקים, העובדים והממשלה.

על בסיס ממצאים אלו, המחקר קורא לגבש בישראל מסגרת לאומית רב־שנתית ללמידה לאורך החיים, בשיתוף הממשלה והארגונים היציגים של העובדים והמעסיקים. בתוך כך מומלץ לפתח מנגנוני מימון ותמרוץ משותפים למעסיקים, לעובדים ולממשלה, שיאפשרו לעובדים להמיר זמן עבודה בהכשרה דרך הקצאת מקורות תקציביים משמעותיים ובני־קיימה. עוד מומלץ לקדם צעדים משלימים, ובהם התאמת מערך האקרדיטציה (ההכרה הרשמית בלימודים) ללמידה מודולרית, חיזוק ההכונה והמודעות הציבורית לצורך בהכשרה, פיתוח היצע קורסים איכותי ומותאם לשוק העבודה וביסוס מערך מדידה שוטף שיתמוך במדיניות מבוססת נתונים.

פרק 1 רקע

העידן הנוכחי מתאפיין בהצטברות חסרת תקדים של שינויים גלובליים המעצבים מחדש את פני החברה והכלכלה. ההתקדמות הטכנולוגית המואצת ובראשה מהפכת הבינה המלאכותית, המעבר לכלכלה ירוקה דלת פחמן והתארכות תוחלת החיים הבריאים מחוללים שינויים מבניים עמוקים בשוק התעסוקה. שינויים אלו אינם מסתכמים רק ביצירת משרות חדשות או בהיעלמותן של אחרות, אלא בשינוי של תוכן העבודה עצמו בכל משלח יד (אבירם-ניצן ושבסון, 2025; Georgieva, 2026).

במציאות דינמית זו, הפרדיגמה המסורתית בנוגע להכשרת כוח העבודה, המבוססת על שלב לימודים מרוכז בראשית הדרך ולאחריו קריירה יציבה עד הפרישה, מאבדת מהרלוונטיות שלה. המודל הישן, שלפיו השכלה גבוהה או הכשרה ראשונית מספקות סל מיומנויות המספיק לכל אורך שנות העבודה, מתערער אל מול קצב התפתחות הידע והטכנולוגיה. לפי הפרדיגמה החדשה, עובדים נדרשים לעדכן באופן שוטף את המיומנויות והידע שלהם לאורך הקריירה (upskilling). יתרה מזו, במשלחי יד אחדים ובתעשיות החוות צמצום ענפי יש שנדרשים לרכוש מיומנויות חדשות ולעבור הסבת מקצוע (reskilling) על מנת לשמור על רמת תעסוקה ועל פריון עבודה (OECD, 2025a ;World Economic Forum, 2018).

גישה זו מכונה "למידה לאורך החיים" (Lifelong Learning – LLL). על פי הגדרת האיחוד האירופי, המשמשת גם לאיסוף המידע הסטטיסטי בנושא, למידה לאורך החיים "כוללת את כל פעילויות הלמידה הנעשות לאורך החיים על מנת לשפר ידע ומיומנויות" (Eurostat, 2024). החידוש העיקרי בתפיסה זו הוא שבשלבי החיים הדורשים למידה נכלל גם שלב "למידת מבוגרים" (Adult Learning), ה"מתייחס בדרך כלל לפעילויות למידה לאחר סיום החינוך הראשוני" (Eurostat, 2024), ובייחוד בלמידה למטרות תעסוקה. מחקרנו ממוקד בחידוש מרכזי זה, במצבו בישראל ובמדיניות הממשלתית בנוגע אליו.

למידה לאורך החיים וההצדקה למעורבות ממשלתית בה

ראשיתו של החיבור בין מדיניות ממשלתית ללמידה לאורך החיים בתאוריה כלכלית שפותחה כבר במחצית המאה ה-20 (Acemoglu & Angrist, 2000; Becker, 1962; Pigou, 1912). תאוריה זו מצביעה על כשל שוק מובנה במערך ההכשרות המקצועיות, שבאמצעותו מבצעים למידה לאורך החיים, והוא זה שמצדיק התערבות ממשלתית בתחום. הכשל נובע ביסודו מהפער בין התועלת הפרטית לתועלת הציבורית. בעוד המשק בכללותו נתרם מהכשרה של עובדים הודות לעלייה בפריון העבודה ומהסתגלות מהירה לשינויים טכנולוגיים, המעסיקים והמועסקים הפרטניים נתקלים בחסמים ובתמריצים שליליים המונעים השקעה אופטימלית בלמידה.

בקרב המעסיקים מקנן החשש להשקיע בהכשרת עובדיהם משום שזמן קצר לאחר ההכשרה העובד עשוי לעבור למעסיק אחר, אולי מתחרה, ובעקבות זאת המעסיק לא יוכל לקצור את כל פירות השקעתו. נוסף על כך, מעסיק ייטה להשקיע בהון אנושי ספציפי לתפקיד שהעובד ממלא אצלו, אך התועלת למשק תגיע מבניית ההון האנושי הכללי של העובד, שתוכל לשרת אותו במגוון רחב יותר של עבודות (Acemoglu & Pischke, 1999), דוגמת לימוד השימוש בכלי בינה מלאכותית או כישורי ניהול. מנגד, רבים מהמועסקים, בייחוד אלו שעובדים בשכר נמוך, מתמודדים עם חסמים של זמן פנוי להשקעה בהכשרות, משאבים כספיים למימון ההכשרות והיעדר מידע בנוגע לכדאיות הכלכלית של הכשרות ספציפיות.

התמיכה התאורטית במעורבות ממשלתית בשוק הלמידה לאורך החיים מתחזקת לנוכח ממצאים אמפיריים מהשנים האחרונות, שהציגו תרומה חיובית ומובהקת לביצועים בשוק העבודה של מי שביצעו הכשרות למידה לאורך החיים. בדרך כלל תרומה זו נמדדת במונחי תרומה לעליית שכר העובד, ועל פי מחקר אחד גם במונחי הפחתת הסיכוי לאבטלה. מבחינת מנגנון ההשפעה, רוב התרומות האלה קשורות לעלייה בפריון העובד, ולכן צפויות להשפיע גם על רווחיות הפירמות ועל הצמיחה, ובסופו של דבר גם על תקבולי המס של המדינה.

לוח 1 מציג דוגמאות של מחקרים עדכניים הן מן האקדמיה והן מגופי מחקר של מדיניות בינלאומית מרכזיים כגון OECD. בכמה מהמחקרים נעשה שימוש במערכי נתונים מתקדמים כגון נתוני פאנל בסקרי אורך שעוקבים אחרי פרטים לאורך זמן. במחקרים אלו התשואה השנתית במונחי שכר הנאמדת להשתתפות בלמידה כזו עומדת על 3.5%-11%.

לוח 1

תשואה ללמידה לאורך החיים – דוגמאות מובילות מהספרות העדכנית

מחקר	מדינות נחקרות	מתודולוגיה	תרומה לשכר (במוצע)	הפחתת סיכוי אבטלה
OECD, 2025a	כלל מדינות PIAAC * גל 2	רגרסיה עם בקרות	7.4%	-
Fialho et al., 2019	כלל מדינות PIAAC גל 1, דגש על EU	רגרסיה עם בקרות + תיקון לסלקציה	11.2%	-
Ruhose et al., 2019	גרמניה	מחקר אורך – סקר	5.1%	-
Denzler et al., 2025	שווייץ	מחקר אורך – מינהלי	3.4%	2.1%

* PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) הוא סקר בינלאומי של ה-OECD, הכולל מדינות משתתפות מקרב מדינות ה-OECD ומדינות שותפות.

לנוכח זאת, ועל רקע השינויים הטכנולוגיים המהירים, התמיכה בלמידה לאורך החיים ובלמידת מבוגרים, המוכרת כבר כמה עשורים, תופסת תאוצה בעולם. ארגונים בינלאומיים ובהם OECD, IMF, UNESCO, ETF, CEDEFOP כבר שנים רבות על הצורך בתכנון אסטרטגי בנושא זה וקוראים להתערבות

ממשלתית.¹ כמו כן, ב־2021 הגדיר האיחוד האירופי יעד שלפיו עד שנת 2030, לפחות 60% מכלל המבוגרים באיחוד האירופי ישתתפו בהכשרה בכל שנה (הנציבות האירופית, 2021). בהתאמה, בעשורים האחרונים השיקו מדינות רבות תוכניות ללמידה לאורך החיים, אשר הורחבו ביתר שאת בעשור האחרון והסדירו מערכי הכשרה ברמה הלאומית, כפי שנראה בפרק הסוקר את המדיניות הבינלאומית.²

השפעת חדירת הבינה המלאכותית על הצורך בלמידה לאורך החיים

בין המגמות המעצבות מחדש את שוק התעסוקה שהוזכרו לעיל בולטת במיוחד מהפכת הבינה המלאכותית (AI), בשל קצב חדירתה המהיר והשפעותיה מרחיקות הלכת על הרכב המשרות. לעומת מהפכות תעשייתיות קודמות, שהשפיעו בעיקר על תעסוקות עובדים במשימות ידניות ורוטניות, בעידן של כלכלה עתירת ידע השפעתה של הבינה המלאכותית ניכרת גם בקרב עובדים במשלחי יד הדורשים מיומנויות קוגניטיביות מתקדמות, המשתייכים למעמד הביניים ועד כה נחשבו למוגנים יחסית. החשיפה לטכנולוגיה זו מתורגמת לאחד משני אפיונים מרכזיים:

- (1) השלמתיות – מצב שבו הטכנולוגיה מייעלת את ביצוע המשימות על ידי העובד ומשפרת את תפוקתו.
- (2) תחליפיות – מצב שבו המערכות מחליפות כליל את העובד בביצוע משימות ליבה.

1 ניתן להתרשם מרוח הדברים גם מכותרות הדוחות עצמן, ראו לדוגמה Cedefop, 2024; European Training Foundation, 2025; UNESCO, 2015; International Monetary Fund, 2017; OECD, 2025c

2 מדינות נוספות הן, בין השאר, ארצות הברית, קנדה, אוסטרליה, בריטניה, דרום קוריאה ומדינות האיחוד האירופי.

כדי להבטיח הלימה לצרכים המתפתחים של השוק, דואליות זו מחייבת התאמה מבנית של ההון האנושי בשני צירים מקבילים: הסבה מקצועית של עובדים במשלחי יד שבהם רמת התחליפיות גבוהה, לצד עדכון מיומנויות במשלחי היד שהשפעה המובילה בהם היא השלמה. זאת, לשם פיתוח הן של מיומנויות לשימוש בכלי בינה מלאכותית והן של מיומנויות שהבינה המלאכותית לא מסוגלת לעשות ושהביקוש היחסי אליהן צפוי לגדול (למשל, מיומנויות תקשורת בין-אישית, חשיבה יצירתית, חשיבה ביקורתית ועוד).

בהמשך לכך, ניתוח של קרן המטבע העולמית (Jaumotte et al., 2026) למודעות דרושים מהשנים האחרונות מצביע על כך שבמדינות מפותחות 10% ממודעות הדרושים כוללים מיומנויות שלא נדרשו עשור קודם לכן.³ תופעה זו חזקה במיוחד אצל עובדי "צווארון לבן" (כגון מנהלים, מומחים, טכנאים ופקידים), ובכמה מהמדינות שיעור המודעות הכוללות מיומנויות חדשות מגיע כמעט ל-20%. לדברי החוקרים, תופעה זו קשורה לחדירת הבינה המלאכותית ולשינויים שהיא מחוללת במבנה העבודה.

תופעה זו כבר קנתה לה אחיזה גם בהקשר הישראלי. מניתוח נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מיולי 2025 עולה כי כ-60% מהעסקים שדיווחו על שימוש בבינה מלאכותית ציינו כי "ישנן משימות בעסק שבוצעו בעבר בידי בני אדם ומבוצעות כיום בידי בינה מלאכותית". מבין 60% אלו, הרוב הגדול ציינו זאת בנוגע ל"משימות שגרתיות וטכניות בלבד" (44%), אך לצידם כבר ישנו שיעור לא זניח (16%) שהעידו שהבינה המלאכותית מבצעת גם "משימות הדורשות חשיבה" (בארי, 2025).

בהקשר זה, תוזכר גם רמת המיומנויות הנמוכה של העובדים בישראל עוד לפני עידן הבינה המלאכותית. רמה זו, כפי שנמדדת, למשל, בסקר PIAAC, נמוכה במידה ניכרת מהמקובל במדינות מפותחות ומשקפת גם פערים משמעותיים בין אוכלוסיות (בכר ודה-מלאך, 2024). השילוב בין רמה

3 המחקר מתבסס על ניתוח של מיומנויות במודעות דרושים דיגיטליות. המדינות שנכללות במדגם מחקר זה הן ארצות הברית, בריטניה, גרמניה, דנמרק, ברזיל ודרום אפריקה.

התחלתית נמוכה של מיומנויות לצד ביקוש מתחזק לפיתוח מיומנויות לאורך החיים יוצר אתגר גדול במיוחד.⁴ פער זה צפוי לפגוע בצמיחה ובתעסוקה ולהחריף פערים חברתיים-כלכליים בישראל בעידן הבינה המלאכותית.

פערי המדיניות בישראל בתחום הלמידה לאורך החיים

נושא הלמידה לאורך החיים עלה לסדר היום הציבורי בישראל לא פעם בשני העשורים האחרונים – התקבלו החלטות ממשלה, הוקמו ועדות ציבוריות ואף הוגש דוח מבקר בנושא (2021).⁵ הדוח מתאר את פערי הביצוע והכשלים המבניים בישראל בתחום זה, אשר תועדו בהרחבה, ומצביע על חוסר מוכנות מערכתית של המשק הישראלי לשינויים הנדרשים בשוק העבודה:

חסרה חשיבה לאומית מערכתית בנוגע לצורך בלמידה של עובדים לאורך החיים: אין הגדרה של קהלי היעד הזקוקים ביותר ללמידה, אין תכנון אסטרטגי כיצד לספק את הלמידה, וגם אין חשיבה כוללת לגבי הכישורים והמיומנויות שנדרש להקנותם לעובדים. [...]

משרד מבקר המדינה ממליץ כי משרדי הממשלה הרלוונטיים – משרד העבודה, משרד החינוך, משרד הכלכלה ומשרד האוצר [...] יבחנו במשותף את מערך ההכשרות [...] עליהם לקיים

4 בהמשך לכך, בדוח קרן המטבע שהוזכר נמצא כי ישראל היא בין המדינות שבהן מסתמן הפער הגדול ביותר בין ביקוש להיצע מיומנויות עובדים. ראו תרשים 4.2 בדוח (Jaumotte et al., 2026).

5 החלטת ממשלה 147: קידום הסוגיה האסטרטגית "טיפול ומיצוי ההון האנושי" כנגזרת מהערכת המצב האסטרטגית כלכלית-חברתית לממשלה (2015); החלטת ממשלה 198: התוכנית הכלכלית לשנים 2021-2022 (2021); הוועדה הציבורית לחיזוק כושר התחרות של התעשייה הישראלית (2017); הוועדה לקידום תחום התעסוקה לקראת שנת 2030 (2020); משרד מבקר המדינה ונציב תלונות הציבור, דוח 71 (2021); בוכניק ואחרים (2023).

חשיבה אסטרטגית על נושא הלמידה לאורך החיים כולו [...].

(דוח ביקורת שנתי 71ב, 2021, עמ' 413-414)

גם המכון הישראלי לדמוקרטיה כבר עסק בנושא הלמידה בדוח מ-2024, במסגרת הגדרת קווים מנחים לפעילות מינהלת המעסיקים ופיתוח ההון האנושי. בדוח זה הודגשה החשיבות של למידה לאורך החיים כחלק אינטגרלי ממדיניות של קידום היצע ההכשרות המקצועיות שעליו אמונה המינהלת (פלוג ואחרים, 2024).

דא עקא, למרות סדרת ההמלצות והביקורת, במבחן התוצאה לא היה תרגום משמעותי של היוזמות השונות לתכנון ולביצוע אסטרטגי לאומי לצורך הסדרת התחום והשקעה ציבורית בו. זאת, בשני מובנים עיקריים:

ראשית, פער זה התבטא בנתוני המימון הציבורי בתחום: בשנת 2023 ממוצע ההשקעה הציבורית בהכשרות למבוגרים בקרב מדינות ה-OECD⁶ עמד על כ-0.24% מהתוצר – פי 5 מהנתון המקביל בישראל, שעמד על 0.05% בלבד (ראו תרשים 1).⁷ במונחי התקציב הישראלי לשנת 2026 הפרש זה משמעו פער של כ-4 מיליארד ש"ח. הפער משקף הערכת חסר של התרומה הכלכלית הגלומה בשיפור ההון האנושי של המועסקים בשוק ועל הסתמכות יתרה על יוזמות פרטיות. רמת ההשתתפות הנמוכה בהכשרות בישראל (שתוצג בפירוט בפרק הבא) עולה בקנה אחד עם תחזית התיאוריה הכלכלית שהצגנו לעיל, שלפיה הסתמכות על כוחות השוק בלבד מביאה להיקף הכשרות נמוך.⁸

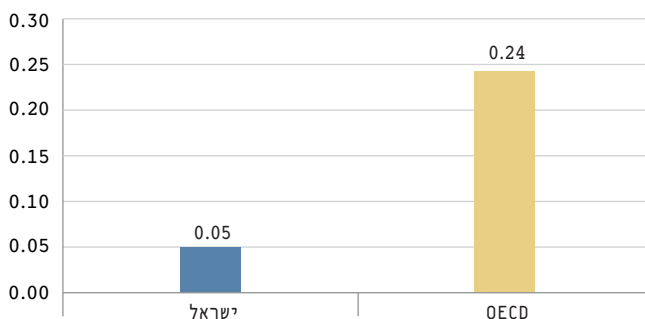
6 עיבוד לנתוני מאגר נתוני COF06 של OECD ונתוני תוצר של הבנק העולמי לשנת 2023. הניתוח ממוקד ב-30 מדינות OECD שבהן נאסף הנתון בשנת 2023. הקטגוריה המשווה היא Education not definable by level, המהווה קירוב ללמידה של עובדים קיימים. להגדרה מדויקת ראו [Education not definable by level \(IS\)](#)

7 להערכתנו, חלק ניכר מההשקעה הציבורית בישראל מוסבר על ידי תקציב גמול השתלמות לעובדי המגזר הציבורי.

8 על קשר בין התערבות ממשלתית לרמות השתתפות במדינה, ראו למשל Desjardins & Kjell, 2013

תרשים 1

השקעה ציבורית בהכשרות בהשוואה בינלאומית, 2023 (ב- % מהתוצר)



מקור: עיבוד המכון הישראלי לדמוקרטיה לנחוני COF06 והבנק העולמי לשנת 2023 (OECD, 2026).

שנית, ניכרים הבדלי גישה באפיקי השימוש בהשקעה הציבורית בלמידה לאורך החיים. במדינות המפותחות נהוגה גישה פרואקטיבית הרואה בלמידת מבוגרים בגילי העבודה כלי למניעת אבטלה והגברת פיריון העבודה של כלל כוח העבודה. לעומת זאת, בישראל ההשקעה הציבורית מכוונת בעיקר למענה "מתקן" למובטלים, ללא מדיניות מונעת המתבססת על כשלי השוק הקיימים בתחום. המדיניות המיושמת בפועל בישראל מתמקדת במתן פתרונות לאוכלוסיות קצה – מובטלים ועובדים בסיכון גבוה, בצד הזנחה של הצורך השוטף של עובדים יציבים בעדכון מיומנויות (משרד מבקר המדינה ונציב תלונות הציבור, 2021). עם זאת, בישראל ישנה השקעה ציבורית ניכרת בסבסוד ההשכלה הגבוהה, ובעקבות זאת ישראל היא אחת המדינות עם שיעור המשכילים הגבוה בעולם – 51% מהמבוגרים הישראלים הם בעלי השכלה גבוהה, לעומת ממוצע של 41% ב־OECD (OECD, 2024). במילים אחרות, המדיניות הישראלית ממוקדת בלמידה מחוץ למעגל התעסוקה והותרת חלל בתחום הלמידה של מי שכבר השתלב בו.

יוצא דופן לאמור לעיל הוא המגזר הציבורי בישראל, שבו מושרשת מדיניות הכשרה ולמידה. לעובדים במגזר הציבורי ניתנת אפשרות מוסדרת לצאת להכשרה במסגרת גמול השתלמות, ומילוי שעות ההשתתפות מתורגם לתוספת לשכר. ואולם כשלים במערך זה, הנובעים מליקויי מדיניות – בהם תמרוץ לקוי, איכות ירודה, אי-התאמה בין סוג ההכשרה למשימות העובדים וחוסר מימוש הזכאות להשתתפות בהכשרה – מונעים את מילוי המטרה שלשמה הוקם המערך, פיתוח אפקטיבי של ההון האנושי במגזר הציבורי (משרד מבקר המדינה ונציב תלונות הציבור, 2019).

בניגוד להשקעה הציבורית הנמוכה בנושא – ואולי דווקא בעקבותיה – המודעות הציבורית בישראל לצורך בלמידה לאורך החיים בעידן הבינה המלאכותית היא מהגבוהות בעולם. על פי ניתוח של המכון הישראלי לדמוקרטיה לממצאי סקר Risks That Matter של OECD משנת 2024 (אבירם-ניצן ואחרים, 2026), ישראל מובילה בשיעור האזרחים הסבורים כי חדירת הבינה המלאכותית תחייב אנשים רבים לעבור הכשרה מקצועית בשיעור הסכמה של 92% (הגבוה מבין כל המדינות בסקר). נתון זה משקף את הדחיפות של העמדת תשתית מדיניות ללמידה לאורך החיים בעידן הבינה המלאכותית, ונוסף על כך, הוא גם משקף את קהל היעד הפוטנציאלי הרחב עבורה. דחיפות זו גם קשורה להבחנה שהובאה לעיל, שלפיה הבינה המלאכותית משנה את המיומנויות הנדרשות במקצועות "הצווארון הלבן" ולכן חושפת קהל גדול לצורך בה.

בהמשך לרקע שניתן בדבר החשיבות העקרונית של למידה לאורך החיים בעידן הבינה המלאכותית והצגת היעדר מדיניות סדורה בעניין בישראל, בפרק הבא אנו מציגים תמונת מצב אמפירית של מצב הלמידה לאורך החיים בישראל באמצעות ניתוח סקר PIAAC לשנת 2022–2023, המאפשר גם השוואה בינלאומית של נתונים אלו. בפרק 3 אנו מנתחים מדיניות בינלאומית בתחום זה, ובפרט ב-7 מדינות השוואה, לשם למידה מהניסיון שכבר נצבר בהקשר זה מחוץ לישראל, ולבסוף, בפרק 4 אנו גוזרים המלצות מדיניות לישראל.

פרק 2

ניתוח תמונת המצב

הקדמה

בפרק זה אנו סוקרים היבטים שונים של למידה לאורך החיים בישראל בהשוואה למדינות ה-OECD, על פי נתוני סקר PIAAC. הסקירה מתחילה בהשוואת שיעור ההשתתפות בהכשרות למידה לאורך החיים וממשיכה בניתוח החסמים להשתתפות בהכשרות. נבחן את הפערים בשוק העבודה בין אוכלוסיות חלשות לאוכלוסיות חזקות בהקשר של השתתפות בלמידה לאורך החיים. התייחסות מיוחדת מוקדשת להבדלים בשיעורי ההשתתפות בלמידה של עובדים לפי ענפי כלכלה, ונבחן אותם גם לנוכח רמות חשיפה שונות בין הענפים לבניה מלאכותית. כמו כן, נבחן את המשמעויות של תמיכת מעסיקים בלמידת עובדים. לבסוף, נדון גם באיכות של ההכשרות, באמצעות מידת השימושיות שלהן כפי שהיא נתפסת על ידי המשתתפים והזיקה שלה למאפיינים שונים של ההכשרה.

הגדרות ונתונים

סקר PIAAC של ה-OECD הוא תו התקן הבינלאומי בתחום מדידת מיומנויות הון אנושי. נוסף על מבחנים למדידה ישירה של מיומנויות, המייחדים את הסקר, גם שאלון הרקע של הסקר, הכולל שאלות רבות על השתתפות בלמידה לאורך החיים, הוא מקור חשוב לנתונים איכותיים לצורך השוואה בינלאומית בתחום הלמידה וההכשרה (OECD, 2025a). הסקר סוקר בוגרים בגילי 16-65 (ללא תלות במצב תעסוקתי) ומאפשר השוואה אחידה בין מדינות ובין סבבים (הסקר נערך במחזורים של כעשור). לצורך הניתוח

הסטטיסטי התבססו על נתוני הסבב השני של הסקר (2022-2023),⁹ המייצג מדגם רחב של כ-160 אלף נשאלים ב-31 מדינות – בסיס נתונים המייצג כ-673 מיליון בני אדם ברחבי העולם. המדגם הישראלי, הכולל 6,092 משיבים, מספק הצצה עמוקה ומהימנה למצב המשק המקומי. תופעת "למידת הבוגרים", שאנו מתחקים אחריה במחקר זה, קשורה בקשר בלתי נפרד לגיל שבו רוב האנשים מצויים בשוק העבודה. לפיכך, בכל העיבודים לנתוני סקר PIAAC שיוצגו, קבוצת המשיבים כוללת בוגרים בגילי העבודה העיקריים (25-65). נתוני ההשתתפות בהכשרות למידה לאורך החיים, כפי שתוגדר במדויק בהמשך, הם הנתונים ב-12 החודשים שקדמו לסקר, אלא אם כן מצוין אחרת.¹⁰

מיקוד הניתוח בלמידת מבוגרים לא-פורמלית

בטיפולוגיה של למידת מבוגרים ישנם שני אפיקים עיקריים ללמידה והכשרה (לדוגמאות, ראו לוח 2; OECD, 2025a): (1) למידה פורמלית, דוגמת השכלה גבוהה, לצורך תואר או לימודי תעודה בעלי משמעות רגולטורית; (2) למידה לא-פורמלית, דוגמת קורסים וסדנאות שאינם מקנים תעודה בעלת משמעות רגולטורית (אם כי תיתכן הענקת תעודת סיום חסרת משמעות רגולטורית).

הניתוח הנוכחי ממוקד בלמידה לא-פורמלית, הגם שלהבנתנו, עיקרי מסקנותיו יפות גם ללמידה פורמלית. למיקוד זה שלוש סיבות: (1) המחקרים שהוצגו לעיל בלוח 1 מצאו כי למידה לא-פורמלית מניבה תשואה גבוהה (במונחי שכר) יותר מלמידה פורמלית, ובייחוד יחס החזר גבוה על ההשקעה,

9 אף על פי שנתונים אלו נאספו לפני החדירה המסיבית של הבינה המלאכותית, שהחלה בשנת 2023, הם עדיין מתארים תמונה מוצלחת יחסית של תופעת הלמידה לאורך החיים בין מדינות. גם אם הביקוש ללמידה עולה על רקע חדירת הבינה המלאכותית, סביר כי מצבן של מדינות שהשתרכו מאחור בשל חסמים והיעדר תשתית מדיניות מתאימה (שזה המקרה של ישראל, כפי שנראה להלן) לא השתפר במידה ניכרת ואולי אף הורע באופן יחסי.

10 ההגדרות שאנו משתמשים בהן במסמך תואמות את ההגדרות של מסמך OECD Trends in Adult Learning, 2025, המבוסס על סקר PIAAC

שלרוב היא נמוכה יותר מהשכלה פורמלית;¹¹ (2) כפי שעולה בדוחות מבקר המדינה (2021) וה-OECD (2018), בישראל הלקונה במדיניות בתחום הלמידה הלא-פורמלית גדולה יותר. לקונה זו מתבטאת בראש ובראשונה במחסור במסגרת מדיניות סדורה וכן במיעוט השקעה ציבורית ייעודית והיעדר תיאום בין גורמי ממשל, מערכת החינוך ושוק העבודה; (3) הסיבה השלישית קשורה לחדירת הבינה המלאכותית, שמצויה ברקע מחקר זה. גם אלו הסבורים כי השפעת חדירת הבינה המלאכותית על שוק העבודה תהיה מתונה ולא תחייב הסבה מקצועית רחבת היקף, מסכימים כי מכלול מגמות "שוק העבודה העתידי" מצדיק לפחות עדכון ושדרוג של מיומנויות – ועדכון מיומנויות מתאפשר בייחוד באמצעות למידה לא-פורמלית.¹²

לפיכך, ניתוחו אנחנו מגדירים הכשרות למידה לאורך החיים (Lifelong Learning) כלמידה לא-פורמלית למטרות תעסוקה.¹³

11 למשל, על פי דוח ה-OECD מ-2019, ההשקעה בלמידה לא-פורמלית מוחזרת בחור 16 ימי עבודה במוצע. החישוב נעשה לפי עלות ממוצעת של השקעה בקורס למידה לא-פורמלית באירופה באותה השנה (Fialho et al., 2019).

12 נציין כי מלבד שתי הקטגוריות האמורות ללמידה לאורך החיים, למידה פורמלית ולמידה לא-פורמלית (non-formal), ישנה קטגוריה שלישית הנקראת למידה בלתי פורמלית (informal) – למידה מכוונת שאינה ממוסדת והיא מובנית פחות משני סוגי הלמידה האחרים. היא יכולה להתקיים בכל מקום וכוללת למידה מעמיתים לעבודה או למידה באמצעות התנסות מעשית (on-the-job training). לרוב סוג זה של למידה מתקיים ברמת הפרט והארגון שבו הוא מועסק, וחופס פחות מקום ברמת המדיניות הציבורית. נוסף על כך, מחקרים מראים כי התשואה לשכר של למידה זו נמוכה במידה ניכרת מהתשואה של למידה לא-פורמלית (ראו חרשים 4.19 בדוח ה-OECD Fialho et al., 2019) ולכן לא שילבנו אותה בדיון כאן.

13 מעט מעל 80% מהנשאלים ב-OECD ומעט מעל 70% מהנשאלים בישראל שהשתתפו בלמידה לא-פורמלית עשו זאת למטרות תעסוקה.

לוח 2
הגדרות סוגי למידה

סוג	הגדרה*	דוגמה	מטרה עיקרית
למידה פורמלית	יותר מסמסטר/מביאה לכדי הסמכה רגולטורית	תואר נוסף באוניברסיטה; קורס הסמכת חשמלאי	Reskilling
למידה לא-פורמלית	עד סמסטר/לא מביאה לכדי הסמכה רגולטורית (אבל יכולה לזכות בתעודה)	קורס לשימוש בכלי AI; קורס ניהול פרויקט	Upskilling

* על פי המסמך Trends in Adult Learning (2025) של ה-OECD, בהתאמה לשאלון הרקע PIAAC

שיעור ההשתתפות
בהנשרות LLL

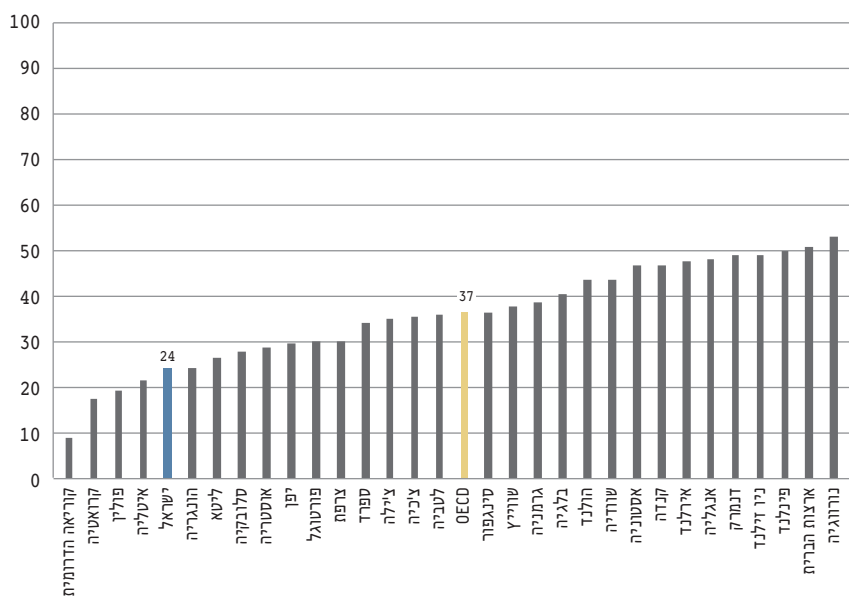
שיעור ההשתתפות ב־LLL (להלן: שיעור הלמידה) בישראל הוא בין הנמוכים במדינות ה־OECD ועומד על 24%, לעומת שיעור ממוצע של 37% ב־OECD (תרשים 2).¹⁴ נתון זה נעשה מדאיג אך יותר עם הירידה החדה בשיעור הלמידה שחלה בישראל בין שני סבבי סקר PIAAC, אשר נערכו בהפרש של

14 השוואה של ישראל למדינות ה־OECD כאשר שני סוגי הלמידה, פורמלית ו־LLL יחד, מובאים בחשבון, משפרת מעט את התמונה הודות לשיעורי ההשכלה הגבוהה הגבוהים בישראל, אך עם זאת, שיעור ההשתתפות בלמידה בכלל בישראל עדיין נותר נמוך במידה ניכרת מממוצע ה־OECD. ראו חרשים 12 בנספח. עוד נציין, כי שיעור ההשתתפות בלמידה פורמלית בישראל גבוה משתי סיבות נוספות: אוכלוסייה צעירה לעומת ה־OECD ויציאה של ישראלים ממערכת ההשכלה הגבוהה בגיל מאוחר (בין היתר, בשל השירות הצבאי). לפיכך, מעיבודים שלנו של נתוני PIAAC עולה כי בפילוח לפי גיל, שיעורי ההשתתפות בלמידה דומים לממוצע ה־OECD בכל קבוצות הגיל חוץ מקבוצת בני 25–34, שבה ישנו פער של כ־12 נקודות אחוז לטובת ישראל.

כעשור. מבין כל המדינות בסקר, ישראל היא המדינה עם שיעור הירידה בהשתתפות ב־LLL השני בעוצמתו – כ־12.7%¹⁵

תרשים 2

שיעור ההשתתפות ב־LLL ב־12 החודשים שקדמו לסקר, מדינות ה־OECD, 2023 (ב־% מכלל המבוגרים)

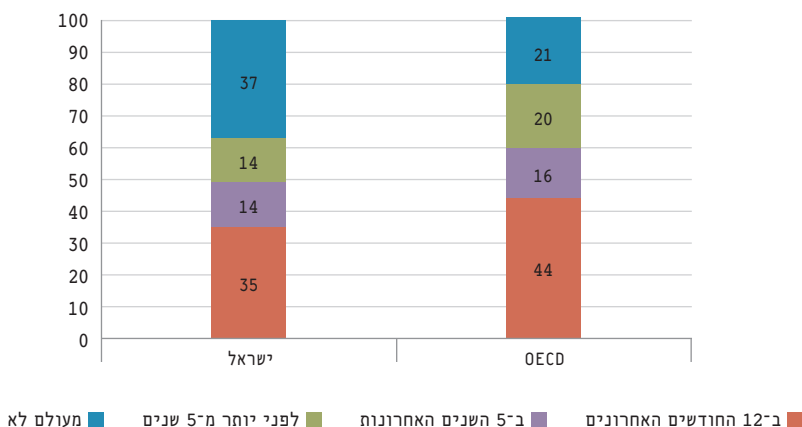


15 יצוין כי השוואת שיעורי ההשתתפות בלמידה בין שני סבבי הסקר מראה כי בלמעלה ממחצית מהמדינות נצפתה ירידה. ב־OECD, שיעור הירידה עמד בממוצע על 2.6%. עדיין ישראל בולטת בשיעור ירידה גדול לעומת מדינות אחרות.

בהסתכלות על טווח זמן רחב יותר עולה כי במדינות המפותחות כ-79% מהבוגרים השתתפו בלמידה לא-פורמלית¹⁶ בשלב כלשהו במהלך חייהם, ואילו בישראל הנתון עומד על 63% בלבד (תרשים 3). מדובר בפער של 16 נקודות אחוז, שבהערכה גסה שקול לכ-700 אלף איש בישראל.¹⁷ במילים אחרות, 37% מהבוגרים בישראל לא עברו הכשרה בשום שלב במהלך חייהם, לעומת 21% ב-OECD ו-4% נוספים לא עדכנו את מיומנותיהם במסגרת זו, לכל הפחות בחמש השנים שקדמו לסקר, לעומת 20% ב-OECD.

תרשים 3

שיעור ההשתתפות ב-LLL בזמן כלשהו במהלך החיים, במדינות ה-OECD, 2023 (ב-% מכלל המבוגרים)



16 נכון זה ספציפית מתייחס לכל סוג של למידה לא-פורמלית ואינו מוגבל ללמידה לא-פורמלית למטרות תעסוקה, בשל אי-זמינות נתונים נקודתית. נזכיר כי על פי תוצאות הסקר, כ-80% מכלל המשתתפים בלמידה לא-פורמלית ב-OECD עשו זאת למטרות תעסוקה, ולכן ניתן להניח שנתון ההשתתפות ב-LLL גבוה במקצת אך דומה לנתון זה.

17 על פי נתוני הלמ"ס ממפקד האוכלוסין האחרון (שנת 2022), אוכלוסיית ישראל בגילים 25-65 מנתה כ-4.4 מיליון איש. ראו **נתונים נבחרים, לפי יישובים ואזורים סטטיסטיים – מפקד האוכלוסין 2022**.

החסמים להשתתפות ב־LLL

ייתכנו שלל סיבות לשיעורים נמוכים של השתתפות ב־LLL. במבט קרוב על פילוח הנשאלים שהשתתפו ב־LLL ב־12 החודשים שקדמו לסקר PIAAC לעומת אלו שלא, מתגלים שני הסברים לתופעה, כמפורט בתרשים 4. הרוב הגדול של הנשאלים, 63%, לא השתתפו מפני שלא היו מעוניינים בכך. מתבקש להניח שקבוצה זו מייצגת את האנשים שאין להם צורך בהכשרה, אך סביר כי היא מגלמת גם את האנשים שיש אצלם פערי מידע, כפי שתואר בפרק הרקע – אנשים שיכולים ליהנות מפירות ההכשרה אך חסר להם מידע בנוגע להזדמנויות ולתועלות.

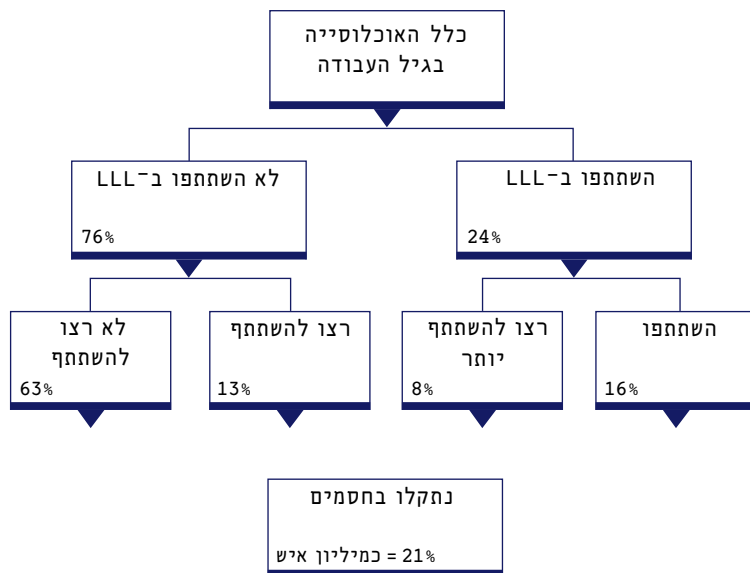
בו בזמן, שיעור המדווחים כי היו מעוניינים להשתתף ב־LLL אך נתקלו בחסמים עומד על 21% מכלל האוכלוסייה בגיל העבודה בישראל, שבהערכה גסה מונים כמיליון איש.¹⁸ אלו נחלקים לשתי תתי־קבוצות: אלו שכלל לא השתתפו ב־LLL אבל היו מעוניינים להשתתף – 13%, ואלו שהשתתפו אך היו מעוניינים להשתתף יותר – 8%. נתונים אלו מותירים 16% בלבד אשר השתתפו בהיקף מספק מבחינתם. זאת, כאמור, לצד קבוצה גדולה של 63% שלא השתתפו ב־LLL אך גם לא היו מעוניינים בכך.

הנתון על כמיליון איש אשר נתקלים בחסמים להשתתפות ב־LLL בעל חשיבות כשלעצמו, אך גם משליך על אותם 63% שלא השתתפו ואינם מעוניינים להשתתף. למעשה, ייתכן שבקרב 63% אלו היה פער מידע לצד הפער במוטיבציה. ניתן לשער שמקצתם, שקשה לאמוד מהנתונים את שיעורם, היו מעוניינים בהכשרות LLL אילו היו מודעים לפוטנציאל שלהן, או היו סבורים שהם בעלי יכולת מינימלית להתגבר על החסמים הבסיסיים להשתתפות בלמידה.

18 על פי נתוני הלמ"ס ממפקד האוכלוסין האחרון (שנת 2022), אוכלוסיית ישראל בגילים 25–65 מנתה כ־4.4 מיליון איש. ראו [נתונים נבחרים, לפי יישובים ואזורים סטטיסטיים – מפקד האוכלוסין 2022](#).

תרשים 4

חסמי השתתפות ב־LLL – פוטנציאל למידה לא ממומש (ב־%)



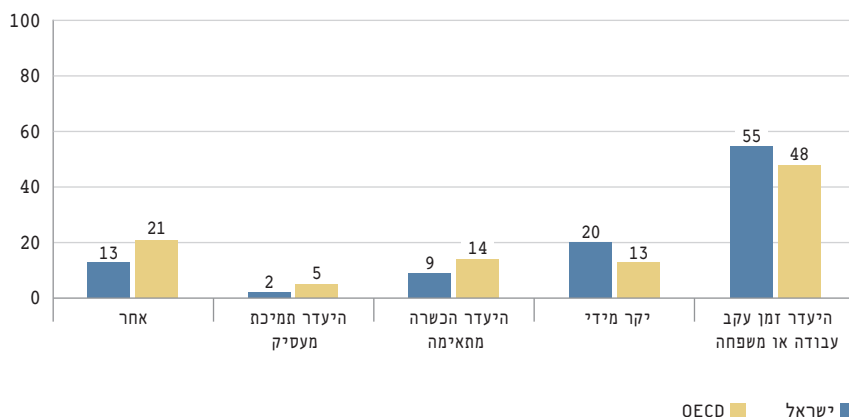
קבוצת האנשים המדווחים על היתקלות בחסמים נשאלה בסקר על הסיבות לאי־השתתפותם בלמידה. בדומה ל־OECD, גם בישראל מגבלת הזמן היא החסם המרכזי להשתתפות בהכשרות LLL, ולאחריה מגבלת המימון. בישראל עלות הזמן עשויה להיות גבוהה אף יותר עקב היקף שעות העבודה הגדול לעומת ה־OECD, לצד מספר ילדים גבוה יותר בממוצע למשפחה.¹⁹ מבין 21% שנתקלו בחסמים (תרשים 4), 55% דיווחו על זמן כגורם העיקרי למניעת השתתפותם, ו־20% דיווחו על מימון (תרשים 5). בסופו של דבר, מנקודת

19 על פי נתוני OECD Data, ממוצע שעות העבודה השבועיות בישראל לעבודה עיקרית הוא 40, ואילו ב־OECD – 37. כמו כן, על פי אותו המקור, פריון הילודה בישראל הוא הגבוה ביותר בין מדינות ה־OECD ועומד על 2.9 ילדים לאישה, ואילו ב־OECD הנחון הוא 1.4 ילדים לאישה.

מבט כלכלית, שני החסמים האלה מגלמים עלות – חסם הזמן מייצג את "עלות הזמן" וחסם המימון מייצג את העלות הישירה של הקורס.²⁰

תרשים 5

שיעור המבוגרים שדיווחו על כל אחד מהחסמים להשתתפות בהכשרות LLL בישראל בהשוואה ל-OECD, 2023
(ב-% מכלל המבוגרים שרצו להשתתף ולא השתתפו, או השתתפו ורצו להשתתף יותר)



תמיכת מעסיקים והקשר שלה להשתתפות בהכשרות LLL

המעסיקים יכולים לעזור לעובדים להתגבר על החסמים ולתמוך בהכשרתם בדרכים רבות: תמיכה כספית למימון ההכשרה או המשך תשלום משכורת

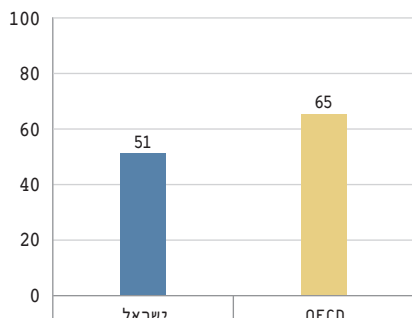
²⁰ לצד הערך במונחים כספיים, הזמן כולל גם ערך לא-כספי בהיבט של רווחת הפרט.

בזמן ההיעדרות; מתן אפשרות לעובדים להיעדר מעבודה או להפחית אחוזי משרה באופן זמני; אספקת ההכשרה בשיתוף המעסיק או דרכו על חשבון שעות העבודה או במקום העבודה עצמו.

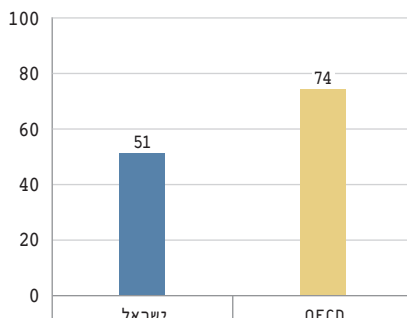
בישראל הצורך בתמיכה מהמעסיק מועצם בשל שבוע העבודה הארוך לעומת ממוצע ה-OECD ומחויבויות משפחתיות מצד אחד, וחוסם הזמן הגבוה מצד אחר. ואולם העובד הישראלי זוכה לתמיכה מועטה מהמעסיק לעומת עמיתיו בחו"ל.²¹ בישראל רק 51% מהעובדים שעברו הכשרה דיווחו שקיבלו תמיכה כספית לשם כך על ידי המעסיק או שהמעסיק אפשר להם לקיימה בשעות העבודה (תרשים 6). לשם השוואה, בממוצע ב-OECD, המעסיקים מסבסדים 65% מההכשרות ומאפשרים ל-74% מהן להתקיים בשעות העבודה (במונחי שיעור משתתפים).

תרשים 6

ב. שיעור המשתתפים בהכשרות LLL המקבילים תמיכה כספית מהמעסיק לצורך ההשתתפות, 2023 (ב-% מכלל המשתתפים בהכשרות LLL)



א. שיעור המשתתפים בהכשרות LLL המוצעות רק או בעיקר בזמן שעות העבודה, 2023 (ב-% מכלל המשתתפים בהכשרות LLL)



21 נשים לב כי לפי תרשים 5, רק 2% מהנשאלים בישראל ציינו שהיעדר תמיכת המעסיק הוא חסם, לעומת 5% בממוצע ב-OECD. להבנתנו, החסם של היעדר תמיכת המעסיק מגולם בחלקו בשני החסמים המדווחים ביותר – היעדר זמן ומימון,

היעדר התמיכה מצד המעסיקים שם את מרבית נטל ההשקעה והסיכון על כתפי העובד, ואת התוצאה ניתן לראות בשיעורי ההשתתפות הנמוכים ב-LLL. הצלבה בתרשים בין שיעור השתתפות ב-LLL לבין שיעור התמיכה הכספית של המעסיקים ממחישה כי תמיכה מצד המעסיקים קשורה באופן חיובי לשיעור השתתפות ב-LLL (תרשים 7). בפרט, עולה כי תמיכה כספית מצד המעסיקים מסבירה כ-42% מהשונות בשיעור ההשתתפות בלמידה. ($R^2=0.42$)²² כמו כן עולה מהתרשים כי בהשוואה בין מדינות, ישראל ממוקמת במקום השני מהסוף ברמת התמיכה הכספית של מעסיקים בהכשרות LLL. אם כן, ישראל מדגימה כיצד רמת תמיכה נמוכה מהמעסיק מתואמת באופן שלילי עם שיעור למידה נמוך.²³

מסקנה אפשרית היא, שהגדלה של תמיכת מעסיקים בהכשרת העובדים עשויה להיות מנוע עוצמתי להגדלת שיעורי הלמידה בישראל, ושילוב המגזר העסקי באסטרטגיה לאומית ללמידה לאורך החיים טומן בחובו פוטנציאל גדול להעלאת שיעורי הלמידה.²⁴

שהשתתפות המעסיק יכולה לצמצם אותם. ייתכן כי בישראל, שבה הנושא של למידה לאורך החיים אינו על סדר היום כפי שמקובל במדינות מפותחות רבות, העובדים חסרי מודעות לאפשרות שישנו קשר בין חסמי ההשתתפות בהכשרה להיעדר תמיכה מהמעסיקים. כפי שעולה מתרשים 6 להלן, בישראל ישנה פחות תמיכה מהמעסיקים להשתתפות ב-LLL לעומת מדינות ה-OECD

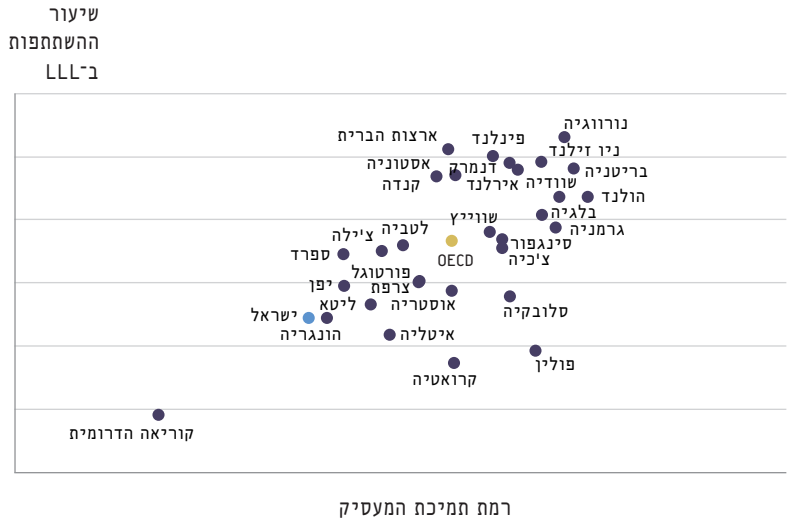
22 אף ששיעור המדווחים על היעדר תמיכת המעסיק כחסם מרכזי להשתתפות בלמידה היה חד-ספרתי בלבד (תרשים 5), בפועל תמיכת מעסיקים היא אחד המנבאים החזקים ביותר להשתתפות בלמידה משום שהיא מאפשרת להתגבר על החסמים המשמעותיים ביותר שדווחו באותה השאלה – זמן ומימון.

23 אנו נוקטים כאן לשון זהירה בשל המגבלות שבהסקת סיביות ממתאם. זאת, הגם שכאמור, ישנן סיבות תאורטיות שהצגנו לכך שקשר זה מסתבר.

24 הניסוח הזהיר לטענה זו כאן קשור לכלל האנליטי שלפיו אין להסיק ממתאם סיביות, הגם שכאמור, ישנן סיבות תאורטיות חזקות התומכות בקשר בין תמיכת מעסיקים לבין השתתפות ב-LLL

תרשים 7

היחס בין תמיכה כספית של המעסיק בעלויות הכשרות LLL של עובדים לבין שיעורי ההשתתפות ב־LLL במדינה, 2023



פערים בין אוכלוסיות בהשתתפות ב־LLL

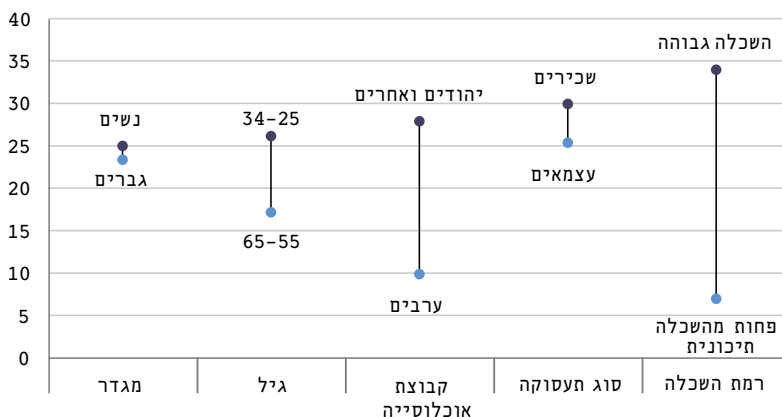
כפי שהוזכר בפרק הראשון, למידה לאורך החיים משפיעה על פערים בין אוכלוסיות. כשם שיש ביכולתה לחזק את מצבם של עובדים בשוק העבודה, היא יכולה גם להעמיק פערים בין חוליות חזקות לחוליות חלשות בשוק העבודה. למשל, במקרים שבהם היא אינה נגישה לכלל הציבור ואינה מסופקת בדרך שעונה על החסמים הספציפיים של אוכלוסיות שונות. כפי שניתן להתרשם מתרשים 8, ישנם פערים גדולים לטובת בעלי השכלה גבוהה לעומת מי שאינם בעלי השכלה גבוהה, ובין יהודים לערבים. פערים מתונים יותר ישנם גם בין שכירים לעצמאים, וכן בין צעירים (גילי 25-34) למבוגרים

(55-65). יצוין, שבהשוואה בין גברים לנשים ישנו פער זניח לטובת נשים, ושיעור הלמידה לאורך החיים גבוה מעט יותר בקרב הנשים.

בהשוואה בינלאומית, גודל הפערים בשיעורי הלמידה בישראל בכל אחד מהפילוחים המוזכרים (רמת ההשכלה, שכירים לעומת עצמאים, צעירים לעומת מבוגרים ונשים לעומת גברים) דומה לפערים הממוצעים המקבילים ב-OECD, חוץ מהפילוח לרמת השכלה, אשר גדול בהרבה מהממוצע ב-OECD: בעלי השכלה גבוהה משתתפים בלמידה פי 4 יותר מחסרי השכלה תיכונית (34% לעומת 7%, בהתאמה – פער של 27 נקודות אחוז), ואילו ב-OECD הפער של השתתפות בלמידה בין משכילים ללא־משכילים הוא בסדר גודל של פי 2. פערים אלו מלמדים על כך שבישראל שיעורי הלמידה לאורך החיים הנמוכים יותר עלולים לפגוע בעיקר בקבוצות חלשות ולהעמיק את אי־השוויון.

תרשים 8

שיעור ההשתתפות ב־LLL לפי קבוצות, ישראל, 2023
(ב־% מכלל המבוגרים בקבוצה)



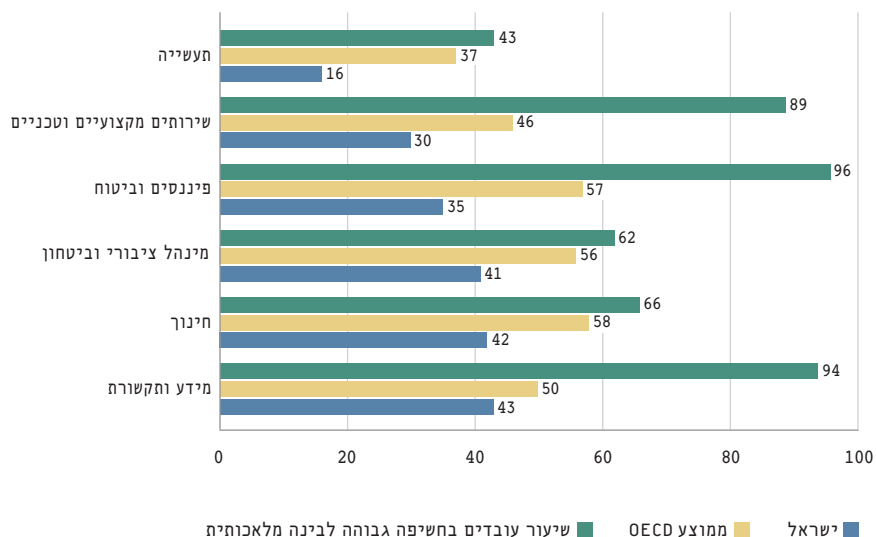
השתתפות ב־LLL לפי ענפים והזיקה לסיכוני חשיפה לבינה מלאכותית

אף ששיעור הלמידה הכללי בישראל נמוך, פילוח של שיעור הלומדים לפי ענפים מראה כי ישנן שתי קבוצות ענפים שבהן ההשתתפות ב־LLL גבוהה לעומת השאר – ענפים שנהנים מפריזון גבוה (דוגמת ענף ההיי־טק) וענפים שנהוגה בהם רגולציה תומכת (דוגמת המגזר הציבורי, שהעובדים בו זכאים לגמול השתלמות). לפיכך, בענף החינוך ובענף המינהל הציבורי והביטחון שיעורי הלמידה הם 42% ו־41% בהתאמה. בענף המידע והתקשורת, המייצג ברובו עובדים בחברות היי־טק, שיעור הלמידה הוא הגבוה ביותר ועומד על 43%, והקרוב ביותר למוצע ה־OECD באותו הענף (50%) (תרשים 9).

ההשלכות של עידן הבינה המלאכותית מתחדדות כאשר בוחנים בתרשים גם את ממד רמת החשיפה לבינה מלאכותית בכל ענף.²⁵ לעומת ענפי המגזר הציבורי וההיי־טק, שבהם ישנה חשיפה רבה לבינה מלאכותית אבל גם רמות LLL גבוהות יחסית, ולעומת התעשייה המסורתית, שבה רמת ה־LLL נמוכה אך רמת החשיפה לבינה מלאכותית נמוכה גם היא, בענף השירותים המקצועיים והטכניים ובענף הפיננסים והביטוח ישנו שילוב מסוכן של רמות חשיפה גבוהות (89% ו־96%, בהתאמה) והשתתפות נמוכה ב־LLL (30% ו־35%, בהתאמה). מדובר בפער מוכנות, שבהיעדר התערבות עלול לאיים על מועסקים בענפים חשובים.

25 רמת החשיפה נלקחה מעיבודי ה־OECD בסקירה הדור־שנתית על כלכלת ישראל לשנת 2025 (OECD, 2025d), לנחונים של דבאוי ואחרים (2024). היא כוללת את שיעור העובדים בענף שצפויים להיות ברמת חשיפה גבוהה לפי מתודולוגיות בינלאומיות מקובלות. לפירוט, ראו דבאוי ואחרים (2024). יצוין כי לצורך התחשיב אנו מביאים בחשבון הן עובדים ברמת חשיפה גבוהה והשלמתיות נמוכה (המתאפיינת בתחליפות) והן עובדים ברמת חשיפה גבוהה והשלמתיות גבוהה. זאת, בהבנה ששתי אוכלוסיות אלו זקוקות ל־LLL: הראשונה כדי לבצע מעבר למקצוע פחות חשוף, והשנייה כדי למצות את פוטנציאל ההשלמתיות.

תרשים 9
ההשתתפות ב־LLL לפי ענף, ישראל בהשוואה ל־OECD, 2023
(ב־% מכלל העובדים בענף)



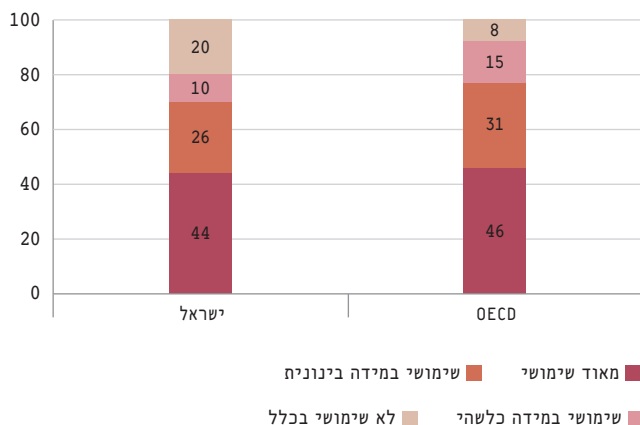
השימושיות המדווחת של הכשרות LLL לעובדים

עד כה עסקנו בהיקף ההשתתפות בהכשרות LLL והגורמים המשפיעים עליה. כעת ננתח את השימושיות הנתפסת שלהן על ידי המשתתפים כמדד לאיכותן. הנתונים הבאים מתייחסים לנשאלים שדיווחו כי השתתפו בהכשרת LLL (24% בישראל, כפי שהוצג בתרשים 2), וכעת נשאלו בנוגע לתפיסתם את שימושיותה. בהשוואה בינלאומית, רמת השימושיות הנתפסת של ההכשרות על ידי המשתתפים בישראל נמוכה מעט מהממוצע ב־OECD. מצד אחד, בישראל ישנו ייצוג גבוה של מדווחים על רמת השימושיות הנמוכה

ביותר ("לא שימושי בכלל") לעומת ממוצע מדינות ה-OECD – 20% לעומת 44%, בהתאמה. מצד אחר, שיעור הדיווח על שימושיות גבוהה דומה: 44% בישראל ו-46% בממוצע ה-OECD (תרשים 10), ובסך הכול, הרוב המכריע (80%) סבורים כי ההכשרה הייתה שימושית, במידה כלשהי לפחות. כמו כן ובעקבות זאת, נראה כי חוסר שימושיות של הכשרות LLL אינה הסיבה המרכזית לשיעורי ההשתתפות הנמוכים ב-LLL. מסקנה זו מתאימה גם לנתון שראינו בתרשים 5, שהראה כי רק 9% מהנשאלים אשר נתקלו בחסם השתתפות בלמידה דיווחו על היעדר היצע הכשרות מתאימות כגורם המרכזי לאי־השתתפותם.

תרשים 10

שיעור הכשרות LLL לפי מידת התועלת למשתתף, ישראל בהשוואה ל-OECD, 2023 (ב-% מכלל ההכשרות)



בניתוחים משלימים מצאנו כמה גורמים הקשורים לרמת השימושיות המדווחת של הכשרות LLL בישראל. ראשית, ההכשרות דווחו כשימושיות יותר כאשר העניקו תעודה²⁶ (76% מהמשתתפים בהכשרות LLL שהעניקו תעודה ו-63% מהמשתתפים בהכשרות שלא העניקו תעודה דיווחו כי ההכשרות היו שימושיות מאוד או שימושיות במידה בינונית). בדומה להשכלה פורמלית, חלק מערך ההכשרה הוא ביכולת ליצירת איתותים (signals) בשוק העבודה ומתן מידע על כישורי העובד למעסיק פוטנציאלי (קידר, בהכנה). תעודה היא איתות מובהק של העובד למעסיק, והיא האמצעי ל"ניוד" כישורים בין מעסיקים. בישראל רק כמחצית (51%) מהמשתתפים בהכשרות²⁷ קיבלו תעודה על ההכשרה (תרשים 11). שיעור זה נמוך מממצע ה-OECD, שעומד על 63%.

שנית, הכשרות LLL שניתנו בתמיכת המעסיק דווחו כשימושיות יותר (84% מהמשתתפים בהכשרות LLL שקיבלו תמיכה כספית מהמעסיק ו-60% מהמשתתפים שלא קיבלו תמיכה כספית דיווחו כי ההכשרות היו שימושיות מאוד או שימושיות במידה בינונית). נתון זה עולה בקנה אחד עם הקשר החיובי בין תמיכת מעסיקים להיקף ההשתתפות בלמידה, ומראה כי תמיכתם משפיעה לא רק על ההיקף אלא גם על האיכות.

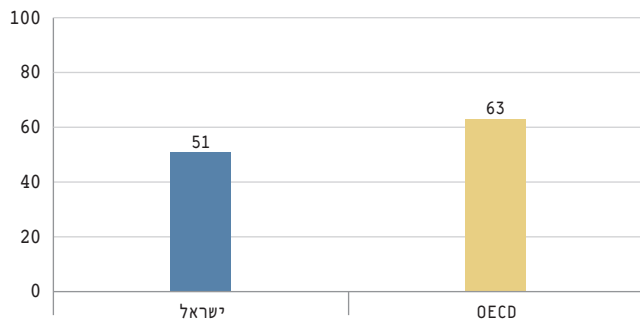
שלישית, ככל שההכשרות היו ארוכות יותר, כך הן נתפסו כשימושיות יותר (70% מהמשתתפים בהכשרות LLL שאורכן יותר מ-40 שעות ו-66% מהמשתתפים בהכשרות שאורכן פחות מ-20 שעות דיווחו כי ההכשרות היו שימושיות מאוד או שימושיות במידה בינונית). סביר להניח שאורך ההכשרה נמצא בקשר ישיר עם היקף הלימודים ומידת הקניית המיומנויות בה.

26 נבחר כי תעודה המוענקת במסגרת הכשרת LLL, אשר מתוקף הגדרתה היא למידה לא-פורמלית, אינה בגדר תעודה בעלת משמעות רגולטורית במדינה, אך היא מעידה על סיום הלמידה בהצלחה (ראו לוח 2).

27 נזכיר כי אף שחעודות במסגרת LLL אינן תעודות רשמיות המוכרות רגולטורית, כפי שמעניקה למידה פורמלית כמוזכר בלוח 2, ניתן לקבל במסגרת זו תעודה על השלמת הקורס בהצלחה.

תרשים 11

שיעור העובדים שלמידת LLL הובילה לקבלת תעודה, ישראל
בהשוואה ל-OECD, 2023 (ב-% מתוך כלל המשתתפים בהכשרות)



פרק 3

הקדמה

השוואה בינלאומית של מדיניות

בפרק הקודם ראינו את שיעורי הלמידה הנמוכים לאורך החיים בישראל ואת החסמים להשתתפות בהכשרות LLL. החסמים המובילים הם היעדר זמן בשל מחויבויות לעבודה או למשפחה והיעדר מימון חיצוני להכשרה עצמה. חסמים אלו בולטים גם בשאר מדינות ה-OECD שנסקרו, הגם שישנם הבדלים בהיקפם. לפיכך, יש מקום לבחון בדרך השוואתית כיצד מדינות אחרות חותרות לקדם אצלן למידה לאורך החיים ולראות מה ניתן ללמוד מכך בנוגע למדיניות הרצויה בהקשר הישראלי.

בחירת מדינות ההשוואה

על מנת ליצור תמונה של כלי המדיניות הקיימים בעולם ולבחון את הרלוונטיות שלהם לישראל, ערכנו מבחן משווה בין מדינות שיישמו בהצלחה מדיניות למידה לאורך החיים בשנים האחרונות. לשם כך בחרנו שבע מדינות להשוואה: סינגפור, צרפת, הולנד, אסטוניה, אוסטריה, אירלנד ודנמרק. מידע ספציפי על המדינות נאסף מפרסומי הרשויות הרלוונטיות בכל מדינה ומסקירות של ארגונים בינלאומיים בנושא למידה לאורך החיים, ובראשם שני פרסומים השוואתיים מקיפים ועדכניים: Trends in Adult Learning (OECD, 2025a) ו-Lifelong Learning Entitlements from Design to Impact (Fung et al., 2025). בבחירת המדינות הובאו בחשבון שני תנאים: (1) עמידה בתנאי סף, כפי שיפורט להלן, המוודאים שיש מה ללמוד מהאסטרטגיה הלאומית במדינה ושהיא בת השוואה לישראל; (2) התרומה הייחודית של כל מדינה יוצרת ייצוג של מגוון גישות מדיניות בנופי מדיניות שונים.

תנאי הסף לבחירת המדינות

ראשית, רוב המדינות שנבחרו דומות לישראל בהיבט הכלכלי בכך שהן קטנות, פתוחות ובעלות פירון גבוה.²⁸ שנית, בקשר ללמידה לאורך החיים, בחרנו במדינות שמתקיים בהן לפחות אחד מהקריטריונים הבאים: שיעורי השתתפות גבוהים ב־LLL (דנמרק והולנד); עלייה גבוהה בשיעורי ההשתתפות ב־LLL (אסטוניה ואירלנד); המדינות היו חלוצות בתחום מדיניות למידה לאורך החיים וניתן ללמוד מניסיוןן לטובה או לרעה (סינגפור וצרפת בהתאמה) (Fung et al., 2025).²⁹ שלישית, המדינות נבחרו על סמך רמת הנגישות בהן למידע בנושא למידה לאורך החיים.

התרומה הייחודית של כל מדינה למגוון של הסקירה ההשוואתית

ארבע המדינות הנורדיות שהשתתפו בסקר PIAAC נמצאות בעשירייה הפותחת של רשימת מדינות ה־OECD בעלות שיעורי הלמידה הגבוהים ביותר ב־LLL. ברשימת מדינות ההשוואה שלנו נבחרה דנמרק לנציגה הנורדית, דוגמה למדינה בעלת מודל למידה לאורך החיים בשיתוף פעולה בין הממשלה, המעסיקים ואיגודי העובדים. דנמרק מובילה בין מדינות ה־OECD בשיעורי המשתתפים ב־LLL שעשו זאת במסגרת שעות העבודה (89%); רק צרפת עולה עליה בעניין זה); כלומר, הנורמה בדנמרק היא שהכשרות LLL הן חלק אינטגרלי מהעבודה ולא יוזמה פרטית של העובד שנעשית מחוץ לשעות העבודה.

28 בכל מדינה, גודל האוכלוסייה בשנת 2024 (במיליוני איש) ופירון בשנת 2025 (תמ"ג לשעת עבודה, דולרים בינלאומיים קבועים של 2021, לפי שוויון כוח קנייה PPP): ישראל (10, 61), סינגפור (6, 100), צרפת (69, 80), הולנד (18, 92), אסטוניה (1, 51), אוסטרליה (9, 87), אירלנד (5, 165) ודנמרק (6, 92). נתונים: World Bank Group (2024). worldbank.org; International Labour Organization (2025). [labour-productivity](https://labour-productivity.org)

29 מנתוני PIAAC, הסבב השני (2023) לעומת הסבב הראשון (2012), אלא אם כן מצוין אחרת): שיעורי ההשתתפות ב־LLL בדנמרק והולנד בסבב השני היו 54% ו־49%, בהתאמה. באסטוניה שיעור ההשתתפות בסבב השני היה 50%, קפיצה של 5.6 נקודות אחוז מהסבב הראשון, ובאירלנד שיעור זה היה 51%, קפיצה של 9.8 נקודות אחוז. לשם השוואה, השינוי הממוצע בין הסבבים ב־OECD היה שלילי ושווה ל־2.6%, ובישראל, כאמור, גדול במיוחד ושווה ל־12.7% (ממוצע ה־OECD בסבב הראשון מתבסס על סקירות בשנים 2012, 2015 ו־2018. בישראל נכון זה נסקר בשנת 2015).

בכל הקשור להתקדמות על פני זמן בשיעור הלמידה, אירלנד ואסטוניה הן שתי מדינות ה-OECD שבהן חלה הקפיצה הגדולה ביותר בלמידה בין הסבב הראשון של סקר PIAAC בשנת 2012 לסבב השני בשנת 2023. יחד עם צרפת, הן יוצאות דופן בכך שנצפתה בהן עלייה בלמידה, בעוד ברוב מדינות ה-OECD חלה ירידה בין הסבבים. אסטוניה היא דוגמה למדינה שנשענת על השקעה בסל צעדים תומכים בד בבד עם הימנעות משינויים רגולטוריים משמעותיים. הדגש באסטוניה הוא על הכשרות בדיגיטל ועל שילוב של מודולריות בקורסים ככלים תומכים (ראו להלן הרחבות על כלי המדיניות האלה והאחרים בסעיף "מהלכי מדיניות תומכים").

לעומת זאת, צרפת מציבה תמונת מראה בגישה של רגולציה חזקה והתבססות כבדה על כלי דגל של חשבונות למידה אישיים. מדובר בקרנות ניידות בבעלות הפרט, הצוברות קרדיטים למימון הכשרה (ראו להלן הרחבה על חשבונות למידה אישיים בצרפת בתיבה שעוסקת במהלכי מדיניות מרכזיים – סבסוד הכשרות לפרט). כמו צרפת, גם אוסטריה ידועה בכלי הדגל שלה – חופשת הכשרה עם כיסוי שכר חלקי. הולנד נבדלת מהן, שכן היא אינה ידועה בכלי דגל מסוים, אך ייחודה בכך שבאמצעות ביזור ענפי היא מנהיגה הישענות משמעותית על המעסיקים ושילוב של התעשייה והאיגודים המקצועיים במדיניות.

מדינת השוואה האחרונה היא סינגפור, שנבחרה בשל היותה מובילה בעולם בתחום המדיניות הלאומית ללמידה לאורך החיים, בזכות רפורמה מקיפה שקודמה בה (ראו בהרחבה במקרה הבוחן בסוף פרק זה). נוסף על כך, ישנו דמיון רב בין כלכלת סינגפור לכלכלה הישראלית, המתבטא הן ברמת התוצר, הן בגודל האוכלוסייה והן בכך שלשתיהן כלכלות מבוססות ידע וחדשנות, כך שמרכיבים באסטרטגיה של סינגפור עשויים להיות מתאימים במיוחד ליישום בישראל.

מהלכי המדיניות

מהלכי מדיניות מרכזיים

בהינתן שחסם הזמן וחסם המימון הם החסמים העיקריים המונעים השתתפות ב-LLL, ולנוכח הממצאים המצביעים על קשר בין תמיכת מעסיקים להשתתפות בלמידה הן בפינוי שעות עבודה לצורך השתתפות בהכשרה והן

בעזרה במימונה, מתבהר כי על מהלכי מדיניות בתחום הלמידה לאורך החיים לתת מענה לחסמים אלו. אפשר לפרק את מכלול החסמים האלה לשלושה אתגרים נפרדים: אתגר פינוי הזמן, אתגר כיסוי השכר בעת ההיעדרות מהעבודה לצורך ההשתתפות בהכשרה ואתגר המימון שלה. בהקשר זה, נזכיר כי בדרך כלל הוצאות כיסוי השכר גדולות יותר מהוצאות מימון ההכשרה, ולכן הן מנוף משמעותי יותר, כפי שנראה להלן.

סיווג צעדי המדיניות מהאוסף הקיים חושף שלושה אפיקים שבהם המדיניות עשויה לתת מענה לאתגרים אלו: פינוי זמן להכשרות לשכיר, סבסוד הכשרות לפרט וסבסוד הכשרות למעסיק. להלן נתאר כיצד כל אפיק כזה, שאנו תופסים כמהלך מדיניות מרכזי, נותן מענה לשילוב כלשהו של האתגרים האמורים, ונדגים את האפיקים במדינות שמייצגות במובהק כל אחד מהם. כך נראה כיצד בכוחם של שילובים מתאימים שלהם ליצור מענה הוליסטי שעונה על כל האתגרים.

פינוי זמן להכשרות לשכיר

מהלך זה נותן מענה משולב לבעיית פינוי הזמן וכיסוי השכר באמצעות הפיכתם למעין זכות סוציאלית. מבחינת המקור הנורמטיבי, זכויות אלו עשויות לנבוע מכוח הסכם קיבוצי (דנמרק) או מכוח זכות סטטוטורית (אוסטריה).³⁰ פינוי הזמן עשוי להתבטא בחופשת הכשרה לשם הכשרה "במשרה מלאה" או צמצום שעות העבודה, שמאפשר הכשרה "במשרה חלקית". שיעור הכיסוי והיקף החופשה עשויים להיות דיפרנציאליים בהתאמה למשתני העבודה (כגון ענף וגודל עסק) והפרט (כגון גיל והשכלה). כיסוי השכר עשוי להגיע מהמדינה ישירות לפרט, לרוב דרך מנגנוני הרווחה והתעסוקה, או מהמעסיק (דרך המשך תשלום שכר או שכר חלקי). במקרה של כיסוי שכר על ידי

30 לפי המודל בדנמרק, הזכות להיעדר מהעבודה לצורך הכשרה נקבעת בעיקר בהסכמים קיבוציים ענפיים שקובעים את מסגרת הזכות ולעיתים מאפשרים גם הסדרים מקומיים ברמת החברה בנוגע להיקף ההיעדרות והמימון. לדוגמה, בענף התעשייה נקבע שהעובד זכאי לשבועיים חופשה בשנה לצורך הכשרה מקצועית/השתלמות הרלוונטית לתעסוקתו, בכפוף להתחשבות בתכנון הייצור של המעסיק. עד 2025 פעלה באוסטריה זכות סטטוטורית לחופשת הכשרה בחשלוּם (Bildungskarenz), שאפשרה לעובדים להיעדר מהעבודה ל-12 חודשי לימוד במשרה מלאה או למסלול חלקי ארוך יותר, בשילוב קבלת קצבת הכשרה מהשירות הציבורי לתעסוקה.

המעסיק, ישנם מגוונים להעברת כסף מהמדינה למעסיקים עבור העובדים הנעדרים לצורכי הכשרה.

החוזקה של מהלך זה טמונה בכך שהוא נותן מענה לחסמים המרכזיים של זמן ומימון בהיבט של כיסוי השכר – העלות של עובד ביחס לעלות ההכשרה. מנגד, אם נטל מימון החופשה נופל על המעסיק ללא תמיכה מהמדינה או מקרן ייעודית, הנטל יהיה כבד במיוחד על עסקים קטנים ובינוניים.

דוגמה ליישום במדינת השוואה:

אוסטריה – חופשת הכשרה; *Bildungskarenz/Bildungsteilzeit*

באוסטריה פעלה לאורך שנים חופשת הכשרה בתשלום, שנחשבה לדוגמה בולטת למדיניות של פינוי זמן להכשרת שכירים. הכלי, שהונהג כבר ב-1998, אפשר לעובדים להיעדר מן העבודה לצורך לימודים או הכשרה במתכונת מלאה או חלקית, בד בבד עם קבלת תמיכת הכנסה מן המדינה. העובדים יכלו לצאת לחופשה מלאה בין 2-12 חודשים או לבחור במתכונת חלקית לתקופה של עד שנתיים, שנוספה ב-2013. בתקופת ההיעדרות שולמה להם קצבת הכשרה משירות התעסוקה הציבורי האוסטרי (AMS) בגובה דמי אבטלה – בדרך כלל כ-55% מן ההכנסה הקודמת נטו, עם רצפת תשלום יומית של 14.56 אירו. היקף ההוצאה בכלי זה בשנת 2020 עמד על כ-250 מיליון אירו (Cedefop, 2024).

לאורך השנים גדל היקפו של הכלי והגיע למעט פחות מ-20 אלף משתתפים בשנת 2021. עם זאת, הערכה עדכנית מצאה כי הוא שירת בעיקר עובדים שכבר היו משולבים היטב בשוק העבודה, והשפעתו על תעסוקה ועל שכר הייתה מוגבלת (Bittschi et al., 2023). על רקע זה, ב-2025 בוטלה חופשת ההכשרה במתכונתה הקיימת, ובמקומה נדון מודל חדש שנקרא *Weiterbildungszeit/Weiterbildungsbeihilfe*, שצפוי להיכנס לפעילות בשנת 2026. בין היתר, המודל החדש נועד לשפר את ההיבטים הבעייתיים שעלו מהמדיניות הקודמת בד בבד עם שימור עקרון פינוי הזמן ובתמיכת הכנסה מהמדינה. זאת, באמצעות התמקדות בהכוונת ההכשרות לצורכי שוק העבודה, בהחמרת תנאי הזכאות ובהגדלת המיקוד בעובדים בעלי צורך גבוה לצד התאמות במנגנון המימון והתמריצים.

סבסוד הכשרות לפרט

סבסוד ישיר או עקיף של הכשרות נותן מענה בעיקר לסוגיית מימון ההכשרה. סבסוד ישיר מפחית במישרין את עלות ההכשרה. דוגמאות לסבסוד ישיר כוללות שוברים או מלגות להשתתפות בהכשרות (בדרך כלל סבסוד כזה ניתן רק עבור הכשרות נבחרות במסגרת מערך תיעדוף מיומנויות/מקצועות). סבסוד עקיף מפחית את העלות דרך מנגנון משני, כגון תמריצי מס לעובדים באמצעות ניכוי או זיכוי מס, או באמצעות חשבון חיסכון ייעודי להכשרה. הדוגמה הבולטת ביותר היא חשבונות למידה אישיים (individual learning accounts), שבשנים האחרונות תופסים תאוצה ככלי מרכזי לסבסוד הכשרות לפרט. מדובר בקרנות בבעלות הפרט הצוברות קרדיטים למימון הכשרה. הקרן מאפשרת צבירה ללא תלות במצב התעסוקתי, והזכויות בה נשמרות במעבר בין מעסיקים ולאורך שנות העבודה. המלצת מועצת האיחוד האירופי הקוראת למדינות לשקול להקים חשבונות למידה אישיים האיצה את המגמה של אימוץ כלי זה ככלי מרכזי באסטרטגיה לאומית ללמידה לאורך החיים בקרב מדינות האיחוד האירופי (מועצת האיחוד האירופי, 2022).

המהלך הזה נהנה מיתרון יחסי לעומת המהלכים האחרים בכך שבמסגרתו יכולת העובד להשתתף בהכשרות תלויה פחות במצב התעסוקתי שלו ובסדרי העדיפויות של המעסיק. ואולם מהלך זה כשלעצמו אינו נותן מענה לצורך בחופשה מעבודה לצורך הכשרה, אף שכפי שראינו, זה החסם המוביל להשתתפות בלמידה.

דוגמה ליישום במדינת השוואה:

צרפת – חשבונות למידה אישיים:

Compte Personnel de Formation (CPF)

צרפת היא מן המדינות הבולטות והוותיקות ביישום חשבונות למידה אישיים. ב־2014 ה־CPF עוגן בחוק כתחליף למנגנון קודם, ונועד לקשור את זכויות ההכשרה לאדם עצמו ולא למעסיק. בין 2015–2018 הזכאות נצברה בשעות, וב־2019 בוצעה רפורמה מרכזית שהמירה את הזכאות לקרדיט כספי ופישטה את השימוש במנגנון (הרפורמה אומצה ב־2018, וב־2019 נכנס לתוקף השלב התפעולי המרכזי שלה). במסגרת זו, הזכאות

היא ניידת ונשמרת לאורך חיי העבודה, ללא תלות במעסיק מסוים, ולכן היא נגישה הן לשכירים, הן למובטלים והן לעצמאים. בדרך כלל העובדים צוברים 500 אירו לשנת עבודה מלאה, עד לתקרה בסך 5,000 אירו; לעובדים בעלי רמת השכלה נמוכה יותר נצברים 800 אירו לשנה, עד לתקרה בסך 8,000 אירו.

בשנת 2023 הוקצו בצרפת כ־2 מיליארד אירו למנגנון הממומן באמצעות היטל מעסיקים בשיעור 0.2% ומנוהל דרך חשבון דיגיטלי אישי. בפועל, הגישה נעשית דרך הפורטל *Mon Compte Formation*, המאפשר לעקוב אחר היתרה ולהירשם להכשרות. באמצעות הפורטל ניתן לממן הכשרות מאושרות, הסמכות מלאות או חלקיות, הכרה בלמידה קודמת ובניסיון, הערכות כישורים ועוד. למחפשי עבודה ישנה גם אפשרות לבקש השלמת מימון דרך שירות התעסוקה במקרים שבהם היתרה האישית אינה מספיקה.

הרפורמה ב־CPF של 2019 נועדה להפוך את המנגנון לפשוט, שקוף ומבוסס־ביקוש יותר, בין היתר, באמצעות ביטול רשימות זכאות מורכבות והישענות על מסגרות הסמכה לאומיות. לפי הערכות, בשנת 2021 אושרו מעל 2 מיליון שימושים ב־CPF וכן דווח על רמת שביעות רצון גבוהה יחסית מן ההכשרות (Ballini et al., 2023; France compétences, 2023). לעומת זאת, לפני הרפורמה סבל המנגנון ממורכבות אדמיניסטרטיבית ומקושי בגישה למשאבים, ולא נמצא גידול מובהק בשיעור ההשתתפות בהכשרה, שניתן לייחס למנגנון.

סבסוד הכשרות למעסיק

השתתפות המדינה בעלויות הכשרה הניתנת על ידי המעסיקים נותנת מענה משולש – לבעיית פינוי הזמן, לכיסוי השכר ולמימון ההכשרה, בהנחה שנעשית התאמה במסגרת העבודה וההכשרה ניתנת על ידי המעסיק. הסבסוד הישיר מתבטא במענקים למעסיקים. שיעור הסבסוד נקבע על ידי המדינה או במסגרת הסכם בשיתוף נציגי המעסיקים, ועשוי להיות דיפרנציאלי לפי הענף, גודל העסק ומשתנים אחרים. דוגמה לסבסוד עקיף היא זיכוי או ניכוי מס למעסיקים בגין הוצאות ההכשרה. סוג אחר של סבסוד הקשור למערכת המס הוא מימון דרך קרנות הכשרה המוזנות מהיטלים על

מעסיקים. ברוב המוחלט של המדינות שבהן פועלות הקרנות, ההיטל בצד המעסיקים נגבה כפונקציה של שכר העובדים (UNESCO, 2022).³¹

על פי הסקירה של אונסק"ו (שם), ב־38 מבין 52 קרנות לאומיות שהיו נתונים זמינים עליהן, הכנסת הקרן לא התבססה על היטל מעסיקים בלבד אלא מומנה ממקורות נוספים. המקורות שהוזכרו כוללים את הממשלה, העובדים וכן מקורות בינלאומיים כגון הקרן החברתית האירופית וכן הכנסות מפעילות או מהשקעות של כספי הקרן. ככלל, בהקשר של תכנון ומימון מערכות למידה לאורך החיים נפוצים מנגנונים משולבים, דו־צדדיים או תלת־צדדיים, של שיתוף פעולה בין הממשלה, המעסיקים והעובדים, כפי שנראה להלן. מנגנונים אלו מיוצגים על ידי איגודים הקובעים הסכמים קיבוציים או ענפיים.

במהלך זה טמונים יתרונות בולטים הכרוכים זה בזה. פעמים רבות המעסיקים מחזיקים במידע מהימן יותר מהמידע שבידי העובד היחיד בנוגע למיומנויות המבוקשות בהווה ובעתיד. לכן סבסוד הכשרות למעסיקים עשוי לגרום לכך שגם ההכשרות המוצעות תהיינה רלוונטיות יותר לצורכי השוק. יתרון נוסף הוא שמהלך זה צפוי להגביר את מוכנות המעסיקים להשתתפות בזמן העובד ובעלויות במונחי שכר. זאת, משום שנוסף על התועלת שבהשתתפות בלמידה לעובד ולמשק, ישנה תועלת ברורה למעסיק שקבע את ההכשרה. האתגר במהלך זה הוא למנוע מיקוד בצורכי שוק עכשוויים על פני עתידיים ובמיומנויות ספציפיות למעסיק במקום בהון אנושי כללי, שיוכל לשרת מעסיקים אחרים. חשש זה קשור לתיאוריה הכלכלית שהצגנו בפרק הראשון, שלפיה למעסיקים ישנו תמריץ שלילי להשקיע בהכשרות עובדים עקב הסיכון שלאחר רכישת הכישורים הם יעברו למעסיק אחר. בצד צורכי המעסיק בפועל, זו אחת הסיבות לכך שהמעסיקים נוטים למקד את ההשקעה במיומנויות עובדים בטווח הקצר ובתחום ספציפי.

31 על פי דוח Global review of training funds: Spotlight on levy-schemes in 75 countries (UNESCO, 2022), מבין 75 מדינות שנסקרו, ב־64 מדינות נגבה ההיטל כהיטל על תשלומי השכר, ב־7 מדינות כהיטל על הרווחים, המחזור או המכירות, ב־5 מדינות לפי מספר ההיתרים לעובדים זרים וב־4 מדינות לפי מספר העובדים (סכום קבוע לעובד). בכמה מהמדינות היה יותר מסוג היטל אחד, ולכן הסכום גדול מ־75. ב־5 מבין 6 מדינות ההשוואה שנכללו בסקירה שבדוח זה (סינגפור, צרפת, אוסטרליה, הולנד ואירלנד) נגבה ההיטל כפונקציה של השכר ובמדינה אחת (דנמרק) לפי מספר העובדים.

דוגמה ליישום במדינת השוואה:

אירלנד – Skills to Advance

התוכנית מספקת סיוע מסובסד בזיהוי צורכי ההכשרה של החברות ובמימון פעילויות של שדרוג ועדכון מיומנויות לעובדים. התוכנית הושקה ב־2019 והיא מנוהלת בידי שירות ההשכלה וההכשרה הממשלתי (SOLAS) תחת המשרד הממשלתי האירי להשכלה נוספת וגבוהה, למחקר, לחדשנות ולמדע (DFHERIS) וממומנת באמצעות National Training Fund (NTF) – קרן לאומית המבוססת על היטל מעסיקים בשיעור 1% מהשכר (Department of Further and Higher Education, Research, Innovation and Science, 2020). שיעור הסיוע הוא דיפרנציאלי לפי גודל העסק: עד 50% מהעלות הזכאית לחברות גדולות, 60% לחברות בינוניות ו־70% לחברות קטנות. בשנת 2023 שירתה התוכנית 23 אלף עובדים אירים ומומנה בכ־17 מיליון אירו (SOLAS, 2024).

התוכנית משתלבת במערך רחב יותר של כלים איריים ללמידה לאורך החיים, שבמסגרתו פועלים כלים נוספים עבור מעסיקים ועובדים. המערך כולל שילוב בין תמריצים פיננסיים, מעורבות מעסיקים, חופשות הכשרה, גמישות במסלולי הלמידה ואבטחת איכות. בכלי זה, הכסף משמש את החברה כדי לאבחן את צורכי המיומנויות שלה ולממן הכשרות מתאימות לעובדיה. ואולם הכלי הזה אינו מיועד לשימוש רחב: מנגנון הזכאות למימון שלו הוא הגשת פרויקט הכשרה מצד המעסיק וקבלת אישור לפי קריטריונים לחידוד פרויקטים (לדוגמה, עסקים קטנים ובינוניים, חברות המתמודדות עם שינויים בשיטות העבודה והכשרת קבוצות פגיעות בכוח העבודה).

תובנות על מהלכי המדיניות
שעולות ממכלול הסקירה הבינלאומית

לוח 3

מהלכי מדיניות מרכזיים, לפי מדינות ההשוואה המיישמות

	סינגפור	צרפת	הולנד	אוסטריה	אסטוניה	אירלנד	דנמרק
פינוי זמן להכשרות לשכיר				✓	✓		✓
סבסוד הכשרות לפרט	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
סבסוד הכשרות למעסיק	✓	✓	✓			✓	✓

לוח 3 מתאר ממעוף הציפור את התפלגות המהלכים בין מדינות ההשוואה. להלן כמה תובנות חשובות שעולות מהעיון בלוח זה:

(1) **אסטרטגיות לאומיות בלמידה לאורך החיים משלבות בין שלושת מהלכי המדיניות שסקרנו.** כל מדינות ההשוואה שילבו בין שני סוגים של מהלכי מדיניות, ודנמרק אף שילבה בין כל השלושה. כמו כן, בכל המדינות נהוגים כלים כלשהם לסבסוד הכשרות לפרט.³² סינגפור, צרפת, הולנד ואירלנד שילבו בין סבסוד הכשרות לפרט ולמעסיק, אסטוניה שילבה בין פינוי זמן להכשרות לסבסוד הכשרות לפרט, ואוסטריה שילבה בין פינוי זמן להכשרות לסבסוד הכשרות למעסיק. להבנתנו, נטייה זו לשילוב מהלכים נובעת מהצורך לענות על כל שלושת מרכיבי החסמים: בעיית פינוי הזמן, בעיית כיסוי השכר ובעיית מימון ההכשרה. נוסף על כך, שילוב זה נועד גם למצות את פוטנציאל

32 יצוין כי להבנתנו, בכמה מהמדינות כלים אלו אינם בהכרח פועל יוצא של אסטרטגיה לאומית ללמידה לאורך החיים: לעיתים מדובר בכלים ייעודים ללמידה לאורך החיים ולעיתים בכלי שוק עבודה הנמצאים באופן בלתי חלוי במדינה.

ההשתתפות בהכשרות דרך מתן גישה לקהלי יעד שונים שעשויים ליהנות במידה שונה מכל סוג מהלך.

(2) בגישות השילוב ניכרת שונות: ישנם שילובים מוטי פרט ושילובים מוטי מעסיק. ניתן להדגים את ההבדל בהשוואה בין אוסטריה לאסטוניה: בשתיהן ישנו מהלך של פינוי זמן להכשרות לשכיר, אך אוסטריה משלבת אותו עם סבסוד הכשרות למעסיק, ואילו אסטוניה משלבת אותו עם סבסוד הכשרות לפרט. בהקשר של ההכשרות, היתרון בגישה לאומית מוטת מעסיקים על פני גישה מוטת פרט הוא שהמעסיקים מחזיקים בעמדה טובה יותר מהעובד היחיד: המעסיקים יכולים לחזות טוב יותר את הביקושים למיומנויות והם בעלי יכולות פיננסיות שאין לרוב העובדים. הסיכון בגישה זו הוא שהמוטיבציה של המעסיקים עלולה להתמקד בצרכים המיידיים ובמיומנויות ספציפיות לעסק. לעומת זאת, העובדים בעלי אינטרס להקנות לעצמם מיומנויות שילוו אותם במקומות עבודה שונים. לכן, פעמים רבות אנו רואים אסטרטגיה לאומית בשיתוף פעולה עם ארגונים יציגים של מעסיקים (ברמת ענף או רחב מכך), על מנת לבטא אינטרסים רחבים של המעסיקים יותר מאלו של חברה היחידה.

(3) למרות השונות בהקשר זה בין המדינות, בולטת הדומיננטיות של שילוב המעסיקים במודלים. 6 ממדינות ההשוואה (כולן חוץ מאסטוניה) שילבו סבסוד הכשרות למעסיק כחלק מהאסטרטגיה הלאומית. בראייתנו, מצב עניינים זה קשור בהיותם של המעסיקים נתיב קריטי, מאחר שהם מחזיקים בנכסים חשובים של זמן העובד, משאבים פיננסיים למימון ומבט על צורכי ההכשרות בהתחשב בשוק.

לסיום, נקודה שלא משתקפת בלוח אך עולה כתובנה כללית מסקירת המקורות היא, שנפוץ לשלב לא רק בין מהלכי המדיניות המרכזיים אלא גם בין שלושת השחקנים המעורבים במערך הלאומי ללמידה לאורך החיים: הממשלה, נציגי המעסיקים ואיגודי העובדים. שיתוף פעולה בין שחקנים אלו מגביר את הרלוונטיות של ההכשרות ואת הנגישות שלהן וכן את ההירתמות של כל הצדדים המעורבים. במדינות רבות ההחלטות המתקבלות משיתוף הפעולה מעוגנות בהסכמים קיבוציים וענפיים.

שילוב זה נוטה להתרחש גם ברמת המימון, כך שגם המעסיקים והעובדים משתתפים לצד הממשלה, והשילוב ביניהם בתמהילים שונים נעשה בהתאמה

לסל מהלכי המדיניות הנבחר. מבחינה עקרונית השילוב מוצדק, משום שכל אחד מהשחקנים האלה הוא צד הן לתשומות (זמן, כסף, רגולציה) והן לתשואות (שכר לעובדים, רווח למעסיקים ותקבולי מס למדינה) הנובעות ממדיניות זו. הוא גם הופך את הכסף המושקע ל"כסף חכם", משום שהוא מתבסס על הידע המצרפי של השחקנים השונים במענה לאתגר של מעקב אחרי הביקוש למיומנויות.

מהלכי מדיניות תומכים

מהלכי המדיניות המרכזיים שהוצעו עונים על החסמים המבניים העיקריים להשתתפות ב-LLL, אבל כדי ליישם אותם ביעילות יש צורך בכלים נלווים אשר יוודאו נגישות ורלוונטיות. את אוסף המהלכים התומכים קיבצנו לפי התכלית שלהם (לוח 4), ובהמשך מובאת הרחבה על כל צעד.

לוח 4

מהלכי מדיניות תומכים, לפי מדינות ההשוואה המיישמות

דנמרק	אירלנד	אסטוניה	אוסטריה	הולנד	צרפת	סינגפור	
✓		✓				✓	העלאת מודעות ללמידה לאורך החיים
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	התאמת מערך למידה לאורך החיים לצורכי השוק
✓	✓	✓			✓	✓	הגמשת אקראיטציה רשמית
✓	✓		✓		✓	✓	הנגשת הכשרות לאוכלוסיות חלשות

העלאת מודעות ללמידה לאורך החיים

מהלך זה מתייחס להעלאת המודעות בקרב הציבור לנחיצות של עדכון מיומנויות ולמידה לאורך החיים ולהנגשת המידע בנוגע לאפשרויות המימוש, בייחוד בקרב אוכלוסיות מודרות ועובדים שניכרים אצלם פערי מידע. העלאת המודעות עשויה להתבטא בקמפיינים, במערכי ייעוץ והכוונה ובריכוז המידע בפורטל ייעודי.

למשל, בסינגפור העלאת המודעות נעשית באמצעות שילוב של כמה כלים משלימים דרך התוכנית הלאומית ללמידה לאורך החיים, SkillsFuture (תוכנית זו מתוארת בפירוט במקרה הבוחן בסוף הפרק). ראשית, MySkillsFuture משמש פורטל מרכזי המציע קורסים ותוכניות; ניתן להגיש בו בקשות למימוש הזכאות ולקבל כלים המסייעים בבחירת כיוון לימודי ותעסוקתי. כמו כן, במסגרת SkillsFuture Advice נערכות סדנאות קצרות המנגישות מידע על אפשרויות הלמידה, הזדמנויות תעסוקה והמיומנויות הנדרשות. נוסף על כך מוצע ייעוץ אישי באמצעות Skills Ambassador, המסייע ללומדים לזהות צרכים, לבחור קורסים מתאימים ולתכנן את המשך ההתפתחות המקצועית. לצד אלו, המדינה מפעילה גם קמפיינים ייעודיים ואת SkillsFuture Festival – אירוע שנתי להרחבת החשיפה להזדמנויות למידה ולעידוד השתתפות בלמידה.

התאמת מערך למידה לאורך החיים לצורכי השוק

מהלך זה דואג להתאמת היצע ההכשרות לצורכי שוק העבודה הדינמי, העכשווי והעתידי, המושפע מחדירת טכנולוגיות המשנות תדיר את אופי העבודה. התאמה אפקטיבית היא התאמה המתעדכנת בשוטף על ההתפתחויות בשוק. שילוב של התייעצות עם נציגי התעשייה, הנוטים להתעדכן במידע מדויק יותר בנוגע למיומנויות הנדרשות בענף, עם איסוף מודיעין שוק, מאפשר לוודא שההשקעה הלאומית בתוכנית למידה לאורך החיים מגיעה למימון הכשרות שהשתתפות בהן תעודד תעסוקה, העלאת פריון וצמיחה בטווח הארוך. המידע המתקבל מצביע על ענפים מקצועות ומיומנויות שצפוי להם ביקוש, ומאפשר הקצאת משאבים

בהתאמה להם. מערך מותאם-שוק מסבסד הכשרות על פי קריטריונים מוגדרים המתעדכנים בהתאמה לשינויים בשוק, וכפועל יוצא מזה גדל היצע ההכשרות הרלוונטיות. נוסף על כך, כחלק ממהלך זה מוגדרים תנאים נלווים כגון משך ההכשרה ותנאי הזכאות (למשל, התאמה בין משלח יד להכשרה) על מנת לוודא שההכשרות עצמן אפקטיביות.

התייעצות שיטתית עם נציגי תעשייה ומעסיקים לצורך קביעת היצע ההכשרות המסובסדות היא כלי נפוץ במדינות ההשוואה. בסינגפור, SkillsFuture נשענת על Skills Framework, שנבנתה עם שותפי שוק העבודה ומכוונת את הסבסוד להכשרות במיומנויות נדרשות; באירלנד, הרשות להשכלה גבוהה (Springboard+) בוחרת קורסים בעזרת פאנל מומחים מהתעשייה ומההשכלה, והמחלקה להשכלה על-תיכונית ולהשכלה גבוהה (DFHERIS) עובדת עם נציגי מעסיקים כדי לזהות פערי מיומנויות; בצרפת, גופי OPCO מסייעים במיוחד לעסקים קטנים וביונוניים להגדיר צורכי הכשרה ולהתאים להם פתרונות; באסטוניה נעשה שימוש בראיונות עם חברות, קבוצות מיקוד וסקרי מעסיקים כדי לעדכן את זיהוי המיומנויות המבוקשות.

הגמשת אקדיטציה רשמית

הגמשת אקדיטציה רשמית היא מכלול הכלים הקשורים להכרה רשמית בלמידה במסגרת הכשרות LLL ובלמידה לא-פורמלית. אנו נתמקד בשלושה כלים: פיצול הכשרות למקטעים קצרים הניתנים לצבירה זה על זה (modular learning pathways with stackable qualifications), הסמכות ייעודיות זעירות למיומנויות ספציפיות (micro-credentials) והכרה רשמית במיומנויות קיימות (recognition of prior learning).

• **פיצול הכשרות למקטעים קצרים הניתנים לצבירה.** כלי זה מגביר את הנגישות, בייחוד לנוכח בעיית פינוי הזמן של העובדים, ומאפשר צבירת הכשרה בשלבים עד לקבלת תעודה מוכרת. כלי זה מאפשר גם למי שאינו יכול לצאת לחופשה מלאה להשתתף בהכשרה בלי לחשוש שההשקעה

תורד לטמיון – העובד יכול להמשיך ליחידה הבאה של ההכשרה כאשר הוא יתפנה לכך.

• **הסמכות ייעודיות זעירות למיומנויות ספציפיות.** בדומה לפיצול ההכשרות למקטעים קצרים, הגיונו של כלי זה בכך שהוא נותן אקראיות על מיומנויות בודדות במקום לעבור הכשרה מקצועית ארוכה ובסופה תעודה רשמית המיועדת למקצוע מסוים. לרוב מדובר בהכשרות דיגיטליות, שמטבע הדברים הן גמישות ונגישות יותר. מדובר במיומנויות שעשויות להיות רלוונטיות למגוון מקצועות, ולכן הסמכות אלו יבטיחו שההשקעה אינה יורדת לטמיון – ההכרה עוברת עם העובד בין תפקידים ואף בין מקצועות.

• **הכרה רשמית במיומנויות קיימות.** מיומנויות שנרכשו לאו דווקא במסגרת הכשרה מקצועית, שעשויות להיות מוקנות באופן לא-פורמלי במסגרת העבודה עצמה (למשל, דרך חפיפה בעבודה), והן אף עשויות להקנות פטור מנושאים אחדים במסגרות ההכשרה. ישנן שיטות שונות להכרה במיומנויות, לרוב באמצעות בחינה בשילוב עם הצהרת מעסיק. הבטחת איכות במערכת הכרה כזאת היא תוצר של קריטריונים מוגדרים היטב, כך שמיומנויות העובדים משתקפות באופן אמין. לרוב הכרה כזאת כרוכה בתשלום, אבל המטרה היא שהעלויות (במונחי זמן וכסף) יהיו קטנות יותר מתהליך של הסמכה חוזרת.

הרציונל לכל המהלכים האלה דומה – לוודא שההכרה במיומנויות ממשיכה ללוות את העובד בעקבות מתן תוקף לאיכות ההכשרה ולתוכנה. מערכת שמכירה במיומנויות העובדים מגבירה את השקיפות הן מצד העובדים והן מצד המעסיקים בתהליך ההכשרות ומקילה את ההלימה בין עובדים לתפקידיהם.

שלושת הכלים שמנינו צפויים להביא למיצוי מיומנויות העובדים בשוק העבודה, לתגמול נאות עבור המיומנויות החדשות שנרכשו ולהגברת המוטיבציה של כל הצדדים להשקיע בלמידה. לדוגמה, **באסטוניה** נעשה שימוש בשלושת הכלים האלה להגמשת אקראיות. ראשית, ישנם מסלולי הכשרה מפוצלים למקטעים קצרים הניתנים לצבירה (stacking), וכך קורסים

קצרים ומודולריים יכולים להצטבר בהדרגה לכישורים ולהסמכות מוכרים. הדבר מתקיים במסגרת VÖTI, תוכנית הכשרות במימון ציבורי, ובמסגרת הקורסים הקצרים במימון המדינה, המוצעים גם במתכונות מודולריות, מקוונות והיברידיות. שנית, ישנן הסמכות זעירות למיומנויות ספציפיות, כחלק משילוב של הסמכות קצרות ודיגיטליות במערך הלמידה למבוגרים. שלישית, אסטוניה בולטת במיוחד בהכרה רשמית במיומנויות קיימות באמצעות VÖTA, מערכת שמאפשרת הכרה פורמלית במיומנויות שנרכשו בעבודה, בהתנדבות או בלמידה לא-פורמלית, ואף נתמכת בתבניות אחידות ובכלים דיגיטליים שמקילים את הצגת הראיות והעברת קרדיטים בין מוסדות.

הנגשת הכשרות לאוכלוסיות חלשות

כחלק ממהלך זה, בכל כלי מדיניות המיושם במדינה נשקל היבט הנגישות לאוכלוסיות שונות, ובפרט אוכלוסיות חלשות. ברוב הכלים ניתן להתאים את המענים לצרכים הייחודיים של כל אוכלוסייה. בדומה לפירוט על התאמת מערך למידה לאורך החיים לצורכי השוק, גם הנגשה עשויה ליהנות ממחקר שוק ומאיסוף מידע בעזרת סקרי עובדים סדורים. יישום מהלך מדיניות ללא התייחסות לפערים בין האוכלוסיות עשוי לקדם דווקא את האוכלוסיות החזקות בשוק העבודה, שממילא משתתפות יותר בהכשרות (OECD, 2025a).

קריטריון חוזר למתן תמיכה ממשלתית בלמידה בכמה ממדינות ההשוואה הוא רמת השכלה או מיומנויות נמוכה. **בצרפת** תוכנית חשבונות הלמידה האישיים CPF מעניקה מענה דיפרנציאלי שמכוון גם לבעלי כישורים נמוכים, ונעשה בה שימוש גבוה יותר בקרב בעלי כישורים נמוכים; **באירלנד** תוכנית המענקים Skills to Advance מיועדת לקבוצות פגיעות בכוח העבודה לעובדים בעלי רמות מיומנות נמוכות, ואילו תוכנית המענקים Skills for Work מיועדת במפורש לעובדים בעלי רמות נמוכות של השכלה פורמלית.

מקרה בוחן - סינגפור

סינגפור היא דוגמה למדינה שהצליחה לבנות מערך מדיניות מקיף ועקיב, היא נמצאת בשלב מוקדם בתחום זה, ולכן היא דוגמה ל"מאמצת מוקדמת" שנחשבת מוצלחת וניתן ללמוד ממנה יותר בחלוף הזמן.

כלכלת סינגפור קטנה יחסית, עתירת ידע ומבוססת חדשנות, ובעלת מאפיינים דומים לישראל: בשנת 2024 הייתה רמת התוצר בסינגפור 547 מיליארד דולר ובישראל 540 מיליארד דולר; גודל האוכלוסייה היה 6 מיליון איש ו־10 מיליון איש, בהתאמה.³³ הדמיון בין המדינות מקל את ההשוואה ביניהן, דבר שימושי בייחוד בנוגע ללמידה לאורך החיים, משום שסינגפור היא אחת המדינות המובילות בתחום מבחינת היקף התוכנית הלאומית.

ליבת המהלך הסינגפורי היא תוכנית SkillsFuture, שהושקה בשנת 2015 כתוכנית הלאומית ללמידה לאורך החיים. התוכנית נשענת על שילוב בין שלושה כלים מרכזיים: (1) מסגרות מיומנויות ענפיות (Skills Framework), המגדירות מיומנויות רוחביות ומקצועיות בשיתוף שחקנים בשוק העבודה; (2) חשבונות למידה אישיים (SkillsFuture Credit), הניתנים לכל אזרח מגיל 25 ומעלה בשתי מדרגות; (3) מענקים למעסיקים (SkillsFuture Enterprise Credit) לצורכי שיפור ההון האנושי (לוח 5). מבנה זה יוצר רצף מדיניות המחבר בין הכוונת עובדים, מימון אישי ותמרוץ מעסיקים, ובכך תומך הן בצד הביקוש והן בצד ההיצע של ההכשרות.

לוח 5
כלי המדיניות המרכזיים במערך הלמידה לאורך החיים
של סינגפור

מענקים למעסיקים Skills Future Enterprise Credit	חשבונות למידה אישיים Skills Future Credit (SFC)	סבסוד הכשרות במסגרת חוכנית האם *Skills Framework	
מענק חד-פעמי לעסקים לצורכי "טרנספורמציה של כוח האדם"	זיכוי אישי לכל אזרח מגיל 25 ומעלה בשתי מדרגות קרדיט	סבסוד ישיר של שכר לימוד של הכשרות במסגרת חוכנית המגדירה מיומנויות רוחביות ומיומנויות ספציפיות למקצוע/ לתעשייה, ומפותחת בשיתוף גורמים בשוק העבודה	תיאור
סבסוד הכשרות למעסיק	סבסוד הכשרות לפרט	סבסוד הכשרות לפרט	מהלך מדיניות (על פי הטיפולוגיה)
מענק חד-פעמי בסך 10,000 דולר סינגפורי לעסק זכאי	צבירה במדרגות עולות עם הגיל: 500 דולר סינגפורי בגיל 25 4,000 דולר סינגפורי נוספים בגיל 40	סבסוד + חוספת תלוית גיל: עד 90% מדמי הקורס כתלות בנושא הקורס ובאורכו חוספת של 20% סבסוד לאזרחים בני 40+	אופן מימון
מס חובה למעסיקים המזין קרן פיתוח, Skills Development Fund	קרנות ייעודיות: Skills Development Fund, Lifelong Learning Endowment Fund, National Productivity Fund		מקור מימון

* החוכנית מחולקת לסבסוד בסיס ומכונה באופן כללי MOE/SSG baseline funding, ולסבסוד חוספתי לבני 40 ומעלה, הנקרא SkillsFuture Mid-Career Enhanced Subsidy

בדומה לתובנה שעלתה מכלל ההשוואה הבינלאומית, בסינגפור ישנו סל רחב של מהלכי מדיניות תומכים שמספקים מעטפת משלימה המקדמת את המערכת כולה להיות איכותית ונגישה יותר. מעטפת זו כוללת מפות כישורים ענפיות ורוחביות עבור עיסוקים ב־36 תעשיות, המסייעות לפרטים ולמעסיקים להבין אילו מיומנויות נדרשות בכל תחום. המרכז הלאומי למצוינות בלמידה במקום העבודה (National Centre of Excellence for Workplace Learning) מספק תמיכה בשיפור יכולות הלמידה במקום העבודה. דרכון קריירות ומיומנויות (Careers and Skills Passport), מערכת דיגיטלית לתיעוד הכשרות, כישורים וניסיון תעסוקתי מאפשרים שימוש במידע זה לצורכי קידום מקצועי ולמידה בשוק העבודה. פורטל MySkillsFuture משמש מרכז שירות לכל הצרכים ומרכז מידע על קורסים, כלים להשוואה ולבחירה ומידע משלים כגון נתוני שכר, ומנגנון מדידת איכות ההכשרה ותוצאותיה (Training Quality and Outcomes Measurement, TRAQOM) מודד את איכות ההכשרות ותוצאותיהן, בין היתר, דרך סקרי תפיסה של לומדים. צעדים אלו מעידים על כך שהמודל הסינגפורי אינו מסתפק במימון הכשרות, אלא משלב גם הכוונה, שקיפות מידע, חיזוק למידה במקום העבודה ובקרת איכות, ובכך מגדיל את הסיכוי שההשתתפות בהכשרות תהיה אפקטיבית ורלוונטית לצורכי המשק.

מבחינת מימון, בשנת 2023 עמדה ההשקעה הממשלתית בלמידה לאורך החיים על כ־900 מיליון דולר סינגפורי, שהם כ־0.13% מהתוצר (OECD, 2025b). סבסוד ההכשרות עשוי להגיע עד 90% מעלות הקורס, עם תוספת סבסוד לבני 40 ומעלה. לצד זאת, כל אזרח מקבל זיכוי אישי בגיל 25 וזיכוי נוסף משמעותי בגיל 40. המעסיקים נהנים גם הם ממענק ייעודי חד־פעמי. מקורות המימון נשענים על קרנות ייעודיות ועל מס חובה למעסיקים, המזין את קרן פיתוח המיומנויות הלאומית. אף שאין בסינגפור זכות סטטוטורית לחופשת לימודים, הדגש במדיניות הוא על נגישות גבוהה, מימון משמעותי (סבסוד הכשרות מכסה את חלק הארי של עלות ההכשרה, ואם נותרת יתרה, ניתן להשתמש בקרדיט האישי כדי לכסות אותה) וסיון הכשרות לפי רלוונטיות לשוק העבודה.

אכן, ישנן אינדיקציות חיוביות להשפעת המהלך. מאז השקת התוכנית עלה שיעור ההשתתפות השנתי בלמידה לאורך החיים בגילי העבודה ב־6 נקודות

אחוז בעשור, ובתקופת הקורונה אף נרשם גידול חד יותר של 15 נקודות אחוז (Singapore Ministry of Manpower, 2025).³⁴ לדברי משרד העבודה הסינגפורי, העלייה בהשתתפות בלמידה קשורה גם לגידול בפרייון העבודה באותה התקופה בשיעור של למעלה מ-10 נקודות אחוז.³⁵ נוסף על כך, כמחצית מהמשתתפים דיווחו כי לא היו פונים להכשרה ללא התמריץ שקיבלו, ממצא המרמז על תוספתיות ממשית של המדיניות. הניסיון הסינגפורי מחזק את התובנה שלפיה הגדלת ההשתתפות בלמידת מבוגרים אינה נשענת על כלי יחיד, אלא על שילוב בין מימון לפרט, תמרוץ מעסיקים, הבטחת איכות והכוונה לפי צורכי המשק.

34 נתוני ההשתתפות הם עבור האוכלוסייה בגילים 15-64 (בשונה מנתוני ההשתתפות ב-LLL, שהגדרנו בהתאמה לסקר PIAAC לגילים 25-65).

35 פרייון העבודה נמדד כערך המוסף הריאלי לעובד (value added per worker) במחירים קבועים (דולרים מושרשים של 2015). יצוין כי בדוח של המשרד הקשר אינו מוכח באופן סיבתי אלא באופן מתאמי (Singapore Ministry of Manpower, 2025).

המלצות מדיניות לישראל

ההמלצה היסודית ביותר העולה מהמחקר הנוכחי, נוסף על כל ההמלצות הפרטניות שנסקור להלן, היא ש**נדרשת יצירת מסגרת מדיניות ללמידה לאורך החיים. המלצה זו מקבלת משנה תוקף בעידן הבינה המלאכותית**. המלצה זו עולה גם מכל אחד מסוגי הניתוחים במחקר הזה. ראשית, ראינו שכבר שנים רבות הספרות הכלכלית התאורטית תומכת בצורך בהכשרות של עובדים קיימים בשוק העבודה. כן ראינו שרצינול זה מתחזק על רקע מגמת השינויים התכופים במיומנויות הנדרשות בשוק העבודה, הקשורים לעידן ה־AI, לצד מגמות נוספות (הזדקנות האוכלוסייה, המעבר ל"כלכלה ירוקה"); שנית, סקרנו מחקרים עדכניים המראים את התשואה החיובית להכשרות מסוג זה; שלישית, הראינו את הפיגור הניכר בהשתתפות בהכשרות כאלו בישראל לעומת מדינות ה־OECD; רביעית, הראינו כי מדינות מפותחות רבות הציבו יישום מדיניות כזו במוקד מרכזי בסדר היום, בצירוף השקעת משאבים מתאימים. לפחות בכמה מהמאמצות המוקדמות, כמו במקרה הבוחן של סינגפור, הראינו כי ניתן לזהות תוצאות חיוביות של המדיניות.

כל אלו עומדים אל מול הנתונים שהצגנו בנוגע להשקעה הציבורית והפרטית הנמוכה יותר בתחום זה בישראל. נתונים אלו הם תוצאה של היעדר מדיניות משמעותית בתחום זה, כפי שהצביעו גם דוחות קודמים של מבקר המדינה ואחרים (בוכניק ואחרים, 2023; משרד מבקר המדינה ונציב תלונות הציבור, 2021). בעקבות זאת, "המלצת־העל" המתבקשת ממחקר זה היא ליצור בהקדם האפשרי מסגרת מדיניות מחייבת, רב־שנתית ומגובה במשאבים לפיתוח תחום זה.

קעת ניגש לסדרה של המלצות פרטניות, המבוססות על תובנות שעולות מתוצאות הניתוחים השונים במחקר זה, המסוכמות בלוח 6.

לוח 6

סיכום המלצות מדיניות למידה לאורך החיים לישראל

המלצות	תרומת ההמלצות
1. יצירת מנגנון להמרת זמן עבודה בהשקעה בהכשרה 2. שיתוף פעולה בין מעסיקים, עובדים והממשלה	תנאי סף להצלחת המדיניות
3. נקיטת צעדים למניעת סבסוד לא־אפקטיבי 4. מימון ממשלתי בד בבד עם ייעול משאבים קיימים והשלמה במימון של מעסיקים ועובדים 5. תגמול להכשרות באמצעות מנגנוני שוק	המודל הכלכלי
6. מהלכי מדיניות חומכים בתחום האקרדיטציה והמודעות ללמידה 7. תמיכה ביצירת היצע קורסים איכותי ומוחאס לצורכי שוק העבודה המשתנים 8. בחינת הדרך לרתימת מערכת ההשכלה הגבוהה למהלך ה־LLL	יצירת סביבה תומכת להצלחת המדיניות
9. מדידה איכותית ורציפה של LLL בסטטיסטיקה רשמית	מדידה, ניטור והערכה

א. תנאי סף להצלחת המדיניות

(1) מוקד המדיניות הנדרש – היכולת להמיר זמן עבודה בהשקעה בהכשרה, באמצעות שיתוף המעסיקים, הניצבים "בנתיב הקריטי" של המהלך

ניתוח הנתונים העולים מסקר PIAAC הראה כי החסמים המדווחים המשמעותיים ביותר ללמידה של עובדים בגילי העבודה בישראל הם היכולת לפנות זמן ממחויבויות אחרות ובראשן עבודה, והיכולת לממן את ההכשרה. בניתוח שלנו, אף שגם הקורסים עצמם דורשים עלויות נוספות, העלות העיקרית בהיקפה היא עלות זמן העבודה במונחי שכר. לפיכך, זה התחום העיקרי שכל מדיניות LLL משמעותית צריכה להתמודד עימו.

לשם כך נדרש מאמץ כפול, כפי שראינו בניתוח הבינלאומי המשווה: (1) שיתוף פעולה עם המעסיקים לצורך יצירת גמישות בויתור על זמן עבודה לטובת השקעה בהכשרה. המעסיק הוא הבעלים של חלק גדול מהזמן של העובד בשוק העבודה – בייחוד בישראל, שבה שעות העבודה ארוכות במיוחד; (2) סבסוד של עלות הוויתור על זמן העבודה כדי לא לפגוע ברמות ההכנסה בזמן ההכשרה. בהקשר זה, ניתוח הנתונים הראה גם את הקשר החיובי והחזק בין תמיכת מעסיקים בלמידה על חשבון זמן העבודה לבין שיעורי הלמידה – ממצא שמחדד שוב את חשיבות שילוב המעסיקים בקידום הנושא.

(2) נדרש שיתוף פעולה מעסיקים-עובדים-ממשלה לצורך מדיניות LLL אפקטיבית

אחת התובנות מההשוואה הבינלאומית היא שכיחות שיתוף פעולה בין שלושת בעלי העניין המרכזיים בשוק העבודה (מעסיקים-מועסקים-ממשלה), ככל הנראה, בשל היותו קריטי לצורך מדיניות LLL אפקטיבית. כבר הזכרנו את החשיבות של המעסיקים, אבל הם אינם יכולים לשאת לבדם במדיניות ונדרש שילוב של הממשלה ושל העובדים – כל אחד מהשחקנים האלה הוא צד הן לתשומות (זמן, כסף, רגולציה) והן לתשואה (שכר, רווח ונתקבולי מס) של מדיניות זו. בדרך משלימה, כל אחד מהשחקנים האלה גם עשוי לתרום לדיוק ההכוונה של מאפייני המדיניות וההכשרות שלה ולמקסום הערך החברתי ממנה לטובת כל השחקנים.

מבחינת מנגנון השיח, מומלץ כי השיח בין בעלי העניין יתקיים ברמת הארגונים היציגים של המעסיקים והעובדים כדי לבטא את האינטרס הרחב של כל אחד מבעלי עניין אלו, ואת ההבנה של צורכי השוק הקיים מעבר לרמת העובד או החברה הבודדת. כמו כן, יש מקום לעגן הסכמות שיתקבלו במנגנון קבוע שכולל ייצוג לכלל בעלי העניין – למשל, בדמות מנהלת המעסיקים ופיתוח ההון האנושי.

בהקשר זה, חסם נוסף מצד הממשלה שיש לפתור נובע מכך שכיום אין גורם ממשלתי אחד שאחראי למדיניות שוק העבודה בישראל, דבר שמקשה על פעולה אפקטיבית ומתואמת בתחום. לכן יש לקבוע גורם ממשלתי אחד

שיהיה אחראי לריכוז תחום ההכשרות, תכלול היישום וניהול הקשר מול המעסיקים והעובדים.³⁶

ב. המודל הכלכלי

(3) מניעת סבסוד לא אפקטיבי באמצעות מנגנוני השתתפות עצמית, ביזור התיעדוף ומיקוד התמיכה

בהמשך לעיקרון של תגמול מבוסס שוק, יש ליצור מנגנונים שיגדילו את הסיכויים שמרבית ההשקעה הממשלתית תתאפיין בתוספתיות ותמנע "נטל עודף" (deadweight loss), שבו המדינה מממנת הכשרות שהיו מתבצעות ממילא או הכשרות חסרות ערך ציבורי. לשם כך אנו ממליצים לעצב את מנגנוני התמיכה סביב **מודלים של השתתפות בעלויות**, שכוללים השתתפות עצמית של העובד והמעסיק לצד ההשקעה של המדינה. השתתפות המעסיק במימון או בפינוי זמן העבודה היא איתות לרלוונטיות ההכשרה לפיריון הארגון, והשתתפות העובד מבטיחה שההכשרה נחשבת בעיניו לבעלת ערך למסלול הקריירה שלו. מודל זה שואב השראה מהניסיון הבינלאומי, דוגמת סינגפור ואירלנד, המשלבות היטלים על מעסיקים עם קרדיט אישי לעובדים כדי לוודא שכל הצדדים "מושקעים" בתהליך.

בהשלמה לכך, ניתן גם לאמץ גישה של **ביזור ענפי** כמו במודל ההולנדי. העברת סמכויות התיעדוף למועצות מיומנויות ענפיות המורכבות מנציגי מעסיקים ועובדים תבטיח שההכשרות הממומנות הן אלו הנדרשות בפועל בשטח. גישה זו תייתר את הצורך בניהול ממשלתי ריכוזי של רשימות קורסים שנוטות להתיישן במהירות אל מול השינויים המואצים שמכתיבה הבינה המלאכותית. ביזור כזה עשוי ליצור נקודות אופטימום, שמצד אחד, עונה על הצורך להתגבר על פערי הידע שעשויים להתגלות בממשלה בנוגע למיומנויות הנדרשות, ומצד אחר, לא נגררת אחר הנטייה של המעסיק הפרטי להתמקד בהון אנושי ספציפי במקום בהון אנושי כללי, שערכו הציבורי גדול יותר.

36 ראו המלצת המכון בנושא בדוח **קווים מנחים ליישום פעילות מינהלת המעסיקים ופיתוח ההון האנושי**.

לבסוף, ניתן לשקול סבסוד דיפרנציאלי, הממקד את הסיוע במוקדים שבהם כשל השוק הוא החריף ביותר. פריסה אחידה של תמריצים עלולה לזלוג לתאגידים גדולים בעלי משאבים עצמאיים וליצור סבסוד עודף. תחת זאת, ניתן לתעדף עסקים קטנים ובינוניים (SMEs) שמבחינה תפעולית ופינוסית מתקשים לממן הכשרות ולפנות זמן לעובדים, בדומה למודל התמרוץ המדורג, המיושם באירלנד. מיקוד כזה יוכל להבטיח תוספתיות גבוהה של כספי הציבור ויסייע במניעת פליטת עובדים במוקדי הסיכון המרכזיים של המשק.

(4) לצורך המימון הממשלתי, מומלץ לייעל ככל הניתן משאבים קיימים ולממן את הכסף הציבורי באמצעות מימון משלים ממעסיקים ועובדים

כפי שראינו, הפער בין התקצוב הציבורי בישראל לממוצע בתחום במדינות ה-OECD הוא גדול (מוערך בכ־4 מיליארד ש"ח במונחי שנת 2026). על רקע הצורך בגידול ההוצאה הביטחונית, מציאת מקור תקציבי להגדלת ההוצאה האזרחית צפויה להיות מאתגרת במיוחד (פלוג וקנת פורטל, 2026). לכן, כדי להגיע לסדרי הגודל הנדרשים יש לשאוף למצות מקורות תקציביים קיימים ולאגם משאבים חוץ-ממשלתיים, בד בבד עם מינוף ככל הניתן של מנגנונים קיימים.

בהקשר זה, ניתן לחשוב על שתי חלופות עיקריות:

חלופה אחת היא **מינוף מנגנון קרן ההשתלמות**. כפי שראינו, אימוצו של מודל חשבונות למידה אישיים (individual learning account) מואץ, בייחוד במדינות האיחוד האירופי. אומנם מנגנון זה שונה ממנגנון קרן ההשתלמות באופן המימון שלו, אך כמוהו, הוא צובר בקרן כספים שאפשר לממשם לטובת הכשרה מקצועית. אצל מי שזכאי לקרן השתלמות, המעסיק והמועסק מפרישים לקרן שיעור כלשהו מהמשכורת, והמדינה משתתפת במתן הטבות מס ניכרות. כלי זה עשוי להיות מקור מימון משמעותי: בשנת 2024 הוחזקו בקרנות ההשתלמות של ציבור העובדים 406 מיליארד ש"ח מלאי נכסים, ושווי הטבת המס במונחים שנתיים היה 11 מיליארד ש"ח (בץ ואחרים, 2025).

עם זאת, ואף שקרן ההשתלמות יועדה מראש להשתלמות מקצועית, כפי שמעיד שמה, בתחילת שנות ה־80 בוטלו התנאים המגבילים שקשרו אותה

לפעילות כזו (בץ ואחרים, 2025). מאז נעשתה הקרן כלי לעידוד חיסכון כללי לכל צורך. על רקע זה, לאורך השנים קראו קולות רבים לצמצם את הטבות המס מרחיקות הלכת שניתנו עבור הקרן משום שאינה יוצרת "השפעות חיצוניות" (externalities) המעודדות צמיחה. בנייר שהתפרסם לאחרונה ממליץ משרד האוצר "לצמצם באופן משמעותי את הטבת המס בקרן ההשתלמות", ועם הביטול "ראוי לבחון הפניית המשאבים התקציביים שיתפנו לאפיקים חלופיים בעלי תרומה חיובית לצמיחה ארוכת טווח ולצמצום פערים" (בץ ואחרים, 2025, עמ' 25-26).

טענות אלו נתקלו בקשיי ישימות לאור התנגדות ציבורית משמעותית, בפרט של הארגונים היציגים של העובדים (הכנסת, 2025). הצעתנו בחלופה זו היא במקום ביטול ההטבה, להחזיר – לכל הפחות עבור חלק מהכספים – את ההתניה המקורית לשימוש, לטובת אפיקי הכשרה מקצועית שיוכרו על פי התניה זו. במסגרת זו, לפחות חלק מהטבת המס יהיה מותנה בשימוש בה לצורכי הכשרה מקצועית, שצפויה ליצור את אותה השפעה חיצונית חיובית. זאת, במסגרת עסקת חבילה עם המעסיקים, שלפיה הם יסכימו לאפשר את הגמישות הנדרשת בשעות העבודה על מנת להשתתף בהכשרות (ייתכן אף בתוספת קטנה להפקדות לקרן מצידם או מצד הטבות המס של המדינה).

יתרונה של חלופה זו טמון בשימוש יעיל יותר מבחינה כלכלית במקור תקציבי קיים ובמנגנון פיננסי גדול וממוסד. מנגד, חסרונה טמון בכך שהיא מכסה רק חלק משוק העבודה – כ-47% מהשכירים בגילי העבודה העיקריים שמפקידים לקרנות ההשתלמות, בדגש על מעמד בינוני וגבוה (בץ ואחרים, 2025). עם זאת, כפי שראינו, הבינה המלאכותית צפויה להשפיע במידה ניכרת גם – ואולי בעיקר – על מקצועות מעמד הביניים. ובכל זאת, הסתמכות על מנגנון זה בלבד עלולה להביא להגדלת פערים בין אוכלוסיות חלשות לאוכלוסיות חזקות.

היפוכם של יתרונות וחסרונות אלו נמצא בחלופה השנייה של **מנגנון תקצוב ייעודי לקרן הכשרות משותפת למגזר העסקי, העובדים והממשלה**. בחלופה זו, הממשלה והמעסיקים יפרישו סכום כלשהו לטובת קרן משותפת, שתסבסד את ההשתתפות בהכשרות שייווצרו באמצעותה או שיוכרו על ידה. ניהול

הקרן יהיה משותף לממשלה, למעסיקים ולעובדים,³⁷ דוגמת מינהלת המעסיקים וההון האנושי. ישנן דוגמאות רבות מרחבי העולם לקרנות הכשרה מבוססות היטל, כפי שהוזכר בפרק ההשוואה הבינלאומית בהקשר של מקורות מימון אפשריים לסבסוד הכשרות למעסיק (UNESCO, 2022).³⁸

במגננון זה ניתן להקצות חלק מהתקציב באופן ייעודי להכשרות של בעלי הכנסות נמוכות ובעלי עסקים קטנים ובינוניים, ובכך טמון יתרונו לעומת קרן ההשתלמות. כמו כן, מכיוון שמדובר בתקציב ממשלתי תוספתי, השימוש הפוליטי שלו גבוהה יותר. עם זאת, חסרוננו העיקרי נובע מאותה הנקודה בדיוק: היכולת להקצות משאבים ממשלתיים תוספתיים היא מצומצמת, בייחוד בתקופה זו של צמצום תקציבי.³⁹

לבסוף, יצוין כי חלופות אלו יכולות להתקיים במשולב. יתרה מכך, ייתכן כי זה המצב הרצוי, משום שהוא מאפשר לבטא את היתרונות המשלימים של כל אחת מהחלופות. זאת, בפרט לצורך הכיסוי המלא של אוכלוסיית העובדים: קרן ההשתלמות מכסה את הציבור החזק הזכאי לה, ואילו הקרן הייעודית תוכל למקד את משאביה באוכלוסיות החלשות, שאינן זכאיות לקרן ההשתלמות.

37 ייתכן יחד עם נציגי ציבור עצמאים מומחים, כדי להבטיח את החיבור לאינטרס הציבורי הרחב ולזיהוי של צורכי שוק עתידיים, שאותם נציגים הם בעלי מומחיות ייחודית בתחום זה.

38 מטרת קרנות אלו לתמוך במימון הכשרות במגוון דרכים והן אינן מוגבלות לסבסוד הכשרות למעסיק. מבין 59 קרנות לאומיות שנסקרו בדוח, 40 קרנות שילבו בין החזר כספי למעסיק לצורכי הכשרה ובין מימון הכשרות באופן חיצוני למעסיק. נוסף על כך, בשנים האחרונות, עם חדירת הבינה המלאכותית, מתפתח שיח על מיסוי הרווחים העודפים הצפויים לחברות מההתייעלות בעקבות הטמעת AI – שיפור ביצועים בד בבד עם צמצום כוח אדם (ראו לדוגמה את [המודל של מכון מוזאיק](#)). כחלק ממודל כזה אפשר לשקול להקצות חלק מהרווחים למימון הכשרות לעובדים להקניית מיומנויות AI.

39 מקור אפשרי נוסף מבוסס על שינוי הפרדיגמה המחואר בעבודה זו, מפרדיגמה הממוקדת ברכישת השכלה גבוהה בתחילת הקריירה לכזאת שבה הלמידה פרושה על פני החיים. ככל שאכן משנים את הפרדיגמה, ניתן לשקול הסטה של מימון ציבורי שניתן למסלולי השכלה גבוהה עם ערך מוסף ציבורי נמוך – למשל, במכללות המלמדות חארים שימושיים שהביקוש אליהם בפועל נמוך ואף צפוי לרדת (קידר, בהכנה).

(5) התגמול להכשרה – באמצעות מנגנוני השוק, ולא מתן אוטומטי מעצם ההכשרה

עובד שמצליח להגדיל את ההון האנושי והפריון שלו באמצעות הכשרה צפוי להיות מתוגמל על כך על ידי מנגנון השכר בשוק העבודה – היכולת לבצע משימות במיומנויות גבוהות יותר אצל המעסיק (הנוכחי או הבא). תגמול באמצעות מנגנון כזה מגדיל גם את הסיכוי שעובדים יבחרו ללכת להכשרות איכותיות יותר, גם אם יידרשו למאמץ רב יותר.

עיקרון זה עומד בניגוד לנהוג כיום במגזר שבו התמיכה הרגולטורית ב־LLL בישראל היא הגדולה ביותר – שירות המדינה. כפי שהוצג בפרק הרקע, בשירות המדינה העובד צובר באמצעות למידה "גמולי השתלמות", ולאחר צבירת סך כלשהו של שעות למידה הוא מקבל אוטומטית העלאה בשכר. העלאה זו מלווה אותנו לכל אורך עבודתו בשירות המדינה, גם לאחר החלפת תפקידים ומשרדים, בלי קשר לשיפור ביצועיו בעבודה או לתרומתו לפריון.

מצב עניינים זה יוצר מערך תמריצים שמוטה לטובת המאמץ שנתבע עבור ההכשרה, ופחות לרלוונטיות, לאיכות וליעילות של ההכשרות. התוצאה הטבעית של מצב זה עולה מדוח מבקר המדינה:

לדעת רוב גורמי המקצוע בתחום ניהול ההון האנושי בשירות המדינה, ההוצאה של המדינה בגין גמולי ההשתלמות, המוערכת בחצי מיליארד ש"ח בשנה לפחות, אינה משיגה את תכלית תשלום גמולי השתלמות לעובדי המדינה. 83% מהסמנכ"לים האחראים לניהול ההון האנושי בגופים הממשלתיים [...] ציינו כי הם אינם סבורים שקורסי ההכשרה המזכים בגמול ההשתלמות תורמים לפיתוחו המקצועי של העובד (משרד מבקר המדינה ונציב תלונות הציבור, דוח 69, 2019).

עמדתנו היא שכשם שיש ללמוד מהצלחות ואי־הצלחות בשדה הבינלאומי, כך יש לעשות זאת בשדה המקומי. מכאן המלצתנו לבסס את התגמול להכשרה על מנגנוני שוק מבוססי־תוצאות, דהיינו לאפשר לכוחות השוק להעלות את שכר העובדים שישתתפו בהכשרות שניבו ערך רב יותר למעסיקים.

ג. יצירת סביבה תומכת להצלחת המדיניות

(6) יש לוודא את קיומם של צעדי מדיניות משלימים בתחומי האקדמיטציה, המודעות והתאמת היצע הקורסים לצורכי שוק העבודה

אף שכאמור, עיקר מאמץ המדיניות צריך להיות מרוכז ביכולת להמיר זמן עבודה בהשקעה בהכשרה, עדיין ישנם צעדים משלימים חשובים לצורך הצלחת המהלך. בפרט ראוי לשים את הדגש על צעדים משלימים בולטים שעלו בסקירה המשווה הבינלאומית.

ראשית, התאמת מערך האקדמיטציה להכרה בלמידה לאורך החיים. כאמור, זו נעשית בעיקר כלמידה לא-פורמלית ברצף של קורסים קצרים יחסית. כיום מערך האקדמיטציה של השכלה גבוהה והכשרה מקצועית מותאם להכשרות ארוכות ופורמליות יותר. כדי להגדיל את הערך של השתתפות בהכשרות לא-פורמליות ולהקל את ההכרה של מעסיקים בטיב ההכשרות, מומלץ ליצור מערך אקדמיטציה מתאים. מערך זה יכלול תהליך להכרה רשמית במיומנויות קיימות; הכרה ברצף הכשרות למקטעים קצרים ומודולריים הניתנים לצבירה זה על זה (stacking) על פני זמן והכרה במיני-תארים (micro-credentials), כמו בלמידה מחו"ל.

שנית, העלאת המודעות ללמידה לאורך החיים. מסקר PIAAC עולה כי כיום ישנו בישראל שיעור גבוה של עובדים שכלל אינם מעוניינים להשתתף ב-LLL. חלק מחוסר ההתעניינות נובע מחוסר מודעות של הפרט לערך של למידה ולתשואה שצפויה ממנה במונחי שכר. לשם כך מוצע להפחית חסם זה באמצעות קמפיינים להעלאת מודעות לנחיצות הלמידה ולאפשרויות המימוש של המדיניות הממשלתית התומכת.

(7) תמיכה ביצירת היצע קורסים איכותי ומותאם לצורכי שוק העבודה המשתנים

הצלחה של מהלך למידה משמעותי זקוקה להיצע קורסים איכותי ומתעדכן בהתאמה לצרכים הדינמיים של שוק העבודה. תמריץ אחד לכך הוא ביקוש מצד העובדים ללמידה אפקטיבית שתספק להם תשואה בשוק העבודה. עם זאת, מוצע להשלים זאת באמצעות מערכת דירוג שמבוססת על חוות דעת

של משתתפים בקורס (בדומה ליוזמת TRAQOM בסינגפור, כפי שתואר לעיל במקרה בוחן).

את היצע הקורסים שנוצר "מלמטה למעלה" בשוק החופשי ניתן להשלים בהיצע קורסים "מלמעלה למטה", כגון קורסים ביוזמת הממשלה בתחומים בעלי השפעות חיצוניות חיוביות (למשל, "המעבר הירוק", הכשרות בעלות ערך כלכלי-חברתי עודף) או ביוזמות ענפיות של מעסיקים המזהים צרכים שלעיתים העובד הבודד אינו מזהה אותם.

(8) יש לבחון כיצד ניתן לרתום את מערכת ההשכלה הגבוהה לתמיכה במאמץ ה-LLL ולבצע התאמות במודל התקצוב שלה לשם כך

במחקר זה גלום שינוי פרדיגמה בנוגע למבנה צבירת ההון האנושי במשק. מדובר במעבר ממבנה הממוקד ברכישת השכלה גבוהה מסיבית בתחילת הקריירה למבנה שבו צבירת ההון מתרחשת בהדרגה על פני מחזור החיים, במקטעים קצרים יותר המגיבים לשינויים באופי המיומנויות הנדרשות. מעבר זה דורש בחינה מחודשת של דרך הפעולה של מערכת ההשכלה הגבוהה,⁴⁰ לצד זרזים אחרים שיש לבחון בעידן הבינה המלאכותית כגון מאפייני שיטת הלמידה וההערכה של הישגי התלמידים (אבירם-ניצן ושבסון, 2025). הכרה בצורך זה משתקפת לאחרונה גם בהחלטתה של המועצה להשכלה גבוהה להקים ועדת היגוי לאסטרטגיית בינה מלאכותית בהשכלה הגבוהה (המועצה להשכלה גבוהה, 2026).

רתימת המערכת לצורך מתחדש זה עשויה להתבטא בשני מובנים: (1) בסוגיית היצע אפשרויות הלמידה, יש לשקול לעודד מוסדות להשכלה גבוהה להציע שירותים נרחבים לבוגריה גם בתחום הלמידה בהמשך החיים, למשל, בדמות מיני-תארים בתחומים שהביקוש להם בשוק העבודה עולה

⁴⁰ הכוונה בעיקר לפונקציית ההוראה של מערכת ההשכלה הגבוהה, שבה היא מכשירה הון אנושי משכיל, ופחות לפונקציית המחקר הבסיסי המתרחשת בה, שהרלוונטיות שלה צפויה להישאר גבוהה יחסית גם בעידן הבינה המלאכותית. בשנה"ל תשפ"ד עמד מרכיב ההוראה בתקציב ות"ת לאוניברסיטאות ולמכללות האקדמיות על כ-5.6 מיליארד ש"ח, ושיעורו כ-50% מתקציב זה (וינינגר, 2024).

או רענון מקצועי תקופתי לבוגרי תארים רלוונטיים;⁴¹ (2) ניתן לשקול הסטה כלשהי במודל התקצוב הציבורי שניתן למסלולי השכלה גבוהה עם ערך מוסף ציבורי נמוך לטובת איגום המשאבים הנדרש ל-LLL. הדבר אמור בייחוד בנוגע למכללות, שמטרתן היא בעיקר הוראה ולא מחקר בסיסי, ולמוסדות ותארים שמטרתם להכשיר למקצועות ספציפיים שהתשואה ללמידה בהם נמוכה כבר היום או הביקוש אליהם צפוי לרדת בעידן הבינה המלאכותית (אבירים-ניצן ושבסון, 2025; קידר, בהכנה).

ד. ניטור והערכה

(9) מומלץ לערוך מדידה איכותית ורציפה של LLL בסטטיסטיקה רשמית, שתאפשר מעקב על פני זמן ובחינת אפקטיביות של מדיניות הממשלה

במחקר זה מינפנו את קיומן של תוצאות עדכניות יחסית מסקר PIAAC כדי לתת תמונת מצב של למידה לאורך החיים בישראל. עם זאת, הסתמכות על סקר זה לצורכי מדיניות אינה מספיקה, מכמה סיבות: (1) תוצאות סקר PIAAC מתפרסמות בהפרשי זמן גדולים;⁴² (2) העיסוק של הסקר באיסוף מידע על הכשרות הוא תוצר לוואי של סקר שמיועד בראש ובראשונה למדוד מיומנויות. לפיכך, הסקר אינו מתיימר בהכרח לכסות את כלל ההיבטים החשובים הקשורים ללמידה בטווח הארוך; (3) התוצאות העדכניות לא מציגות את תמונת המצב מנקודת מבט של יחידת הניתוח של עסקים, מכיוון שמדובר בסקר פרטים ולא בסקר עסקים.

⁴¹ לדוגמה, באירלנד כבר ניכרת מגמה של הרחבת תפקידם של מוסדות ההשכלה הגבוהה בתחום הלמידה לאורך החיים. חוכנית Springboard+ מציעה קורסי שדרוג והסבה מסובסדים, הניתנים במוסדות להשכלה גבוהה ציבוריים ופרטיים, ומובילה להסמכות מוכרות בתחומים שבהם ישנן הזדמנויות תעסוקה רבות. נוסף על כך, מקצת הקורסים קצרים, גמישים ויכולים להיבנות למסלול מצטבר. בד בבד מיני-הסמכות נכללות כ-special awards במסגרת מערכת הכישורים הלאומית, והן משולבות במערך האקדמיטציה והבטחת האיכות של ההשכלה הגבוהה, כך שהאוניברסיטאות מוסמכות להעניק אותן ולפקח על איכותן.

⁴² תוצאות גל 1 של הסקר פורסמו ב־2016; תוצאות גל 2 של הסקר פורסמו ב־2024.

בעקבות זאת, במדינות מפותחות מקובל להפעיל מערך סטטיסטי רחב וסדיר יותר כדי למדוד בדרך איכותית ורצופה את המצב בשוק והשפעות המדיניות בתחום. למשל, לפי הדירקטיבה הסטטיסטית האירופית נמדד תחום הלמידה לאורך החיים בשני סקרי פרטים (EU Labour Force Survey) התדיר, ו-Adult Education-Survey המפורט יותר ותדיר פחות), וכן בסקר עסקים (Continuing vocational training in enterprises; Eurostat, 2025). סקרים אלו מאפשרים לחשוף את מידת ההשתתפות בסוגים של למידה ואת תחומי הלמידה, דרכי האספקה ומנגנוני המימון שמאפשרים לעובדים להשתתף בלמידה. הם גם מאפשרים לראות את מידת התמיכה ודרכי התמיכה של עסקים בלמידת עובדיהם, ומבהירים גם את צד ההיצע של גופים מכשירים. בישראל, למעט סקר PIAAC, אין כיסוי סטטיסטי כזה, אך הוא נדרש כדי לאפשר מדיניות מבוססת נתונים לטווח הארוך, שכוללת גם מרכיב של בחינת האפקטיביות וההשפעה של המדיניות על פני זמן.

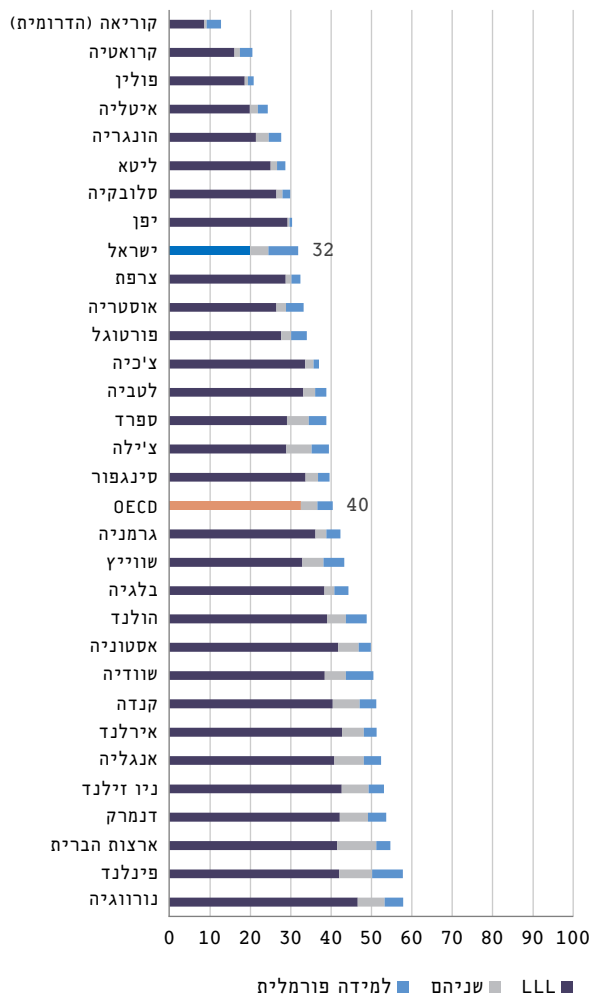
ממחקר זה עולה כי שוק העבודה הישראלי, כמו שוק העבודה העולמי, נכנס לעידן של שינוי מואץ עם כניסת הבינה המלאכותית. ואולם להבדיל ממדינות מפותחות רבות אחרות, ישראל עושה זאת ללא מערך מספק של למידה לאורך החיים. שיעורי ההשתתפות הנמוכים בהכשרות, הפערים בין קבוצות האוכלוסייה, רמות התמיכה הנמוכות מצד המעסיקים והחשיפה הגוברת של ענפים שלמים להשפעות הבינה המלאכותית מצביעים כולם על פער הולך ומתרחב בין צורכי המשק בכל הקשור ל-LLL, לבין ההשקעה בפיתוח ההון האנושי באמצעות LLL. במצב זה, היעדר מדיניות סדורה לקידום LLL אינו משמר את הקיים אלא מגדיל את הסיכון לפגיעה בפריון, להעמקת פערים ולהיחלשות החוסן הכלכלי-חברתי של ישראל.

ההשוואה הבינלאומית מראה כי מדינות שהתמודדו עם אתגרים דומים לא הסתפקו בהכרה בחשיבות הנושא, אלא בנו אסטרטגיות לאומיות המשלבות בין מימון ציבורי, מעורבות מעסיקים, תמריצים לפרטים, התאמת ההכשרות לצורכי השוק והנגשתן לאוכלוסיות מגוונות. הלקח המרכזי מן הניסיון הזה הוא שלמידה לאורך החיים אינה יכולה להישען על יוזמות נקודתיות או על אחריותם של העובד או המעסיק בלבד. כדי שהלמידה תהיה אפקטיבית, עליה להיות חלק ממדיניות שוק העבודה והצמיחה של המדינה ולהתנהל בשיתוף פעולה מוסדי בין הממשלה, המעסיקים והעובדים.

לפיכך, לדידנו, השאלה שעומדת בפני ישראל אינה אם לקדם מדיניות ללמידה לאורך החיים, אלא כיצד לעשות זאת במהירות, בהיקף ובאיכות הנדרשים, על מנת למזער את פוטנציאל הנזק של חדירת ה-AI לשוק העבודה ולמקסם את התועלות שיכולות להיגזר מחדירתה. לשם כך, המלצנו על מסגרת מדיניות רב-שנתית מגובה במשאבים, שתיתן מענה לחסמי הזמן והמימון, תעודד השקעה של מעסיקים והשתתפות של העובדים, תתאים את מנגנוני ההכרה והאקריטיציה למציאות של למידה מודולרית ומתמשכת וכן תבסס תשתית נתונים שתאפשר מדיניות אפקטיבית לאורך זמן. השקעה כזו אינה הוצאה שולית, אלא היא תנאי מרכזי ליכולתה של ישראל לשמור על חוסנו של שוק העבודה הדינמי בעידן ה-AI, על פריון צומח ועל צמיחה מכלילה בעידן של שינוי טכנולוגי מואץ.

תרשים 12

שיעור ההשתתפות בלמידה פורמלית ו-LLL ב-12 החודשים שקדמו
לסקר, מדינות ה-OECD, 2023 (ב-% מכלל המבוגרים)



רשימת המקורות

אבירם-ניצן, דפנה, בן-אליה, איתן וקנת-פורטל, רועי (2026). **Risks That Matter: סקר בנושא השפעת ההתפתחויות הטכנולוגיות על שוק העבודה**. המכון הישראלי לדמוקרטיה.

אבירם-ניצן, דפנה ושבסון, מרקו (2025). **השפעת הבינה המלאכותית על שוק העבודה וההיערכות הנדרשת**. סקירה, המכון הישראלי לדמוקרטיה.

בארי, גלעד (2025). **אימוץ בפועל של בינה מלאכותית בעסקים בישראל**. המכון הישראלי לדמוקרטיה.

בוכניק, ציפי, גלעד, ורד, דין, תמר וזוננשיין, אביגדור (2023). **מיפוי תוכניות לימודי המשך וחץ לבוגרי אקדמיה בתחומי ה-STEM, וצרכי לימוד לאורך החיים בתחומים של טכנולוגיות**. מוסד שמואל נאמן והמועצה הלאומית למחקר ופיתוח.

בכר, ספי ודה-מלאך, אלעד (2024). **מיומנויות האוכלוסייה בישראל בהשוואה בין-לאומית: ממצאים ראשוניים מסקר PIAAC לשנים 2022-2023**. בנק ישראל, חטיבת המחקר.

בץ, כפיר, משה חנציס, מורן וסרברניק, דור (2025). **על הטבת המס בקרן השתלמות – ניתוח מדיניות**. אגף הכלכלן הראשי, משרד האוצר.

דבאוי, מיכאל, אפשטיין, גיל, בנטל, בני, וייס, אבי ווינרב אלכס (2024). **בינה מלאכותית ושוק העבודה הישראלי**. מרכז טאוב.

המועצה להשכלה גבוהה. (2026, 26 בפברואר). **הקמת ועדת היגוי לאסטרטגיית בינה מלאכותית בהשכלה הגבוהה ותתי-ועדות ל-AI בהוראה ולמידה ו-AI במחקר**.

וינינגר, אסף (2024). **נחונים על סטודנטים ועל תקצוב במערכת ההשכלה הגבוהה**. מרכז המחקר והמידע של הכנסת.

חדשות הכנסת. (2025, 27 באוקטובר). **ועדת הכספים דנה באפשרות הפגיעה בקרנות השתלמות: "להחיל את הקרנות על יותר חלקים במשק"**

משרד מבקר המדינה ונציב תלונות הציבור. (2019). **מערכ ההדרכה בשירות המדינה**. משרד ראש הממשלה – נציבות שירות המדינה. דוח ביקורת שנתי, 436-349.

משרד מבקר המדינה ונציב תלונות הציבור. (2021). **למידה לאורך החיים והכשרה מקצועית למבוגרים – התאמתן לשוק העבודה המשתנה**. דוח ביקורת שנתי, 71, המוכנות לשוק העבודה המשתנה.

פלוג, קרנית, אבירם-ניצן, דפנה, קידר, ירון ופורת הירש, נדב (2024). **קווים מנחים ליישום פעילות מינהלת המעסיקים ופיתוח ההון האנושי**. מחקר מדיניות 193, המכון הישראלי לדמוקרטיה.

פלוג, קרנית וקנת פורטל, רועי (2026). **נאכל חרב? תקציב 2026 בצל הנטל הביטחוני וסדרי עדיפויות לעתיד**. המכון הישראלי לדמוקרטיה.

קידר, ירון (בהכנה). **התשואה למיומנויות ולהשכלה גבוהה בישראל**. המכון הישראלי לדמוקרטיה.

Acemoglu, Daron & Pischke, Jörn-Steffen Pischke (1999). *The structure of wages and investment in general training*. *Journal of Political Economy*, 107(3), 539-572.

Acemoglu, Daron & Angrist, Joshua (2000). *How large are human-capital externalities? Evidence from compulsory schooling laws*. *NBER Macroeconomics Annual*, 15, 9-59.

Ballini, Cécile, Bismuth, Johanna, Carloni, Pierre, Estrade, Marc-Antoine, Gauthier, Alix, Louvet, Alexandra, Tavan, Chloé, & Valéro, Mathilde (2023). [Quels sont les usages du compte personnel de formation?](#). Dares & France compétences.

Becker, Gary (1962). [Investment in human capital: A theoretical analysis](#). *The Journal of Political Economy*, LXX(5), Part2, 9–49.

Bittschi, Benjamin, Eppel, Rainer, Famira-Mühlberger, Ulrike, Mahringer, Helmut, & Zulehner, Christine (2023). [Evaluierung der Bildungskarenz und der Bildungsteilzeit: Kurzfassung](#). Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung.

Blossfeld, Hans-Peter, Kilpi-Jakonen, Elina, & Vono de Vilhena, Daniela (2020). [Gibt es im lebenslangen Lernen einen Matthäus-Effekt? Ergebnisse eines internationalen Vergleichs / Is there a Matthew effect in adult learning? Results from a cross-national comparison](#). In Josef Schrader, Alexandra Ioannidou, & Hans-Peter Blossfeld (Eds.), *Monetäre und nicht monetäre Erträge von Weiterbildung* (Edition ZfE, Vol. 7, pp. 1–26). Springer VS.

Cedefop. (2024). [The imperative of lifelong learning](#).

Council of the European Union. (2022). [Council recommendation of 16 June 2022 on individual learning accounts](#) (2022/C 243/03).

Denzler, Stefan, Ruhose, Jose, & Wolter, Stefan C. (2025). [Labour market effects of work-related continuous](#)

education in Switzerland – Evidence from administrative data. *Economics of Education Review*, 107.

Desjardins, Richard, & Rubenson, Kjell (2013). Participation patterns in adult education: The role of institutions and public policy frameworks in resolving coordination problems. *European Journal of Education*, 48(2), 262–280.

European Commission. (2021). *The European pillar of social rights: Turning principles into actions*.

European Training Foundation. (2025). *A framework to drive adult learning reforms: Conference report*.

Eurostat. (2024). *Glossary: Lifelong learning (LLL)*. Statistics Explained.

Fialho, Priscilla, Quintini, Glenda, & Vandeweyer, Marieke (2019). *Returns to different forms of job related training: Factoring in informal learning*. OECD.

France compétences. (2023). *Le compte personnel de formation*.

Fung, Michael, Freebosy, Simon, Karmel, Annie, & Sheng, Yee Zher (2025). *Lifelong learning entitlements from design to impact*. UNESCO.

Georgieva, Kristalina (2026, January 14). *New skills and AI are reshaping the future of work*. International Monetary Fund Blog.

Jaumotte, Florence, Kim, Jaden, Koll, David, Li, Elmer Z., Li, Longji, Melina, Giovanni, Song, Aline, & Tavares,

Marina M. (2026). *Bridging skill gaps for the future: New jobs creation in the AI age*. International Monetary Fund.

OECD. (2018). *OECD economic surveys: Israel 2018*.

OECD. (2021). *OECD skills outlook 2021*.

OECD. (2025a). *Trends in adult learning*.

OECD. (2025b). *Advancing adult skills through individual learning accounts*.

OECD. (2025c). *Education policy outlook 2025: Nurturing engaged and resilient lifelong learners in a world of digital transformation*.

OECD. (2025d). *OECD Economic surveys: Israel 2025*. Vol. 2025/7.

OECD. (2026). *Annual government expenditure by function (COFOG)*. OECD Data Explorer.

Pigou, Arthur (1912). *Wealth and welfare*. Macmillan and Co.

Riad, Nagwa (2017). *Education for life: Labor markets are changing, and millennials must prepare and adjust*. International Monetary Fund.

Ruhose, Jens, Thomsen, Stephan L., & Weilage, Insa (2019). *The benefits of adult learning: Work-related training, social capital*, and earnings. *Economics of Education Review*, 72, 166–186.

Schreiber, Daniel, & Shapira, Niv (2026). *When AI takes our jobs, it should also pay our wages*. MOSAIC.

Sharfuddin, Revana. (2025). [A proactive response to AI-driven job displacement: How reforming the tax code can build a resilient workforce](#). Mercatus Center, George Mason University.

Singapore Ministry of Manpower, Manpower Research & Statistics Department. (2025). [Labour force in Singapore 2024](#).

SOLAS. (2024). [Annual report and accounts 2023](#).

The World Bank. (2023). [GDP \(current LCU\)](#). World Bank Group Data. Accessed March 2026.

The World Bank. (2024). [GDP \(current US\\$\)](#). World Bank Group Data. Accessed March 2026.

UNESCO. (2015). [Recommendation on adult learning and education, 2015](#).

UNESCO. (2022). [Global review of training funds: Spotlight on levy-schemes in 75 countries](#).

World Economic Forum. (2018). [The future of jobs report 2018](#).

גלעד בארי הוא ראש התוכנית "רפורמות בכלכלה" במכון הישראלי לדמוקרטיה. כיהן בתפקידי מחקר בממשלה ובמכוני מחקר ועסק בתפר שבין מחקר למדיניות. מחקריו בשנים האחרונות מתמקדים בקשר שבין חדשנות, כלכלה וחברה. בוגר תוכנית פכ"מ, מוסמך בית הספר למדיניות ציבורית ולומד לתואר דוקטור - כולם באוניברסיטה העברית בירושלים.

רז לייבזון היא עוזרת מחקר בתוכנית "רפורמות בכלכלה" במכון הישראלי לדמוקרטיה. בוגרת תואר ראשון בכלכלת סביבה וניהול ולומדת לתואר מוסמך מחקרי בתחום מדעי המוח החישוביים, שניהם באוניברסיטה העברית בירושלים. בעלת ניסיון תעסוקתי בתחום המדיניות הציבורית בישראל.



המכון הישראלי
לדמוקרטיה

www.idi.org.il