



מדיניות למידה לאורך החיים בעידן הבינה המלאכותית

גלעד בארי | רז לייבזון

סיוטה לדיון



כנס אלי הורביץ
לכלכלה וחברה | 2026

של המכון הישראלי לדמוקרטיה



דברי פתיחה

ברוכים הבאים לכנס אלי הורביץ לכלכלה וחברה 2026,

הכנס השנה מוקדש לעיצוב עתידה החברתי-כלכלי של ישראל על רקע אתגרי השיקום וההתחדשות לאחר תקופה ממושכת של מלחמה ובצל מערכת הבחירות הקרבה. מושבי הכנס עוסקים בסוגיות הליבה המשפיעות על חוסנו של המשק והחברה בישראל, מתוך שילוב בין דיון אסטרטגי רחב לבין התמקדות בכלים מעשיים ליישום.

ייחודו של כנס אלי הורביץ טמון בכך שכל הדיונים בו מבוססים על מחקרי מדיניות שהכינו חוקרי המכון הישראלי לדמוקרטיה וצוותי העבודה שהתכנסו לקראתו. המחקרים משמשים הן חומר רקע לדיוני הכנס והן בסיס ליישום המלצות המדיניות על ידי מקבלי ההחלטות.

השנה נדון, בין היתר, באתגרי ניהול תקציב המדינה לנוכח העלייה בהוצאות הביטחון ובהשלכותיה על הספקת השירותים האזרחיים; בחיזוק מנועי הצמיחה של המשק, ובהם ההיי-טק, תשתיות מתקדמות והתעשיות הביטחוניות; ובצעדים להבטחת צמיחה מכלילה בעידן הבינה המלאכותית. עוד יוצגו בכנס יוזמות מרכזיות של המכון, ובהן הצעה לשינוי הפרדיגמה הכלכלית ביחסי המדינה והחברה החרדית, וכן כלי לתיעדוף רפורמות להפחתת יוקר המחיה. לצד זאת, נקדיש דיון לסוגיית השיקום הכלכלי של אוכלוסיות שנפגעו מהמלחמה ונייחד מושב לצורך בחיזוק ההון האנושי באמצעות התאמת מערכות החינוך, ההשכלה הגבוהה ושוק העבודה לאתגרי העתיד.

כנס אלי הורביץ נועד לשמש פלטפורמה לגיבוש מדיניות מבוססת מחקר וליצירת דיאלוג אפקטיבי בין המגזרים הציבורי, העסקי והחברה האזרחית במטרה לקדם שיתופי פעולה רחבים ושינוי בר-קיימא.

אנו מודים לכל השותפים, החוקרים והמשתתפים שתרמו להצלחת הכנס ומקווים כי תוצריו יספקו בסיס למדיניות אחראית, מקצועית וארוכת טווח ולעשייה לטובת כלל החברה בישראל.

בברכה,



דפנה אבירם ניצן

מנהלת הכנס



יוחנן פלסנר

נשיא המכון

הישראלי לדמוקרטיה



פרופ' קרנית פלוג

יו"ר הכנס



המכון הישראלי
לדמוקרטיה

מדיניות למידה לאורך החיים בעידן הבינה המלאכותית

גלעד בארי | רז לייבזון

תוכן עניינים

5	תקציר
7	פרק א. רקע
15	פרק ב. ניתוח תמונת המצב
31	פרק ג. השוואה בינלאומית של מדיניות
49	פרק ד. המלצות מדיניות לישראל
59	סיכום
60	רשימת המקורות

תקציר

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

מחקר זה בוחן את מצבה של הלמידה לאורך החיים בישראל – תחום שבו קיימים כיום שני פערי מדיניות מרכזיים: הפער הראשון הוא היעדר השקעה ציבורית משמעותית בתחום. ביחס להשקעה הממשלתית הממוצעת במדינות ה־OECD בתחום, פער זה נאמד בהיקף תקציבי שנתי של כ־4 מיליארד ש"ח. 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 (אם מאחר שטרם נכנסו אליו ואם מאחר שנפלט ממנו), מתוך הזנחת הצורך השוטף של עובדים בעדכון מיומנויות.

בהמשך לפערי המדיניות, אנו מצביעים על פערי השתתפות בלמידה ביחס למקובל במדינות ה־OECD. כך, 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 (גילי 25-65) בישראל עומד על 24% בלבד, לעומת 37% בממוצע מדינות ה־OECD – נתון המציב אותה בחמישון התחתון של התפלגות המדינות. עוד עולה מהסקר כי כמיליון איש מעוויינים 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 עם שיעורים נמוכים של השתתפות בהכשרות לא רק ביחס לענפים אלו במדינות אחרות אלא גם אל מול רמות גבוהות של חשיפה צפויה לבינה מלאכותית – מה שמלמד על פערי מוכנות קונקרטיים לעידן הבינה המלאכותית.

לצד תמונת המצב בישראל, המחקר מציג ניתוח מדיניות של מדינות שקידמו בשנים האחרונות אסטרטגיות לאומיות ללמידה לאורך החיים ובהן סינגפור, צרפת, הולנד, אסטוניה, אוסטרליה, 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 בתחום הלמידה לאורך החיים – המעסיקים, העובדים והממשלה.

על בסיס ממצאים אלה, 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, מתוך הקצאת מקורות תקציביים משמעותיים ובני־קיימא. עוד מומלץ לקדם צעדים משלימים, ובהם התאמת מערך האקרדיטציה ללמידה מודולרית, חיזוק ההכוונה והמודעות הציבורית לצורך בהכשרה, פיתוח היצע קורסים איכותי ומותאם לשוק העבודה, וביסוס מערך מדידה שוטף שיתמוך במדיניות מבוססת נתונים.

פרק א: 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 בטרנספורמציה של תוכן העבודה עצמו בכל משלח יד (אבירס-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 את המיומנויות והידע שלהם לאורך הקריירה (upskilling) באופן שוטף. יתרה מזו, במשלחי יד מסוימים ובתעשיות החוות צמצום ענפי, יש שנדרשים לרכוש מיומנויות חדשות ולעבור הסבת מקצוע (reskilling) על מנת לשמור על רמת תעסוקה ועל פיריון עבודה (World Economic Forum, 2018; OECD, 2025a).

גישה זו מכונה למידה לאורך החיים (Lifelong Learning). על פי הגדרת האיחוד האירופי, המשמשת גם לאיסוף המידע הסטטיסטי בנושא, למידה לאורך החיים "כוללת את כל פעילויות הלמידה הנעשות לאורך החיים במטרה לשפר ידע ומיומנויות" (Eurostat, 2024). החידוש העיקרי בתפיסה זו הוא בכך שבשלבי החיים הדורשים למידה נכלל גם שלב "למידת מבוגרים" (Adult Learning), ש"מתייחסת בדרך כלל לפעילויות למידה לאחר סיום החינוך הראשוני" (Eurostat, 2024), ובייחוד בלמידה למטרות תעסוקה. מחקרנו ממוקד בחידוש מרכזי זה ובמצבו בישראל ובמדיניות הממשלתית המתייחסת 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 (Becker, 1962; Pigou, 1912; Acemoglu & Angrist, 2000). תיאוריה זו מצביעה על כשל שוק מובנה במערך ההכשרות המקצועיות שבאמצעותו מבצעים למידה לאורך החיים, והוא זה שמצדיק התערבות ממשלתית בתחום. הכשל

נובע ביסודו מהפער שבין התועלת הפרטית לתועלת הציבורית. בעוד המשק בכללותו נתרם מהכשרה של עובדים הודות לעלייה בפיריון העבודה ומהסתגלות מהירה לשינויים טכנולוגיים, המעסיקים והמועסקים הפרטניים נתקלים בחסמים ותמריצים שליליים המונעים השקעה אופטימלית בלמידה.

בצד המעסיקים ישנו חשש להשקיע בהכשרת עובדיהם משום שהעובד עשוי זמן קצר לאחר ההכשרה לעבור למעסיק אחר – ייתכן שאף מתחרה – ועקב כך המעסיק לא יוכל לקצור את כל פירות השקעתו. בנוסף, מעסיק ייטה להשקיע בהון אנושי ספציפי לתפקיד שהעובד ממלא אצלו, בעוד התועלת המשקית 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. בצד המועסקים רבים מהם, במיוחד העובדים בשכר נמוך, מתמודדים עם חסמים של זמן פנוי להשקעה בהכשרות, משאבים כספיים למימון ההכשרות והיעדר מידע לגבי הכדאיות הכלכלית של הכשרות ספציפיות.

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

לוח 1 מציג דוגמאות של מחקרים עדכניים, הן מן האקדמיה והן מגופי מחקר מדיניות בינלאומית מרכזיים כמו OECD. בחלק מהמחקרים ישנו שימוש במערכי נתונים מתקדמים כמו נתוני פאנל בסקרי אורך העוקבים אחרי פרטים לאורך זמן. התשואה השנתית במונחי שכר הנאמדת במחקרים אלה להשתתפות בלמידה כזו עומדת על 3.5%–11%.

לוח 1: תשואה ללמידה לאורך החיים – דוגמאות מובילות מספרות עדכנית

מחקר	מדינות נחקרות	מתודולוגיה	תרומה לשכר (ממוצע)	הפחתת סיכוי אבטלה
OECD, 2025a	כלל מדינות PIAAC ¹ 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	שוויץ	מחקר אורך – מנהלי	3.4%	2.1%

על רקע זה ועל רקע השינויים הטכנולוגיים המהירים, התמיכה בלמידה לאורך החיים ולמידת מבוגרים, אשר מוכרת כבר כמה עשורים, תופסת תאוצה בעולם. ארגונים בינלאומיים ובהם OECD, IMF, UNESCO, ETF, CEDEFOP² מצביעים כבר שנים רבות על הצורך בתכנון אסטרטגי בנושא זה וקוראים להתערבות ממשלתית. באופן דומה, ב־2021 האיחוד האירופי הגדיר יעד שלפיו עד שנת 2030, באיחוד האירופי לפחות 60% מכלל המבוגרים ישתתפו בהכשרה בכל שנה (הנציבות האירופית, 2021). בהתאם, מדינות רבות השיקו בעשורים האחרונים תוכניות ללמידה לאורך החיים, אשר הורחבו ביתר שאת בעשור האחרון, והסדירו מערכי הכשרה ברמה הלאומית, כפי שיובא לידי ביטוי בפרק הסוקר את המדיניות הבינלאומית.³

1 סקר בינלאומי של ה־OECD הכולל מדינות משתתפות מקרב מדינות ה־OECD ומדינות שותפות.

2 דוחות לדוגמה – ניתן להתרשם מרוח הדברים גם מהכותרות עצמן: Cedefop. (2024). The imperative of lifelong learning; European Training Foundation (2025). A Framework to Drive Adult Learning Reforms: Conference Report; UNESCO. (2015). Recommendation on Adult Learning and Education, 2015; International Monetary Fund. (2017). Education for Life: Labor markets are changing, and millennials must prepare and adjust; OECD. (2025c). Education Policy Outlook 2025

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

השפעת חדירת הבינה המלאכותית על הצורך בלמידה לאורך החיים

מבין המגמות המעצבות מחדש את שוק התעסוקה שהוזכרו לעיל בולטת במיוחד מהפכת הבינה המלאכותית (AI), בשל קצב חדירתה המהיר והשפעותיה מרחיקות הלכת על הרכב המשרות. בניגוד למהפכות תעשייתיות קודמות, שהשפיעו בעיקר על תעסוקת עובדים במשימות ידניות ורוטיוניות, בעידן של כלכלה עתירת ידע השפעתה של הבינה המלאכותית ניכרת גם בקרב עובדים במשלחי יד הדורשים מיומנויות קוגניטיביות מתקדמות, המשתייכים למעמד הביניים ונחשבו למוגנים יחסית עד כה. 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.

דואליות זו מחייבת התאמה מבנית של ההון האנושי כדי להבטיח הלימה לצרכים המתפתחים של השוק, בשני צירים מקבילים: הסבה מקצועית של עובדים במשלחי יד שבהם רמת התחליפיות גבוהה, לצד עדכון מיומנויות בתוך משלחי היד שהאפקט המוביל בהם הוא השלמה. זאת, הן לשם פיתוח 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% מתוכן כוללות מיומנויות שלא נדרשו עשור קודם לכן.⁴ תופעה זו חזקה במיוחד אצל עובדי "צווארון לבן" (כמו מנהלים, מומחים, טכנאים ופקידים), שלגביהם שיעור זה מגיע בחלק מהמדינות כמעט ל-20%. תופעה זו נקשרת לפי החוקרים לחדירת הבינה המלאכותית ולשינויים במבנה העבודה שהיא מייצרת.

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

לתופעה זו כבר ישנה אחיזה גם בהקשר הישראלי. מניתוח נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מיוני 2025, בקרב עסקים שדיווחו שהם משתמשים בבינה מלאכותית, כ-60% דיווחו כי "ישנן משימות בעסק שבוצעו בעבר בידי בני אדם ומבוצעות כיום בידי בינה מלאכותית". מתוך ה-60% הללו, הרוב הגדול העידו כך לגבי "משימות שגרתיות וטכניות בלבד" (44%), אך לצידם יש כבר כמות לא זניחה (16%) שהעידו שהבינה המלאכותית מבצעת גם "משימות הדורשות חשיבה" (בארי, 2025).

בהקשר זה תוזכר גם רמת המיומנויות הנמוכה של עובדים בישראל עוד טרם עידן הבינה המלאכותית. רמה זו, כפי שנמדדת למשל בסקר PIAAC, נמוכה משמעותית מהמקובל במדינות מפותחות ומשקפת גם פערים משמעותיים בין אוכלוסיות (בכר ודה־מלאך, 2024). השילוב בישראל בין רמה התחלתית נמוכה של מיומנויות לצד ביקוש מתחזק לפיתוח מיומנויות לאורך החיים, יוצרת אתגר גדול במיוחד.⁵ פער זה צפוי לפגוע בצמיחה ובתעסוקה בישראל ולהחריף פערים חברתיים־כלכליים בעידן הבינה המלאכותית.

פערי המדיניות בישראל בתחום הלמידה לאורך החיים

אומנם 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).⁶ הדוח מתאר את פערי הביצוע והכשלים המבניים בישראל, אשר תועדו בהרחבה, ומצביע על חוסר מוכנות מערכתית של המשק הישראלי לשינויים הנדרשים בשוק העבודה.

5 בהמשך לכך בדוח קרן המטבע שהוזכר נמצא כי ישראל היא בין המדינות בהן מסתמן הפער הגדול ביותר בין ביקוש והיצע מיומנויות עובדים. ראו חרשים 4.2 בחוך בדוח (Jaumotte et al., 2026).

6 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), "מיפוי תוכניות לימודי המשך וחוכי לבוגרי אקדמיה בתחומי ה־STEM, וצרכי לימוד לאורך החיים בתחומים של טכנולוגיות".

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

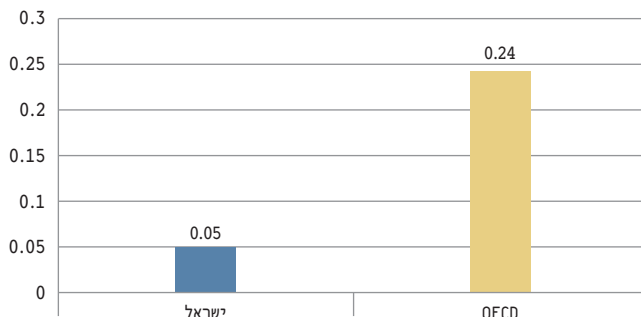
דא עקא, למרות סדרת ההמלצות והביקורת, במבחן התוצאה לא היה תרגום משמעותי של היוזמות השונות לתכנון ולביצוע אסטרטגי לאומי, הסדרת התחום והשקעה ציבורית בו. זאת בשני מובנים עיקריים.

ראשית, פער זה בא לידי ביטוי בנתוני המימון הציבורי בתחום: בשנת 2023 ממוצע ההשקעה הציבורית בהכשרות למבוגרים בקרב מדינות OECD⁷ עמד על כ-0.24% מהתוצר – פי 5 מהנתון המקביל בישראל, שעמד על 0.05% בלבד (ראו תרשים 1).⁸ הפרש זה עומד במונחי תקציב ישראלי לשנת 2026 על 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 בישראל בהכשרות (שתוצג בפרק הבא) עולה בקנה אחד עם תחזית התיאוריה הכלכלית שהצגנו קודם שלפיה הסתמכות על כוחות השוק בלבד מביאה להיקף הכשרות נמוך.

7 עיבוד לנתוני מאגר נחוני 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 \(IS\)](#)

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

תרשים 1: השקעה ציבורית בהכשרות בהשוואה בינלאומית, 2023, % תוצר



מקור: עיבוד המכון הישראלי לדמוקרטיה לנתוני COF06 והבנק העולמי לשנת 2023.

בנוסף, ישנם גם הבדלי גישה באפיקי השימוש בהשקעה הציבורית בלימודים לאורך החיים. במדינות המפותחות נהוגה גישה פרואקטיבית הרואה בלימודים 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, מתוך הזנחה של הצורך השוטף של עובדים יציבים בעדכון מיומנויות (משרד מבקר המדינה ונציב תלונות הציבור, 2021). לצד זאת, בישראל יש השקעה ציבורית משמעותית בסבסוד ההשכלה הגבוהה, שאחד מתוצריה הוא שישראל 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 בלימודים מחוץ למעגל התעסוקה והותרת חלל בתחום הלימודים של מי שכבר השתלב בו.

יוצא דופן לאמור לעיל הוא המגזר הציבורי בישראל, שבו מושרשת מדיניות הכשרה ולימודים לעובדים במגזר הציבורי אפשרות מוסדרת לצאת להכשרה במסגרת גמול השתלמות ומילוי שעות ההשתתפות מתורגם לתוספת לשכר. אולם כשלים במערך זה עקב ליקויי 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, עם שיעור הסכמה של 92% (הגבוה מתוך כל המדינות בסקר). נתון זה משקף את הדחיפות שבהעמדת תשתית מדיניות ללמידה לאורך החיים בעידן הבינה המלאכותית. מעבר לדחיפות זו, הוא גם משקף את קהל היעד הפוטנציאלי הרחב עברה. דחיפות זו גם קשורה להבחנה שהובאה לעיל שהבינה המלאכותית משנה את המיומנויות הנדרשות במקצועות "הצווארון הלבן" ולכן חושפת קהל גדול מבחינה כמותית לצורך בה.

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

פרק ב: 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 לניתוח החסמים להשתתפות בהכשרות. כחלק מכך, אנחנו מנתחים את הפערים בין אוכלוסיות חלשות וחזקות בשוק העבודה בהקשר של השתתפות בלמידה לאורך החיים. התייחסות מיוחדת מוקדשת להבדלים בשיעורי ההשתתפות בלמידה של עובדים לפי ענפי כלכלה, ואנו מנתחים אותם גם לאור רמות חשיפה שונות בין הענפים לבינה מלאכותית. כמו כן, אנו בוחנים את המשמעויות של תמיכת מעסיקים בלמידה על היקפה. לבסוף, אנו דנים גם בהיבט האיכות של ההכשרות, באמצעות מידת השימושיות הנתפסת של ההכשרות על ידי המשתתפים והזיקה שלה למאפיינים שונים של ההכשרה.

הגדרות ונתונים

סקר PIAAC (Survey of Adult Skills) של ה-OECD הוא תו התקן הבינלאומי בתחום מדידת מיומנויות הון אנושי. מעבר למבחנים 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 התבססנו על נתוני הסבב השני של הסקר (2022-2023), 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 עליה במחקר זה קשורה באופן אינהרנטי לגיל בו מרבית האנשים מצויים בשוק העבודה. לפיכך, בכל העיבודים לנתוני סקר PIAAC שיוצגו, קבוצת המשיבים מכילה בוגרים בגילי העבודה העיקריים (25-65).

נתוני ההשתתפות בהכשרות למידה לאורך החיים, כפי שתוגדר במדויק בהמשך, מתייחסים ל-12 החודשים שקדמו לסקר, אלא אם כן מצוין אחרת.⁹

מיקוד הניתוח בלמידת מבוגרים לא־פורמלית

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

הניתוח הנוכחי ממוקד יותר בלמידה לא־פורמלית, הגם שלהבנתנו עיקרי מסקנותיו יפות גם ללמידה פורמלית. למיקוד זה שלוש סיבות: ראשית, המחקרים שהוצגו לעיל בלוח 1 מצאו כי ללמידה לא־פורמלית תשואה גבוהה (במונחי שכר) על פני למידה פורמלית, ובייחוד יחס החזר גבוה על ההשקעה, שלרוב היא נמוכה יחסית להשכלה פורמלית.¹⁰ שנית, כפי שעולה בדוחות מבקר המדינה (2021) ו־OECD (2018), הלקונה במדיניות בתחום הלמידה הלא־פורמלית בישראל 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. השיקול השלישי קשור להקשר של חדירת הבינה המלאכותית שמצוי ברקע מחקר זה. גם 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. עדכון מיומנויות הוא דבר המתאפשר במיוחד באמצעות למידה לא־פורמלית.

9 ההגדרות שאנו משתמשים בהן במסמך תואמות את ההגדרות של מסמך ה־OECD מ־2025, Trends in Adult Learning המבוסס על סקר PIAAC.

10 כך למשל ע"פ דוח ה־OECD מ־2019, ההשקעה בלמידה לא־פורמלית מוחזרת תוך 16 ימי עבודה בממוצע, עבור העלות הממוצעת של השקעה בקורס למידה לא־פורמלית באירופה באותה תקופה (Fialho et al., 2019).

לאור זאת, בניתוח אנחנו מגדירים הכשרות למידה לאורך החיים (Lifelong Learning) כלמידה לא־פורמלית למטרות תעסוקה.¹¹

לוח 2: הגדרות סוגי למידה

סוג	הגדרה ¹²	דוגמה	מטרה עיקרית
למידה פורמלית	יותר מסמסטר / מביא לכדי הסמכה רגולטורית	חואר נוסף באוניברסיטה; קורס הסמכת חשמלאי	Reskilling
למידה לא־פורמלית	עד סמסטר / לא מביא לכדי הסמכה רגולטורית (אבל יכול לזכות בתעודה)	קורס לשימוש בכלי AI; קורס ניהול פרויקט	Upskilling

רמת ההשתתפות בהכשרות LLL

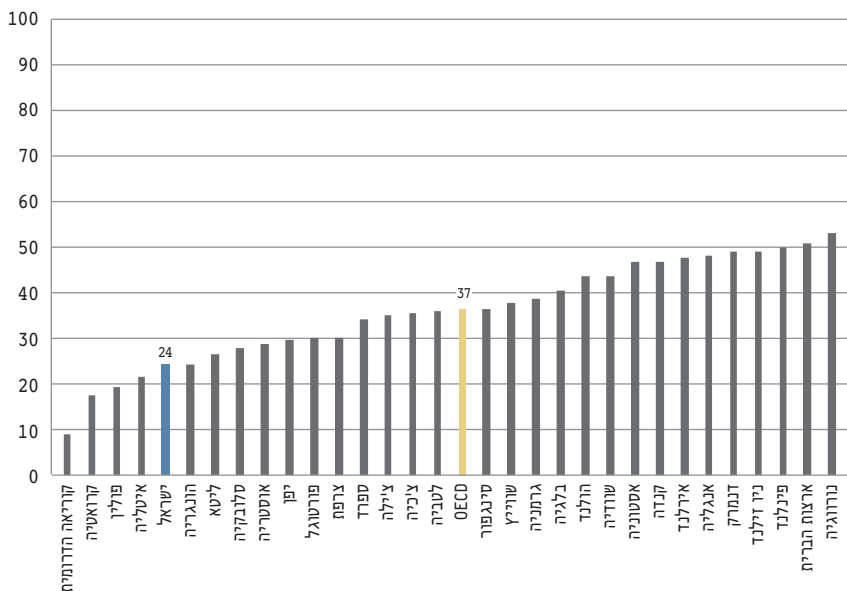
שיעור ההשתתפות ב־LLL (להלן, שיעור הלמידה) בישראל הוא מבין הנמוכים במדינות ה־OECD ועומד על 24%, לעומת שיעור ממוצע של 37% ב־OECD (תרשים 2). נתון זה נעשה מדאיג אף יותר עם הירידה החדה בשיעור הלמידה שחלה בישראל בין שני סבבי סקר PIAAC אשר נערכו בהפרש של כעשור. מבין כל המדינות בסקר, ישראל היא המדינה עם שיעור הירידה בהשתתפות ב־LLL השני בעוצמתו של כ־12.7%.¹³

11 מעט מעל 80% מהנשאלים ב־OECD ומעט מעל 70% מהנשאלים בישראל השתתפו בלמידה לא־פורמלית עשו זאת למטרות תעסוקה.

12 הגדרה על פי מסמך Trends in Adult Learning (2025) של ה־OECD בהתאם לשאלון הרקע בסקר PIAAC.

13 יצוין כי השוואת שיעורי ההשתתפות בלמידה בין שני סבבי הסקר מראה כי בלמעלה ממחצית מהמדינות נצפתה ירידה. בממוצע ב־OECD, שיעור הירידה עמד על 2.6%. עדיין, ישראל בולטת בשיעור הירידה הגדול שלה ביחס למדינות האחרות.

תרשים 2: שיעור ההשתתפות ב-LLL ב-12 החודשים שקדמו לסקר, מדינות ה-OECD (% מתוך כלל המבוגרים, 2023)



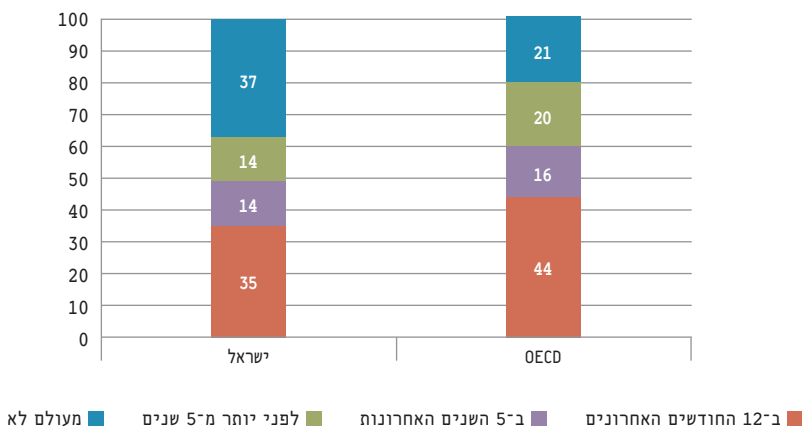
מקור: עיבוד המכון הישראלי לדמוקרטיה לנחוני PIAAC.

בהסתכלות על טווח זמן רחב יותר, בעוד במדינות המפותחות כ-79% מהמבוגרים השתתפו בלמידת לא-פורמלית¹⁴ בשלב כלשהו במהלך חייהם, בישראל הנתון עומד על 63% בלבד (תרשים 3). מדובר בפער של 16 נקודות אחוז השקול, בהערכה גסה, לכ-700 אלף איש בישראל.¹⁵ במילים אחרות, 37% מהמבוגרים בישראל לא עברו הכשרה בשום שלב במהלך חייהם, לעומת 21% ב-OECD. נוסף על כך, 14% נוספים לא עדכנו את מיומנויותיהם במסגרת זו לכל הפחות בחמש השנים שקדמו לסקר, לעומת 20% ב-OECD.

14 נתון זה ספציפית מתייחס לכל סוג של למידה לא-פורמלית ואינו מוגבל ללמידה לא-פורמלית למטרות תעסוקה, בשל אי-זמינות נתונים נקודתית. נזכיר כי ע"פ תוצאות הסקר, כ-80% מכלל המשתתפים בלמידה לא-פורמלית ב-OECD עשו זאת למטרות תעסוקה, כך שניתן להניח שנתון ההשתתפות ב-LLL גבוה במקצת אך דומה לנתון זה.

15 על פי נתוני הל"מ ממפקד האוכלוסין האחרון (שנת 2022), אוכלוסיית ישראל בגילים 25-65 מנתה כ-4.4 מיליון איש. ראו "לוח נתונים נבחרים, לפי יישובים ואזורים סטטיסטיים - מפקד האוכלוסין 2022" (קישור).

תרשים 3: שיעור ההשתתפות ב־LLL בזמן כלשהו במהלך החיים, מדינות ה־OECD (% מתוך כלל המבוגרים, 2023)



מקור: עיבוד המכון הישראלי לדמוקרטיה לנחוני PIAAC.

החסמים להשתתפות ב־LLL

ייתכנו שלל סיבות לשיעורים נמוכים של השתתפות ב־LLL. במבט קרוב על פילוח הנשאלים שהשתתפו ב־LLL 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, אולם סביר כי היא מגלמת גם את האנשים שיש להם פערי מידע, כפי שתואר בפרק הרקע. אלו הם אנשים שיכולים ליהנות מפירות ההכשרה אך חסר להם מידע לגבי ההזדמנויות והתועלות.

במקביל, החלק שדיווח כי היה מעוניין להשתתף אך נתקל בחסמים עומד על 21% ממכלל האוכלוסייה בגיל העבודה בישראל – בהערכה גסה, כמיליון איש.¹⁶ חלק זה מתחלק לשתי תתי־קבוצות – אלו שלא השתתפו כלל ב־LLL אבל היו מעוניינים להשתתף – 13%; ואלו

16 על פי נתוני הלמ"ס ממפקד האוכלוסין האחרון (שנת 2022), אוכלוסיית ישראל בגילים 16-25 מנתה כ־4.4 מיליון איש. ראו "לוח נתונים נבחרים, לפי יישובים ואזורים סטטיסטיים – מפקד האוכלוסין 2022".

שהשתתפו אך היו מעוניינים להשתתף יותר - 8%. נתונים אלו מותירים 16% בלבד אשר השתתפו בהיקף מספיק מביחינתם. זאת לצד קבוצה גדולה של 63%, כאמור, שלא השתתפו אך גם לא היו מעוניינים בכך.

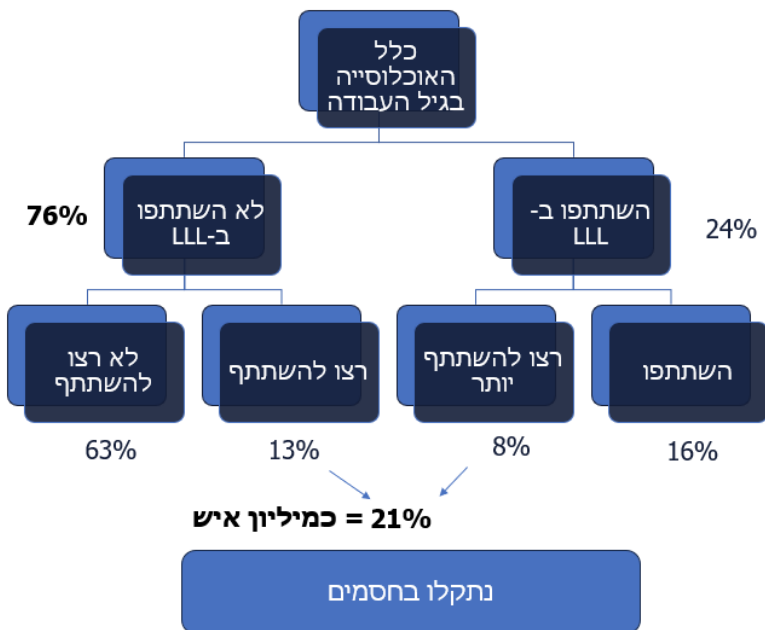
הנתון על כמיליון איש אשר נתקלים בחסמים להשתתפות ב־LLL משמעותי בפני עצמו, אך גם משליך על אותו רוב אשר אינו מעוניין להשתתף. למעשה, עבור ה־63% שלא השתתפו, וגם לא רצו להשתתף, ייתכן שהיה פער מידע לצד הפער במוטיבציה. ניתן לשער שחלק מסוים - שקשה לאמוד מהנתונים את גודלו - היו מעוניינים בהכשרות LLL לו היו מודעים לפוטנציאל שלהן או שהיו סבורים שיש להם יכולת מינימלית להתגבר על החסמים הבסיסיים להשתתפות בלמידה.

קבוצת האנשים המדווחים על היתקלות בחסמים נשאלה בסקר לגבי הסיבות לאי־השתתפותם בלמידה. בדומה ל־OECD, מגבלת הזמן היא החסם המרכזי להשתתפות בהכשרות LLL בישראל ולאחריה מגבלת המימון. בישראל עלות הזמן עשויה להיות גבוהה אף יותר עקב היקף שעות העבודה הגדול ביחס ל־OECD, לצד מספר ילדים גבוה יותר בממוצע למשפחה.¹⁷ מתוך ה־21% שנתקלו בחסמים (תרשים 4), 55% דיווחו על זמן כגורם העיקרי למניעת השתתפותם, ו־20% דיווחו על מימון (תרשים 5). מנקודת מבט כלכלית, שני החסמים הללו מגלמים עלות בסופו של דבר - חסם הזמן מייצג את "עלות הזמן" וחסם המימון מייצג את העלות הישירה של הקורס.¹⁸

17 על פי נתוני OECD Data, ממוצע שעות העבודה השבועיות בישראל לעבודה עיקרית הוא 40 בעוד שב־OECD הוא 37. כמו כן, על פי אותו מקור פריזון הילודה בישראל הוא הגבוה ביותר מבין מדינות ה־OECD ועומד על 2.9 ילדים לאישה בעוד שב־OECD הנתון הוא 1.4 ילדים לאישה.

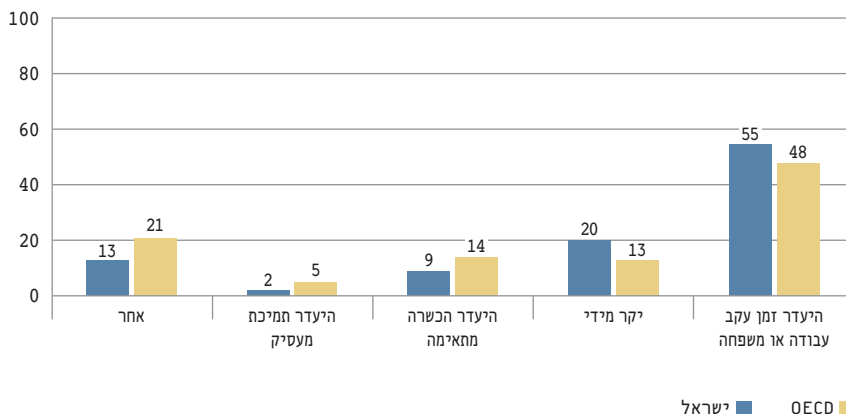
18 לצד הערך במונחים כספיים, לזמן ישנו גם ערך לא־כספי בהיבט של רווחת הפרט.

תרשים 4: חסמי השתתפות ב-LLL - פוטנציאל למידה לא ממומש



מקור: עיבוד המכון הישראלי לדמוקרטיה לנתוני PIAAC.

תרשים 5: שיעור המבוגרים שדיווחו על כל אחד מהחסמים להשתתפות בהכשרות LLL, ישראל בהשוואה ל-OECD (% מתוך כלל המבוגרים שרצו להשתתף ולא השתתפו, או השתתפו ורצו להשתתף יותר, 2023)



מקור: עיבוד המכון הישראלי לדמוקרטיה לנתוני PIAAC.

תמיכת מעסיקים והקשר שלה להשתתפות בהכשרות LLL

ישנן דרכים רבות שבהן מעסיקים יכולים לתמוך בהכשרת העובדים: תמיכה כספית למימון ההכשרה או המשך תשלום משכורת בזמן ההיעדרות; מתן אפשרות לעובדים להיעדר מעבודה או להפחית אחוזי משרה באופן זמני; אספקת ההכשרה בשיתוף או דרך המעסיק על חשבון שעות העבודה או במקום העבודה עצמו – כל אלה יכולים לעזור לעובדים להתגבר על החסמים. הצורך בתמיכה מהמעסיק מועצם בישראל לאור שבוע העבודה הארוך ביחס לממוצע ה-OECD ומחויבויות משפחתיות מצד אחד, וחסם הזמן הגבוה מהצד השני.

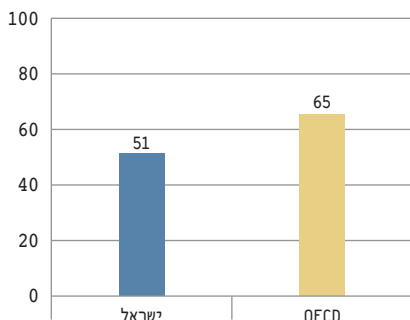
אלא שהעובד הישראלי זוכה לתמיכה מועטה מהמעסיק ביחס לעמיתיו בחו"ל.¹⁹ רק 51% מהעובדים שעברו הכשרה בישראל דיווחו שנתמכו כספית לצורך כך על ידי המעסיק

19 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, עבורם השתתפות המעסיק יכולה להקל. ייתכן כי בישראל, בה הנושא של למידה לאורך החיים אינו על סדר היום כפי שהוא בהרבה מדינות מפותחות,

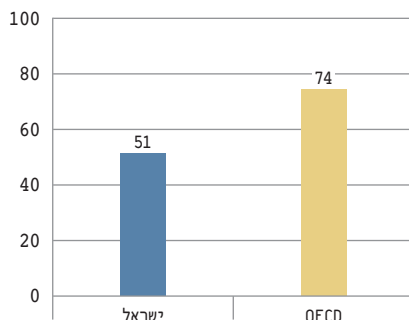
או שהמעסיק אפשר להם לקיימה בשעות העבודה (תרשים 6). לשם השוואה, בממוצע ב־OECD, המעסיקים מסבסדים 65% מההכשרות ומאפשרים ל־74% מהן להתקיים בשעות העבודה (במונחי שיעור משתתפים).

תרשים 6:

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



א. שיעור המשתתפים בהכשרות LLL המוצעות רק או בעיקר בזמן שעות העבודה (% מתוך כלל המשתתפים בהכשרות LLL, 2023)



מקור: עיבוד המכון הישראלי לדמוקרטיה לנתוני PIAAC.

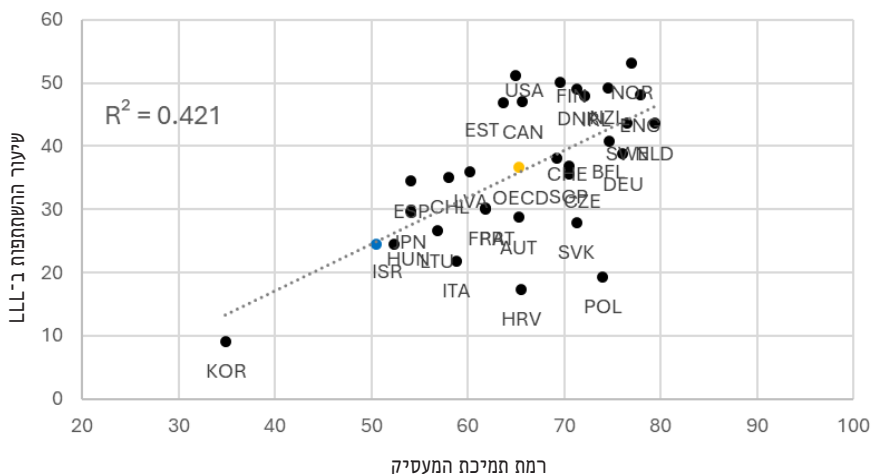
היעדר תמיכה זו מצד המעסיקים מעביר את מרבית נטל ההשקעה והסיכון לכתפי העובד ואת התוצאה ניתן לראות בשיעורי ההשתתפות הנמוכים ב־LLL. בהתאם לכך, הצלבה בתרשים בין שיעור השתתפות ב־LLL לבין שיעור תמיכה כספית של מעסיקים ממחישה כי תמיכה מצד מעסיקים קשורה באופן חיובי לשיעור השתתפות ב־LLL (תרשים 7). בפרט, עולה כי תמיכה כספית מצד מעסיקים מסבירה כ־42% מהשונות בשיעור ההשתתפות בלמידה ($R^2=0.42$)²⁰. כמו כן עולה מהתרשים כי בהשוואה בין מדינות, ישראל ממוקמת

²⁰ לעובדים חסרה המודעות לקשר אח חסמי ההשתתפות בהכשרה להיעדר תמיכה מהמעסיקים. כפי העולה מתרשים 6 להלן, בישראל יש פחות תמיכה מהמעסיקים להשתתפות ב־LLL בהשוואה למדינות ה־OECD.

20 אף ששיעור המדווחים על היעדר תמיכה המעסיק כחסם מרכזי להשתתפות בלמידה היה ח־ספרתי בלבד (תרשים 5), בפועל תמיכה מעסיקים היא אחד המנבאים החזקים ביותר להשתתפות

במקום השני מהסוף ברמת התמיכה הכספית של מעסיקים בהכשרות LLL. כך, ישראל מדגימה כיצד רמת תמיכה נמוכה מהמעסיק מתואמת שלילית עם שיעור למידה נמוך.²¹ מסקנה אפשרית היא שהגדלה של תמיכת מעסיקים בהכשרת העובדים עשויה להיות מנוע עוצמתי להגדלת שיעורי הלמידה בישראל, ושקיים פוטנציאל גדול להעלאת שיעורי הלמידה על ידי שילוב המגזר העסקי באסטרטגיה לאומית ללמידה לאורך החיים.²²

תרשים 7: היחס בין תמיכה כספית של המעסיק בעלויות הכשרות LLL של עובדים לבין שיעורי השתתפות ב־LLL במדינה (2023)



מקור: עיבוד המכון הישראלי לדמוקרטיה לנחוני PIAAC.

בלמידה משום שהיא מאפשרת להתגבר על החסמים המשמעותיים ביותר שדווחו באותה שאלה – זמן ומימון.

21 אנו נוקטים כאן לשון זהירה בשל המגבלות שבהסקת סיבתיות ממחאס. זאת, הגם שכאמור ישנן סיבות תיאורטיות שהצגנו מדוע קשר זה מסתבר.

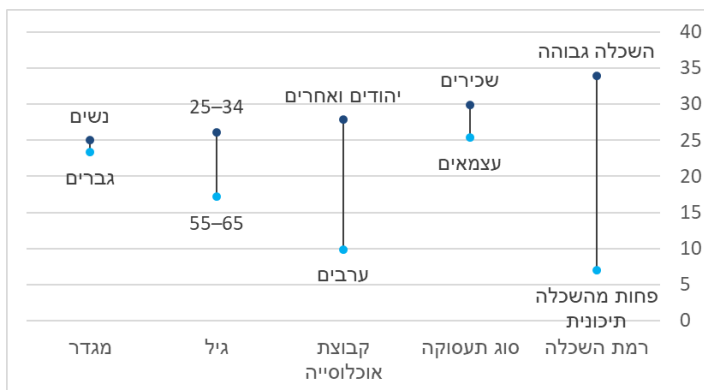
22 הניסוח הזהיר לטענה זו כאן קשור לכלל האנליטי לפיו אין להסיק ממחאס סיבתיות, הגם שקיימות כאמור סיבות תיאורטיות חזקות התומכות בקשר שבין תמיכת מעסיקים לבין השתתפות ב־LLL.

פערים בין אוכלוסיות בהשתתפות ב־LLL

כפי שהוזכר בפרק הרקע, למידה לאורך החיים משפיעה על פערים בין אוכלוסיות. כפי שיש ביכולתה לחזק את מצבם של עובדים בשוק העבודה, יש ביכולתה גם להעמיק פערים בין חוליות חזקות וחלשות בשוק העבודה. כך למשל, במקרים שבהם היא אינה נגישה לכלל הציבור ואינה מסופקת באופן העונה על החסמים הספציפיים של אוכלוסיות שונות. כפי שניתן להתרשם מתרשים 8, ישנם פערים גדולים לטובת בעלי השכלה גבוהה בהשוואה למי 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 ונשים, ישנו פער זניח לטובת נשים, ושיעור הלמידה לאורך החיים שלהן גבוה יותר במקצת.

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, מלבד הפילוח 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), בעוד ב־OECD הפער של השתתפות בלמידה בין משכילים ללא משכילים היא בסדר גודל של פי 2. פערים אלה מלמדים על ששיעורי הלמידה לאורך החיים הנמוכים יותר בישראל עלולים לפגוע במיוחד בקבוצות חלשות ולהעמיק את אי־השוויון.

תרשים 8: שיעור ההשתתפות ב־LLL לפי קבוצות, ישראל (% מתוך כלל המבוגרים בקבוצה, 2023)



מקור: עיבוד המכון הישראלי לדמוקרטיה לנתוני PIAAC.

השתתפות ב־LLL לפי ענפים והזיקה לסיכוני חשיפה לבינה מלאכותית

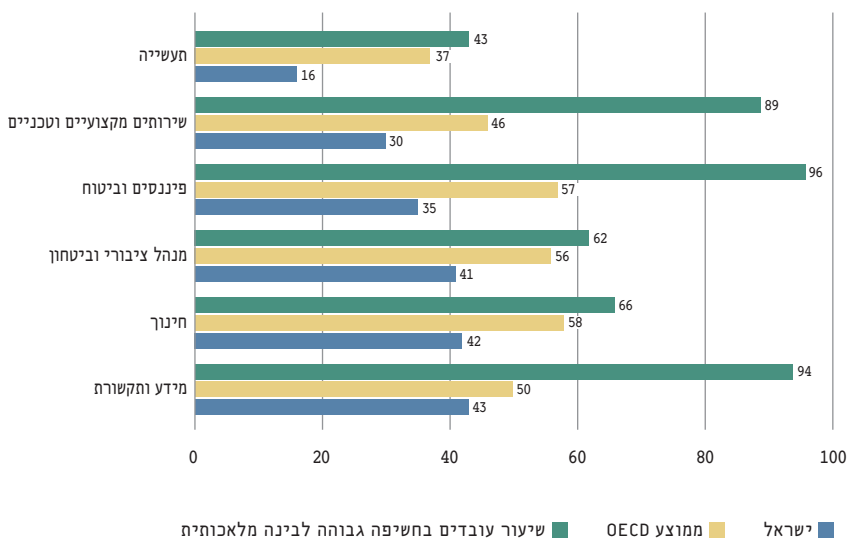
אף ששיעור הלמידה הכללי בישראל נמוך, פילוח של שיעור הלומדים לפי ענפים מראה כי ישנן שתי קבוצות ענפים שבהן ההשתתפות ב־LLL גבוהה ביחס ליתר – ענפים עם פרויקט גבוה (דוגמת ענף ההיי־טק) וענפים שנהוגה בהם רגולציה תומכת (דוגמת המגזר הציבורי שבו עובדים זכאים לגמול השתלמות). כך, בענף החינוך ובענף המינהל הציבורי והביטחון, שיעורי הלמידה הם 42% ו־41% בהתאמה. בענף המידע והתקשורת, המייצג ברובו עובדים בחברות ההיי־טק, שיעור הלמידה הוא הגבוה ביותר ועומד על 43%, וקרוב יותר לממוצע ה־OECD בענף זה (50%) (תרשים 9).

ההשלכות לעידן הבינה המלאכותית מתחדדות כאשר בוחנים בתרשים גם את ממד רמת החשיפה לבינה מלאכותית בכל ענף.²³ בניגוד לענפי המגזר הציבורי וההיי־טק, שבהם

23 רמת החשיפה נלקחה מעיבודי ה־OECD בסקירה הדו־שנתית על כלכלת ישראל לשנת 2025 (OECD, 2025d). לנתונים של דבאוי ואחי (2024). היא מכילה את שיעור העובדים בענף שצפויים להיות ברמת חשיפה גבוהה לפי מתודולוגיות בינלאומיות מקובלות – לפירוט ראו דבאוי

קיימת חשיפה משמעותית לבינה מלאכותית אבל גם רמות LLL גבוהות יחסית, ובניגוד לתעשייה המסורתית שבה רמת ה-LLL נמוכה אך רמת החשיפה לבינה מלאכותית נמוכה גם כן, בענף השירותים המקצועיים והטכניים ובענף הפיננסים והביטוח ישנו שילוב מסוכם של רמות חשיפה גבוהות (89% ו-96%, בהתאמה) והשתתפות נמוכה ב-LLL (30% ו-35% בהתאמה). מדובר בפער מוכנות אשר עלול בהיעדר התערבות לאיים על מועסקים בענפים משמעותיים.

תרשים 9: ההשתתפות ב-LLL לפי ענף, ישראל בהשוואה ל-OECD (% מתוך כלל העובדים בענף, 2023)



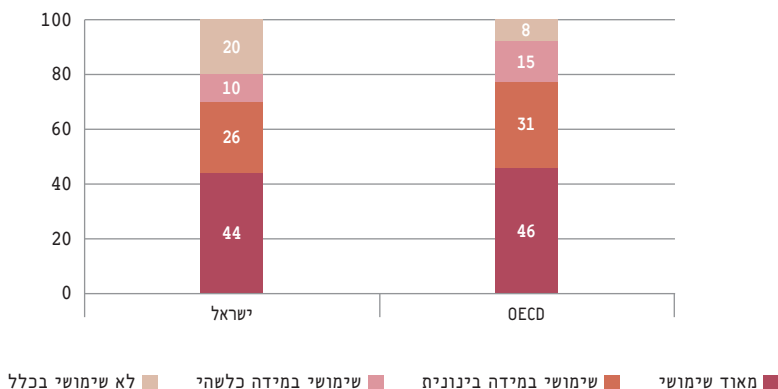
מקור: השתתפות: עיבוד המכון הישראלי לדמוקרטיה לנחוני PIAAC; מדדי חשיפה: דבאוי ואח' (2024).

ואח' (2024). יצוין כי לצורך החשיב אנו לוקחים בחשבון הן עובדים עם רמת חשיפה גבוהה והשלמתיות נמוכה (המתאפיינת בתחליפיות) והן עובדים עם רמת חשיפה גבוהה והשלמתיות גבוהה. זאת, מתוך הבנה ששתי אוכלוסיות אלו זקוקות ל-LLL: הראשונה כדי לבצע מעבר למקצוע פחות חשוף, והשנייה כדי למצוא את פוטנציאל ההשלמתיות.

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 לגבי תפיסתם את שימושיותה. בהשוואה בינלאומית, רמת השימושיות הנתפסת של ההכשרות על ידי המשתתפים בישראל מעט נמוכה מהמוצע ב־OECD. מצד אחד, בישראל ישנו ייצוג גבוה של מדווחים על רמת השימושיות הנמוכה ביותר ("לא שימושי בכלל"), לעומת ממוצע מדינות OECD, – 20% לעומת 8%, בהתאמה. מצד שני, שיעור הדיווח על שימושיות גבוהה דומה: 44% בישראל ו־46% בממוצע ב־OECD (תרשים 10), ובסך הכול הרוב המכריע (80%) סבורים כי ההכשרה הייתה שימושית לפחות במידה כלשהי. כמו כן, לאור זאת, נראה כי חוסר שימושיות של הכשרות LLL אינה סיבה מרכזית 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 (% מתוך כלל הכשרות, 2023)



מקור: עיבוד המכון הישראלי לדמוקרטיה לנחוני PIAAC.

בניתוחים משלימים מצאנו כי מספר גורמים נמצאו קשורים לרמת השימושיות המדווחת של הכשרות LLL בישראל. ראשית, ההכשרות דווחו כשימושיות יותר כאשר העניקו תעודה²⁴ (76% מהמשתתפים בהכשרות LLL שהעניקו תעודה ו-63% מהמשתתפים באלו 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 אינפורמציה למעסיק פוטנציאלי על כישורי העובד (קידר, 2026). תעודה היא איתות מובהק של העובד למעסיק, והיא האמצעי ל"ניוד" כישורים בין מעסיקים. בישראל רק כמחצית (51%) מהמשתתפים בהכשרות²⁵ קיבלו תעודה על ההכשרה (תרשים 11). שיעור זה נמוך מממוצע ה-OECD העומד על 63%.

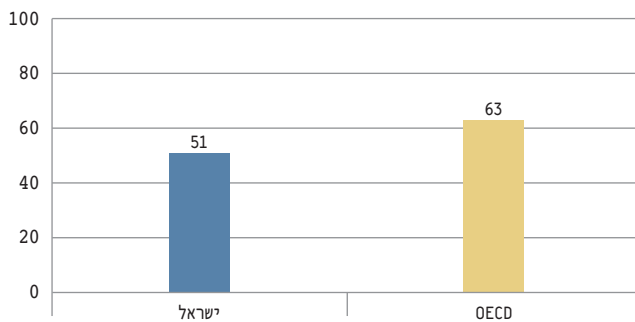
שנית, הכשרות LLL שניתנו בתמיכת המעסיק דווחו כשימושיות יותר (84% מהמשתתפים בהכשרות LLL שקיבלו תמיכה כספית מהמעסיק ו-60% מהמשתתפים שלא קיבלו דיווחו כי ההכשרות היו שימושיות מאוד או שימושיות במידה בינונית). נתון זה עולה בקנה אחד עם הקשר החיובי בין תמיכת מעסיקים להיקף ההשתתפות בלימודים, ומראה כי תמיכתם משפיעה 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 באלו שאורכן פחות מ-20 שעות דיווחו כי ההכשרות היו שימושיות מאוד או שימושיות במידה בינונית). סביר כי אורך ההכשרה נמצא בקשר ישיר עם היקף הלימודים ומידת הקניית המיומנויות בה.

24 נבחר כי תעודה המוענקת במסגרת הכשרת LLL, אשר מחוקף הגדרתה היא למידה לא-פורמלית, אינה מהווה כזו שיש לה משמעות רגולטורית במדינה, אך מהווה עדות לסיום הלמידה בהצלחה (ראו לוח 2).

25 נזכיר כי למרות שתעודות במסגרת LLL אינן תעודות רשמיות המוכרת רגולטורית, כפי שמעניקה למידה פורמלית כמוזכר בלוח 2, כן ניתן לקבל במסגרתן תעודה על השלמת הקורס בהצלחה.

תרשים 11: שיעור העובדים שלמידת LLL הובילה לקבלת תעודה, ישראל בהשוואה ל-OECD (%) מתוך כלל ההכשרות, 2023



מקור: עיבוד המכון הישראלי לדמוקרטיה לנתוני PIAAC.

פרק ג: השוואה בינלאומית של מדיניות

הקדמה

בפרק הקודם ראינו את השיעורים הנמוכים של למידה לאורך החיים בישראל ואת החסמים להשתתפות בהכשרות LLL. החסמים המובילים הם היעדר זמן בשל מחויבויות עבודה או משפחה והיעדר מימון חיצוני להכשרה עצמה. חסמים אלו בולטים גם בשאר מדינות ה-OECD שנסקרו, גם אם ישנם הבדלים בעוצמתם. לאור זאת, יש מקום לבחון באופן השוואתי כיצד מדינות אחרות חותרות לקדם למידה לאורך החיים אצלן, ולראות מה ניתן ללמוד מכך לגבי המדיניות הרצויה בהקשר הישראלי.

בחירת מדינות ההשוואה

על מנת לצייר תמונה של כלי המדיניות הקיימים בעולם ולבחון את הרלוונטיות שלהם לישראל, ערכנו מבחן משווה בין מדינות שיישמו בהצלחה מדיניות למידה לאורך החיים בשנים האחרונות. לצורך כך, בחרנו בשבע מדינות להשוואה: **סינגפור, צרפת, הולנד, אסטוניה, אוסטרליה, אירלנד ודנמרק**. מידע ספציפי על מדינות נאסף מפרסומים מהרשויות הרלוונטיות בכל מדינה ומסקירות של ארגונים בינלאומיים בנושא למידה לאורך החיים, ובראשם שני פרסומים השוואתיים מקיפים ועדכניים: Trends in Adult Learning (OECD, 2025) ו-Lifelong learning entitlements from design to impact (Fung et al., 2025). בבחירת המדינות הובאו בחשבון שני תנאים. האחד הוא עמידה בתנאי סף, כפי שיפורט בהמשך, המוודאים שיש מה ללמוד מהאסטרטגיה הלאומית במדינה ושהיא ברת השוואה לישראל. השני, שהתרומה הייחודית של כל מדינה מייצרת 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 פריון גבוה.²⁶ שנית, בקשר ללמידה לאורך החיים, בחרנו במדינות שבהן מתקיים 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).²⁷ שלישית, המדינות נבחרו על סמך רמת הנגישות של המידע בנושא למידה לאורך החיים בהן.

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, דנמרק נבחרה כנציגה הנורדית. דנמרק היא גם דוגמה למדינה בעלת מודל למידה לאורך החיים בשיתוף פעולה בין הממשלה, המעסיקים ואיגודי העובדים. היא 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 לא חלק נפרד מהעבודה שנעשה ביזמת העובד באופן פרטי אלא חלק אינטגרלי ממנה.

בכל הקשור להתקדמות על פני זמן בשיעור הלמידה, אירלנד ואסטוניה הן שתי מדינות ה־OECD עם הקפיצה הגדולה ביותר בלמידה בין הסבב הראשון של סקר PIAAC בשנת

26 בכל מדינה, גודל האוכלוסייה בשנת 2024 (מיליוני איש) ופריון 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). נחונים: אוכלוסייה (2024) [World Bank Group](#); פריון [International Labour Organization](#) (2025).

27 מנתוני PIAAC, הסבב השני (2023) לעומת הסבב הראשון (2012) אלא אם כן מצוין אחרת): שיעורי ההשתתפות ב־LLL בדנמרק ובהולנד 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 נחון זה נסקר בשנת ל־2015).

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 גם דוגמה למדינה שנשענת על השקעה בסל צעדים תומכים, מתוך הימנעות משינויים רגולטוריים משמעותיים. הדגש באסטוניה הוא על הכשרות בדיגיטל ועל שילוב של מודולריות בקורסים ככלים תומכים (ראו הרחבות על כלי המדיניות האלה והאחרים בסעיף "מהלכי מדיניות תומכים" בהמשך הפרק).

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

מדינת ההשוואה האחרונה היא סינגפור שנבחרה לאור היותה מובילה בעולם בתחום המדיניות הלאומית ללמידה לאורך החיים, בזכות רפורמה מקיפה שקודמה בה (ראו בהרחבה במקרה הבוחן בסוף פרק זה). נוסף לכך, יש דמיון רב בין כלכלת סינגפור לכלכלה הישראלית. הדמיון מתבטא הן ברמת התוצר, הן בגודל האוכלוסייה והן בכך שלשתיהן כלכלות מבוססות ידע וחדשנות, כך שרכיבים מהאסטרטגיה בסינגפור עשויים להיות מתאימים במיוחד ליישום בישראל.

מהלכי המדיניות

מהלכי מדיניות מרכזיים

בהינתן שחסם הזמן וחסם המימון הם החסמים העיקריים המונעים השתתפות ב-LLL, ולאור הממצאים המצביעים על קשר בין תמיכת מעסיקים להשתתפות בלמידה, הן בפניו שעות עבודה לצורך השתתפות בהכשרה והן בעזרה במימונה, מתבהר כי על מהלכי מדיניות בתחום הלמידה לאורך החיים לתת מענה לחסמים אלו. באופן ספציפי, ניתן לפרק את מכלול החסמים הללו לשלושה אתגרים נפרדים: אתגר פינוי הזמן, אתגר כיסוי השכר בעת ההיעדרות מהעבודה לצורך ההשתתפות בהכשרה ואתגר המימון שלה. בהקשר הזה

נזכיר כי הוצאות כיסוי השכר גדולות בדרך כלל מהוצאות מימון ההכשרה ולכן מהוות מנוף משמעותי יותר, כפי שנראה להלן.

סיווג צעדי המדיניות מתוך האוסף הקיים חושף שלושה אפיקים שבהם מדיניות יכולה לתת מענה לאתגרים אלו: פינוי זמן להכשרות לשכיר, סבסוד הכשרות לפרט וסבסוד הכשרות למעסיק. להלן נתאר כיצד כל אפיק כזה, שאליו אנו מתייחסים כמהלך מדיניות מרכזי, נותן מענה לשילוב כלשהו של האתגרים האמורים, ונדגים את האפיקים במדינות שמייצגות כל אחד מהם באופן מובהק. כך נראה כיצד שילובים מסוימים שלהם יכולים ליצור מענה הוליסטי העונה 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).²⁸ פינוי הזמן יכול לבוא בצורת חופשת הכשרה לשם הכשרה "במשרה מלאה" או צמצום שעות העבודה שמאפשרת הכשרה "במשרה חלקית". שיעור הכיסוי והיקף החופשה עשויים להיות דיפרנציאליים בהתאם למשטני 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 המעסיק, קיימים מנגנונים להעברת כסף מהמדינה אל המעסיקים עבור העובדים הנעדרים לצורכי הכשרה.

החזקה של מהלך זה טמונה בכך שהוא נותן מענה לחסם המרכזי של זמן, וכן של מימון בהיבט כיסוי השכר – ה"עלות" המשמעותית לעובד 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.

28 בדנמרק המודל הוא שהזכות להיעדר מהעבודה לצורך הכשרה נקבעת בעיקר בהסכמים קיבוציים ענפיים, שקובעים את מסגרת הזכות, ולעיתים מאפשרים גם הסדרים מקומיים ברמת החברה לגבי היקף ההיעדרות והמימון. לדוגמה, בענף התעשייה נקבע שלעובד יש זכות לשבועיים חופשה בשנה לצורך הכשרה מקצועית/השתלמות הרלוונטית לתעסוקתו, בכפוף להתחשבות בתכנון הייצור של המעסיק באוסטריה פעלה עד 2025 זכות סטטוטורית לחופשת הכשרה בתשלום (Bildungskarenz). שאפשרה לעובדים להיעדר מהעבודה ל-2-12 חודשי לימוד במשרה מלאה או למסלול חלקי ארוך יותר, תוך קבלת קצבת הכשרה מהשירות הציבורי לתעסוקה.

דוגמה ליישום במדינת השוואה: אוסטריה - חופשת הכשרה/Bildungskarenz/Bildungsteilzeit

באוסטריה פעלה לאורך שנים חופשת הכשרה בתשלום שנחשבה לדוגמה בולטת למדיניות של פינוי זמן להכשרה לשכירים. הכלי, שהונהג כבר ב־1998, אפשר לעובדים להיעדר מן העבודה לצורך לימודים או הכשרה במתכונת מלאה או חלקית, תוך קבלת תמיכת הכנסה מן המדינה. העובדים יכלו לצאת לחופשה מלאה של בין 2 ל־12 חודשים, או לבחור במתכונת חלקית לתקופה של עד שנתיים, שנוספה ב־2013. בתקופה היעדרות 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, 2026).

הכלי גדל בהיקפו לאורך השנים 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, וכי השפעתו על תעסוקה ועל שכר הייתה מוגבלת (Bittschi et al. 2023). על רקע זה בוטלה ב־2025 חופשת הכשרה במתכונתה הקיימת, ובמקומה נדון מודל חדש הנקרא Weiterbildungszeit / Weiterbildungsbeförderung וצפוי להיכנס לפעילות במהלך שנת 2026. המודל החדש נועד בין היתר לשפר ההיבטים שעלו כבעייתיים מהמדיניות הקודמת תוך שימור עקרון פינוי הזמן עם תמיכת הכנסה מהמדינה. זאת באמצעות התמקדות בהכוונת ההכשרות לצורכי שוק העבודה, בהחמרת תנאי הזכאות ובהגדלת המימון בעובדים בעלי צורך גבוה לצד האמון במנגנון המימון והתמריצים.

טבסוד הכשרות לפרט

טבסוד ישיר או עקיף של הכשרות – מהלך זה נותן מענה בעיקר לסוגיית מימון ההכשרה. טבסוד ישיר מפחית את עלות ההכשרה במישרין. דוגמאות לטבסוד ישיר כוללות שוברים או מלגות להשתתפות בהכשרות (טבסוד כזה ניתן בדרך כלל רק עבור הכשרות נבחרות במסגרת מערך תיעודף מיומנויות/מקצועות). טבסוד עקיף מפחית את העלות דרך מנגנון משני, כגון תמריצי מס לעובדים בצורת ניכוי או זיכוי מס, או באמצעות חשבון חיסכון ייעודי להכשרה. הדוגמה הבולטת ביותר בקטגוריית טבסוד ההכשרות לפרט היא חשבונות למידה אישיים (individual learning accounts), שבשנים האחרונות תופסים תאוצה ככלי מרכזי לטבסוד הכשרות לפרט. מדובר בקרנות בבעלות הפרט הוצבורות קרדיטים למימון הכשרה. הקרן מאפשרת צבירה ללא תלות במצב התעסוקתי והזכויות בהן נשמרות במעבר בין מעסיקים, ולאורך שנות העבודה. המלצת מועצת האיחוד האירופי הקוראת למדיניות 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).

בעוד למהלך זה יש יתרון יחסי לעומת המהלכים האחרים בכך שבמסגרתו היכולת של העובד להשתתף בהכשרות תלויה פחות במצב התעסוקתי שלו ובסדרי העדיפויות של המעסיק, ואולם כשלעצמו מהלך זה אינו נותן מענה לצורך בחופשה מעבודה לצורך הכשרה, אף שכפי שראינו זהו 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. ה־CPF עוגן בחוק ב־2014, כתחליף למנגנון קודם, ונועד לקשור את זכויות ההכשרה לאדם עצמו ולא למעסיק. בשנים 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). במסגרתו, הזכאות היא ניידת ונשמרת לאורך חיי העבודה, ללא תלות במעסיק מסוים, ולכן היא נגישה גם לשכירים, גם למובטלים וגם לעצמאים. עובדים צוברים בדרך כלל 500 אירו לשנת עבודה מלאה, עד לתקרה של 5,000 אירו; לעובדים בעלי רמת השכלה נמוכה יותר נצברים 800 אירו לשנה, עד לתקרה של 8,000 אירו.

המנגנון, שבשנת 2023 בצרפת הוקצו לו כ־2 מיליארד אירו, ממומן 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. ניתן לממן באמצעותו הכשרות מאושרות, הסמכות מלאות או חלקיות, הכרה בלמידה קודמת ובניסיון, הערכות כישורים, ועוד. למחפשי עבודה קיימת גם אפשרות לבקש השלמת מימון דרך שירות התעסוקה במקרים בהם 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 (France) (compétences, 2023; Ballini et al., 2023). לעומת זאת, לפני הרפורמה, המנגנון סבל ממורכבות אדמיניסטרטיבית, קושי בגישה למשאבים ולא נמצא גידול מובהק בשיעור ההשתתפות בהכשרה שניתן לייחס למנגנון.

סבסוד הכשרות למעסיק

השתתפות המדינה בעלויות הכשרה הניתנת על ידי המעסיקים – מהלך זה נותן מענה משולש לבעיית בינוי הזמן, כיסוי השכר ומימון ההכשרה, בהנחה שנעשית התאמה במסגרת העבודה כאשר ההכשרה ניתנת על ידי המעסיק. סבסוד ישיר מגיע בצורה של מענקים למעסיקים. שיעור הסבסוד נקבע על ידי המדינה או במסגרת הסכם בשיתוף נציגי המעסיקים ויכול להיות דיפרנציאלי לפי ענף, גודל העסק ומשתנים נוספים. דוגמה לסבסוד עקיף היא זיכוי או ניכוי מס למעסיקים על הוצאות הכשרה. סוג אחר של סבסוד הקשור במערכת המס הוא מימון דרך קרנות הכשרה המוזנות מהיטלים על מעסיקים. ברוב המוחלט של המדינות שבהן קיימות הקרנות, ההיטל בצד המעסיקים נגבה כפונקציה של שכר העובדים (UNESCO, 2022).²⁹

על פי הסקירה של אונסק"ו (שם), ב־38 מתוך 52 קרנות לאומיות שלגביהן היו נתונים זמינים, 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 פעילות מכניסה או הכנסות מהשקעות של כספי הקרן. באופן כללי, כפי שנראה עוד להלן, בקשר לתכנון ומימון מערכות למידה לאורך החיים, נפוצים מנגנונים משולבים, דוֹ או תלת־צדדיים, של שיתוף פעולה בין הממשלה, המעסיקים והעובדים. אלו מיוצגים על ידי איגודים הקובעים הסכמים קיבוציים או ענפיים.

למהלך זה שני יתרונות בולטים הקשורים זה בזה. פעמים רבות למעסיקים יש מידע טוב יותר מאשר לעובד היחיד על מה הן המיומנויות המבוקשות, בהווה ובעתיד. לכן סבסוד הכשרות למעסיקים עשוי לגרום לכך שההכשרות המוצעות גם הן רלוונטיות יותר לצורכי השוק. יתרון נוסף הוא שמהלך זה צפוי להגביר את מוכנות המעסיקים להשתתפות בזמן העובד ובעלותו במונחי שכר. זאת משום שמעבר לתועלת שבהשתתפות בלימודים לעובד ולמשק, יש תועלת ברורה למעסיק שקבע את ההכשרה. האתגר במהלך זה הוא למנוע מיקוד בצורכי שוק עכשוויים על פני עתידיים ובמיומנויות ספציפיות למעסיק במקום בהן

29 על פי דוח Global review of training funds: spotlight on levy-schemes in 75 countries (UNESCO, 2022), מתוך 75 מדינות שנסקרו, ההיטל נגבה ב־64 מדינות 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). בחלק מהמדינות היה יותר מסוג היטל אחד, ולכן הסכום גדול מ־75. בכל מדינות השוואה שנכללו בסקירה זו (סינגפור, צרפת, אוסטרליה, הולנד ואירלנד) ההיטל נגבה כפונקציה של השכר.

אנושי כללי שיוכל לשרת מעסיקים נוספים. חשש זה קשור לתיאוריה הכלכלית שהצגנו בפרק הרקע שלפיה למעסיקים יש בין היתר תמריץ שלילי להשקיע בהכשרות עובדים עקב הסיכון שהם יעברו למעסיק אחר לאחר רכישת הכישורים. בצד צורכי המעסיק בפועל, זו אחת הסיבות שמעסיקים נוטים למקד את ההשקעה במיומנויות עובדים בטווח הקצר ובתחום ספציפי.

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, שהושקה ב-2019, מנהלת בידי שירות ההשכלה וההכשרה הממשלתי (SOLAS) תחת המשרד הממשלתי האירי להשכלה נוספת וגבוהה, מחקר, חדשנות ומדע (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, התוכנית שירתה 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 לעובדיה בהתאם. אולם, 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, הכשרת קבוצות פגיעות בכוח העבודה).

תובנות על מהלכי המדיניות העולות ממכלול הסקירה הבינ"ל

לוח 3 מתאר ממעוף הציפור את התפלגות המהלכים בין מדינות ההשוואה.

לוח 3: מהלכי מדיניות מרכזיים, לפי מדינות ההשוואה המיישמות

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

להלן כמה תובנות משמעותיות העולות מהעיון בלוח זה:

ראשית, **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 (לוח 3). כמו כן, בכל המדינות נהוגים כלים כלשהם לסבסוד הכשרות לפרט.³⁰ סינגפור, צרפת, הולנד ואירלנד שילבו בין סבסוד הכשרות לפרט ולמעסיק, אסטוניה בין פינוי זמן להכשרות לבין סבסוד הכשרות לפרט, ואוסטריה בין פינוי זמן להכשרות וסבסוד הכשרות למעסיק. נטייה זו לשילוב מהלכים נובעת להבנתנו מהצורך

30 יצוין כי להבנתנו בחלק מהמדינות כלים אלה אינם בהכרח פועל יוצא של אסטרטגיה לאומית ללמידה לאורך החיים: לעיתים מדובר בכלים ייעודיים ללמידה לאורך החיים ולעיתים בכלי שוק עבודה הנמצאים באופן בלתי תלוי בה.

לענות על כל שלושת רכיבי החסמים: בעיית פינוי הזמן, בעיית כיסוי השכר ובעיית מימון ההכשרה. בנוסף, שילוב זה גם נועד כדי למצות את פוטנציאל ההשתתפות בהכשרות, מתוך מתן גישה לקהלי יעד שונים שעשויים ליהנות במידה שונה מכל סוג מהלך.

שנית, קיימת שונות בגישות השילוב, וישנם שילובים מוטי פרט ושילובים מוטי מעסיק. ניתן להדגים את ההבדל בהשוואה בין אוסטריה לאסטוניה – בשתייהן קיים מהלך של פינוי זמן להכשרות לשכיר, ואוסטריה משלבת אותו עם סבסוד הכשרות למעסיק, בעוד אסטוניה משלבת אותו עם סבסוד הכשרות לפרט. היתרון בגישה לאומית מוטת מעסיקים על פני גישה מוטת פרט היא שלמעסיקים עמדה טובה יותר מאשר העובד היחיד בהקשר של הכשרות: מעסיקים יכולים לחזות באופן טוב יותר את הביקושים למיומנויות ויש להם יכולות פיננסיות שלרוב העובדים אין. הסיכון בגישה זו היא שהמוטיבציה של מעסיקים עלולה להיות ממוקדת בצרכים המידיים ובמיומנויות ספציפיות לעסק. לעומתם, לעובדים יש 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), כדי להביא לידי ביטוי אינטרסים רחבים יותר של המעסיקים מעבר לחברה היחידה.

שלישית, למרות השונות בהקשר זה בין המדינות, **בולטת הדומיננטיות של שילוב המעסיקים במודלים**. 6 מתוך 7 מדינות ההשוואה (כולן מלבד אסטוניה) שילבו סבסוד הכשרות למעסיק כחלק מהאסטרטגיה הלאומית. בראייתנו, מצב עניינים זה קשור בהיותם של המעסיקים נתיב קריטי, מאחר שהם מחזיקים בנכסים משמעותיים של זמן העובד, משאבים פיננסיים למימון ומבט על צורכי ההכשרות מתוך השוק.

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 לאומי 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 בהתאם לסל מהלכי המדיניות הנבחר. השילוב מוצדק עקרונית משום שכל אחד מהשחקנים הללו הוא צד גם לתשומות

(זמן, כסף, רגולציה) וגם לתשואות (שכר לעובדים, רווח למעסיקים ותקבולי מס למדינה) 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-LLM, אולם כדי ליישם אותם מעשית באופן אפקטיבי, יש צורך בכלים נלווים אשר יוודאו נגישות ורלוונטיות. את אוסף המהלכים התומכים קיבצנו לפי התכלית שלהם (לוח 4), והרחבה על כל צעד מובאת בהמשך.

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 לצרכי השוק
✓	✓	✓			✓	✓	הגמשת אקדמיטציה רשמית
✓	✓		✓		✓	✓	הנגשת הכשרות לאוכלוסיות חלשות

העלאת מודעות ללמידה לאורך החיים

מהלך זה מתייחס הן להעלאת המודעות בקרב הציבור לנחיצות של עדכון מיומנויות ולמידה לאורך החיים והן להנגשת המידע בנוגע לאפשרויות המימוש, במיוחד בקרב אוכלוסיות מודרות ועובדים שיש להם פערי מידע. העלאת המודעות יכולה לבוא בצורה של קמפיינים, מערכי ייעוץ והכוונה וכן ריכוז המידע בפורטל ייעודי.

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

התאמת מערך למידה לאורך החיים לצורכי השוק

מהלך זה דואג להתאמת היצע הכשרות לצורכי שוק העבודה הדינמי, העכשווי והעתיד, המושפע מחדירת טכנולוגיות המשנות תדיר את אופי העבודה. התאמה אפקטיבית היא כזו המתעדכנת בשוטף על ההתפתחויות בשוק. שילוב של התייעצות עם נציגי תעשייה, שלהם נוטה להיות מידע מדויק יותר ביחס 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 שלהם יהיה ביקוש ומאפשר הקצאת משאבים בהתאם. מערך מותאם־שוק מסבסד הכשרות על פי קריטריונים מוגדרים המתעדכנים בהתאם לשינויים בשוק, וכפועל יוצא מזה היצע הכשרות מהסוג הרלוונטי גדל. בנוסף, 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 ובינוניים להגדיר צורכי הכשרה ולהתאים להם פתרונות; ובאסטוניה נעשה שימוש בראיונות עם חברות, קבוצות מיקוד וסקרי מעסיקים כדי לעדכן את זיהוי המיומנויות המבוקשות.

הגמשת אקרדיטציה רשמית

הגמשת אקרדיטציה רשמית מתייחסת למכלול כלים הקשורים בהכרה רשמית בלמידה במסגרת הכשרות LLL ובאופן לא-פורמלי. אנו נתמקד בשלושה כלים: פיצול הכשרות למקטעים קצרים הניתנים להערמה (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 להערמה: כלי זה מגביר את הנגישות, במיוחד לאור בעיית פינוי הזמן של עובדים, ומאפשר צבירת חלקי הכשרה בשלבים עד להגעה לתעודה מוכרת. כלי זה מאפשר גם למי שאין לו הזדמנות לצאת לחופשה מלאה להשתתף בהכשרה מבלי לחשוש שההשקעה תלך לאיבוד – העובד יכול להמשיך ליחידה הבאה של ההכשרה ברגע שהוא מתפנה לכך.
- הסמכות ייעודיות זעירות למיומנויות ספציפיות: בדומה לפיצול ההכשרות למקטעים קצרים, הגיונו של כלי זה בכך שהוא נותן אקרדיטציה על מיומנויות בודדות במקום לעבור הכשרה מקצועית ארוכה ובסופה תעודה רשמית המיועדת למקצוע מסוים. לרוב מדובר בהכשרות דיגיטליות, כך שהן באופן טבעי גמישות ונגישות יותר. מדובר במיומנויות שיכולות להיות רלוונטיות למגוון מקצועות, ולכן הסמכות אלה יבטיחו שההשקעה אינה "הולכת לאיבוד" – ההכרה נשארת עם העובד בין מעברים בין תפקידים ואף בין מקצועות.

- הכרה רשמית במיומנויות קיימות: מיומנויות אלו לא דווקא נרכשו במסגרת הכשרה מקצועית ויכולות להיות מוקנות באופן לא-פורמלי במסגרת העבודה עצמה (למשל דרך חפיפה בעבודה); והן אף עשויות להקנות פטור מנושאים מסוימים במסגרות הכשרה. קיימות שיטות שונות להכרה במיומנויות, לרוב במסגרת של בחינה בשילוב עם הצהרת מעסיק. הבטחת איכות במערכת הכרה כזאת היא תוצר של קריטריונים מוגדרים היטב, כך שמיומנויות העובדים משוקפות באופן אמין. הכרה כזאת לרוב כרוכה בתשלום, אולם המטרה היא שהעלויות (במונחי זמן וכסף) יהיו קטנות יותר ממעבר של הסמכה חוזרת.

הרציונל לכל המהלכים הללו דומה – לוודא שההכרה במיומנויות ממשיכה ללוות את העובד, מתוך מתן תוקף לאיכות ותוכן ההכשרה. מערכת שמכירה במיומנויות עובדים מגבירה את השקיפות הן מצד העובדים והן מצד המעסיקים בתהליך ההכשרות, ומקילה את ההלימה בין עובדים לתפקידים. הללו צפויים להביא למיצוי מיומנויות העובדים בשוק העבודה, לתגמול נאות על המיומנויות החדשות שנרכשו ולהגברת המוטיבציה של כל הצדדים להשקיע בלמידה.

באסטוניה, לדוגמה, ישנו שימוש בשלושת הכלים הללו להגמשת אקדריטציה. ראשית, קיימים מסלולי הכשרה מפוצלים למקטעים קצרים הניתנים להערמה, כך שקורסים 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, קיימות הסמכות זעירות למיומנויות ספציפיות, כחלק משילוב של הסמכות קצרות ודיגיטליות בתוך מערך 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 בכלים דיגיטליים ותבניות אחידות 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 לעשות דיפרנציאציה על מנת להתאים את המענים לצרכים הייחודיים של כל אוכלוסייה. בדומה לפירוט על צעד התאמת מערך

למידה לאורך החיים לצורכי השוק, גם הנגשה יכולה ליהנות ממחקר שוק וכן מאיסוף מידע בעזרת סקרי עובדים סדורים. יישום מהלך מדיניות ללא התייחסות לפערים בין האוכלוסיות עשוי לקדם דווקא את האוכלוסיות החזקות בשוק העובדה שממילא משתתפות יותר (OECD, 2025a).

קריטריון חוזר למתן תמיכה ממשלתית בלמידה בכמה ממדינות ההשוואה הוא רמת ההשכלה 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 ולעובדים בעלי רמות מיומנות נמוכות, ואילו תוכנית המענקים Skills for Work מיועדת במפורש לעובדים בעלי רמות נמוכות של השכלה פורמלית.

מקרה בוחן: סינגפור

סינגפור היא מדינה עם כלכלה קטנה יחסית, עתירת ידע ומבוססת חדשנות. יש לה מאפיינים דומים לישראל: רמת התוצר בשנת 2024 בסינגפור הייתה 547 מיליארד דולר, וב ישראל 540 מיליארד דולר, וגודל האוכלוסייה היה 6 מיליון איש ו־10 מיליון איש, בהתאמה.³¹ הדמיון בין המדינות מקל את ההשוואה ביניהן, והדבר שימושי במיוחד בנוגע ללמידה לאורך החיים, משום שסינגפור היא אחת המדינות המובילות בתחום מבחינת היקף התוכנית הלאומית. סינגפור מספקת דוגמה למדינה שהצליחה לבנות מערך מדיניות מקיף, עקבי ובשלב מוקדם בתחום זה, ולכן היא דוגמה ל"מאמצת מוקדמת" שנחשבת מוצלחת וניתן ללמוד ממנה יותר בחלוף הזמן.

ליבת המהלך הסינגפורי היא תוכנית SkillsFuture שהושקה בשנת 2015 כתוכנית הלאומית ללמידה לאורך החיים. התוכנית נשענת על שילוב בין שלושה כלים מרכזיים: מסגרות מיומנויות ענפיות (Skills Framework), המגדירות מיומנויות רוחביות ומקצועיות בשינוף שחקנים בשוק העבודה; חשבונות למידה אישיים (SkillsFuture Credit), הניתנים לכל אזרח מגיל 25 ומעלה בשתי מדרגות; ומענקים 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 SkillsFuture Enterprise Credit	חשבונות למידה אישיים SkillsFuture Credit (SFC)	סבסוד הכשרות במסגרת תוכנית האם Skills Framework ³²	
מענק חד-פעמי לעסקים לצורכי "טרנספורמציה של כוח-האדם"	זיכוי אישי לכל אזרח סינגפורי מגיל 25 ומעלה בשתי מדרגות קרדיט	סבסוד ישיר של שכר לימוד של הכשרות במסגרת תוכנית המגדירה מיומנויות רוחביות ומיומנויות ספציפיות למקצוע/ תעשייה כמסגרת להכשרות ומפותחת בשיתוף גורמים בשוק העבודה	תיאור
סבסוד הכשרות למעסיק	סבסוד הכשרות לפרט	סבסוד הכשרות לפרט	מהלך מדיניות (על פי הטיפולוגיה)
מענק חד-פעמי של 10,000 דולר סינגפורי לעסק זכאי	צבירה במדרגות עולות עם הגיל: • 500 דולר סינגפורי בגיל 25 • 4,000 דולר סינגפורי נוספים בגיל 40	סבסוד + תוספת תלוית גיל: • עד 90% מדמי הקורס כתלות בנושא הקורס ובאורכו • תוספת של 20% סבסוד לאזרחים בני +40	אופן מימון
מס חובה למעסיקים המזינה קרן פיתוח Skills Development Fund	קרנות ייעודיות: Skills Development Fund, Lifelong Learning Endowment Fund, National Productivity Fund		מקור מימון

32 מחולק לסבסוד בסיס ומכונה באופן כללי MOE/SSG baseline funding ולסבסוד תוספתי לבני 40 ומעלה, הנקרא SkillsFuture Mid-Career Enhanced Subsidy.

בדומה לתובנה שעלתה מכלל ההשוואה הבינלאומית, לסינגפור סל רחב של מהלכי מדיניות תומכים המהווים מעטפת משלימה ההופכת את המערכת כולה לאיכותית 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 בתוך מקום העבודה; דרכון קריירות ומיומנויות (Careers and Skills Passport), מערכת דיגיטלית לתיעוד הכשרות, כישורים וניסיון תעסוקתי המאפשרת שימוש במידע זה לצורכי קידום מקצועי ולמידה בשוק העבודה; פורטל MySkillsFuture, המשמש מרכז שירות לכל הצרכים ומרכז מידע על קורסים, כלים להשוואה ולבחירה ומידע משלים כגון נתוני שכר; וכן מנגנון מדידת איכות ההכשרה ותוצאותיה (Training Quality and Outcomes Measurement, TRAQOM), שמודד את איכות ותוצאות ההכשרות, בין היתר דרך סקרי תפיסה של לומדים. צעדים אלו מעידים כי המודל הסינגפורי אינו מסתפק במימון הכשרות, אלא משלב גם הכוונה, שקיפות מידע, חיזוק הלמידה במקום העבודה ובקרה על 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 יכול להגיע לעד 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 החלק הארי של עלות ההכשרה ואם נותרת יתרה, ניתן להשתמש בקרדיט האישי כדי לכסות אותה) וסינון הכשרות לפי רלוונטיות לשוק העבודה.

ואכן, ישנן אינדיקציות חיוביות להשפעת המהלך. שיעור ההשתתפות השנתי בלמידה לאורך החיים בגילי העבודה עלה ב־6 נקודות אחוז בעשור מאז השקת התוכנית, ובתקופת הקורונה אף נרשם גידול חד יותר של 15 נקודות אחוז (Singapore Ministry of Manpower).

2025).³³ לדברי משרד העבודה הסינגפורי, העלייה בהשתתפות בלמידה קשורה בגידול גם בפרייון העבודה באותה התקופה בשיעור של למעלה מ־10 נקודות אחוז.³⁴ 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 כי הגדלת ההשתתפות בלמידת מבוגרים אינה נשענת על כלי יחיד, אלא על שילוב בין מימון לפרט, תמרוץ מעסיקים, הבטחת איכות והכוונה לפי צורכי המשק.

33 נחוניי ההשתתפות הן עבור האוכלוסייה בגילי 15-64 (בשונה מנחוניי ההשתתפות ב־LLL שאנו הגדרנו בהתאם לסקר PIAAC לגילי 25-65).

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

פרק ד: המלצות מדיניות לישראל

ההמלצה היסודית ביותר העולה ממחקר זה מעבר לכל ההמלצות הפרטניות שנסקור להלן היא שנדרשת יצירת מסגרת מדיניות ללמידה לאורך החיים. המלצה זו מקבלת משנה תוקף בעידן הבינה המלאכותית. המלצה זו עולה גם מכל אחד מסוגי הניתוחים במחקר זה. ראשית, ראינו כי הספרות הכלכלית התיאורטית תומכת כבר שנים רבות בצורך בהכשרות של עובדים קיימים בשוק העבודה. כן ראינו כי רציונל זה מתחזק על רקע מגמת השינויים התכופים במיומנויות הנדרשות בשוק העבודה הקשורים בעידן 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 המשמעותי בהשתתפות בהכשרות כאלו בישראל ביחס למדינות OECD. רביעית, הראינו כי מדינות מפותחות רבות הציבו יישום מדיניות כזו במוקד מרכזי בסדר היום, תוך השקעת משאבים מתאימים. לפחות חלק מהמאמצות המוקדמות, כמו במקרה הבוחן של סינגפור, הראינו כי ניתן לזהות תוצאות חיוביות למדיניות.

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

כעת, ניגש לסדרה של המלצות פרטניות יותר המבוססות על תובנות העולות מתוצאות הניתוחים השונים במחקר זה, המסוכמות בלוח 6.

לוח 6: סיכום המלצות מדיניות למידה לאורך החיים לישראל

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

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 מסקר PIAAC הראה כי החסמים המדווחים המשמעותיים ביותר ללמידה של עובדים בגילי העבודה בישראל הם היכולת לפנות זמן ממחויבויות אחרות ובראשן עבודה והיכולת לממן פיננסית את ההכשרה. בניתוח שלנו, אף שגם לקורסים עצמם יש עלויות נוספות, העלות העיקרית בהיקפה היא עלות זמן העבודה במונחי שכר. לאור זאת, זהו התחום העיקרי שעומו כל מדיניות LLL משמעותית צריכה להתמודד.

לשם כך נדרש מאמץ כפול, כפי שראינו בניתוח הבינלאומי המשווה: ראשית, שיתוף פעולה עם המעסיקים לצורך יצירת גמישות בוותור על זמן עבודה לטובת השקעה בהכשרה. המעסיק הוא הבעלים של חלק גדול מהזמן של העובד בשוק העבודה – בייחוד בישראל שבה שעות העבודה ארוכות במיוחד. שנית, נדרש סבסוד של עלות הוויתור על זמן העבודה כדי שלא 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 המחדד שוב את חשיבות שילובם בקידום הנושא.

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

אחת התובנות מההשוואה הבינלאומית היא ששיתוף פעולה בין שלושת בעלי העניין המרכזיים בשוק העבודה (מעסיקים-מועסקים-ממשלה) הוא רווח, ככל הנראה בשל היותו קריטי לצורך מדיניות LLL אפקטיבית. הזכרנו כבר את החשיבות של המעסיקים, אבל הם אינם יכולים לשאת בכך לבד ונדרש שילוב של הממשלה ושל העובדים – כל אחד מהשחקנים הללו הוא צד גם לתשומות (זמן, כסף, רגולציה) וגם לתשואה (שכר, רווח ותקבולי מס) ממדיניות זו. באופן משלים כל אחד מהשחקנים הללו גם עשוי לתרום לדיוק ההכוונה של מאפייני המדיניות וההכשרות שלה ולהשאת 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 שיש בו ייצוג לכלל בעלי העניין – למשל בדמות מינהלת המעסיקים ופיתוח ההון האנושי.

ב. המודל הכלכלי

3. מניעת סבסוד לא אפקטיבי באמצעות מנגנוני השתתפות עצמית, ביזור התיעודף ומיקוד התמיכה

בהמשך לעיקרון של תגמול מבוסס שוק, יש לייצר מנגנונים שיגדילו את הסיכויים שמרבית ההשקעה הממשלתית תתאפיין בתוספתיות ותמנע "נטל עודף" (deadweight loss) שבו המדינה מממנת הכשרות שהיו מתבצעות ממילא או שאין בהן ערך ציבורי. לשם כך, אנו ממליצים לעצב את מנגנוני התמיכה סביב **מודלים של השתתפות בעלויות**, שכולל השתתפות עצמית של העובד והמעסיק לצד ההשקעה של המדינה. השתתפות המעסיק במימון או בפניו זמן עבודה מהווה איתות לרלוונטיות ההכשרה לפיריון הארגון, בעוד השתתפות העובד מבטיחה שההכשרה נתפסת כבעלת ערך למסלול הקריירה שלו. מודל זה שואב השראה מהניסיון הבינלאומי, דוגמת סינגפור ואירלנד, המשלבות היטלים על מעסיקים עם קרייט אישי לעובדים כדי לוודא שכל הצדדים "מושקעים" בתהליך.

באופן משלים, ניתן גם לאמץ גישה של **ביזור ענפי** בדומה למודל ההולנדי. העברת סמכויות התייעודף למועצות מיומנויות ענפיות המורכבות מנציגי מעסיקים ועובדים תבטיח שההכשרות הממומנות הן אלו הנדרשות בפועל בשטח. זו תייתר את הצורך בניהול ממשלתי ריכוזי של רשימות קורסים שנוטות להתיישן במהירות אל מול השינויים המואצים שמכתיבה הבינה המלאכותית. ביזור שכזה עשוי ליצור נקודת אופטימום שמצד אחד עונה על הצורך להתגבר על פערי הידע שיכולים להיות לממשלה על המיומנויות הנדרשות, ומצד שני לא נגררת אחר הנטייה של המעסיק הפרטי להתמקד בהון אנושי ספציפי במקום בהון אנושי כללי, שהוא בעל ערך ציבורי גדול יותר.

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

4. לצורך המימון הממשלתי מומלץ לייעל ככל הניתן משאבים קיימים ולמנף את הכסף הציבורי באמצעות מימון משלים ממעסיקים ועובדים

כפי שראינו, הפער בין התקצוב הציבורי בישראל לממוצע במדינות ה-OECD בתחום 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, תוך מינוף ככל הניתן של מנגנונים קיימים.

ניתן בהקשר זה לחשוב על שתי חלופות עיקריות:

ראשית, **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 בדומה לו הוא צובר בקרן כספים שיכולים להיות ממומשים לטובת הכשרה מקצועית. אצל מי שזכאי לקרן השתלמות, המעסיק והמועסק מפרישים אליה שיעור מסוים מהמשכורת, והמדינה משתתפת באמצעות מתן הטבות מס משמעותיות. כלי זה עשוי להוות מקור מימון

משמעותי: בשנת 2024 הוחזקו בקרנות ההשתלמות של ציבור העובדים 406 מיליארד ש"ח מלאי נכסים, ושויי הטבת המס במנחים שנתיים היה 11 מיליארד ש"ח (בץ ואחרים, 2025).

עם זאת, ואף שקרן ההשתלמות – כפי שמעיד עליה שמה – יועדה מראש להשתלמות מקצועית, התנאים המגבילים שקשרו אותה לפעילות כזו בוטלו בתחילת שנות ה־80 (בץ ואחרים, 2025). מאז נהפכה הקרן לכלי לעידוד חיטכון כללי לכל צורך. על רקע זה, קולות רבים קראו לאורך השנים לצמצם את הטבות המס מרחיקות הלכת שניתנו עבורו משום שאינו יוצר "השפעות חיצוניות" (externalities) המעודדות צמיחה. בפרט, 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, ובפרט של הארגונים היציגים של העובדים (הכנסת, 2025). הצעתנו בחלופה זו היא במקום לבטל את ההטבה, להחזיר – לכל הפחות עבור חלק מהכספים – את ההתניה המקורית לשימוש לטובת אפיקי הכשרה מקצועית שיוכרו על ידה. במסגרת זו לפחות חלק מהטבת המס תהיה מותנה בשימוש בה לצורכי הכשרה מקצועית שצפויים ליצור את אותה השפעה חיצונית חיובית. זאת, במסגרת עסקת חבילה עם המעסיקים שיסכימו לאפשר את הגמישות בשעות העבודה הנדרשת על מנת להשתתף בהכשרות (ייתכן בתוספת קטנה להפקדות לקרן מצידם או מצד הטבות המס של המדינה).

יתרונה של חלופה זו הוא בשימוש יעיל יותר מבחינה כלכלית במקור תקציבי קיים ובמנגנון פיננסי גדול וממוסד. חסרונו העיקרי, מעבר לשאלת הישימות הפוליטית, הוא בכך שהוא מכסה רק חלק משוק העבודה, עם 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 משמעותית גם – ואולי בעיקר – על מקצועות מעמד הביניים. ובכל זאת הסתמכות על מנגנון זה בלבד עלולה להביא להגדלת פערים בין אוכלוסיות חלשות וחזקות.

היפוכן של יתרונות וחסרונות אלה בחלופה השנייה של **מנגנון תקצוב ייעודי לקרן הכשרות משותפת למגזר העסקי, העובדים והממשלה**. בחלופה זו, הממשלה והמעסיקים יפרישו סכום מסוים לטובת קרן משותפת שתסבסד את ההשתתפות בהכשרות שיוצרו

באמצעותה או שיוכרו על ידה. ניהול הקרן יהיה במשותף בין הממשלה, המעסיקים והעובדים,³⁵ בגוף דוגמת מינהלת המעסיקים וההון האנושי. יש דוגמאות רבות מרחבי העולם לקרנות הכשרה מבוססות היטל, כפי שהוזכר בפרק השוואה הבינלאומית בהקשר של מקורות מימון אפשריים לסבסוד הכשרות למעסיק (UNESCO, 2022).³⁶

במנגנון זה ניתן להקצות חלק מהתקציב באופן ייעודי להכשרות של בעלי הכנסות נמוכות ובעלי עסקים קטנים ובינוניים, ובכך יתרונו לעומת קרן ההשתלמות. כמו כן, מכיוון שמדובר בתקציב ממשלתי תוספתי, הישימות הפוליטית שלו גבוהה יותר. עם זאת, חסרונו העיקרי נובע מאותה נקודה בדיוק: היכולת להקצות משאבים ממשלתיים תוספתיים היא מצומצמת, בייחוד בתקופה זו של צמצום תקציבי.³⁷

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

5. התגמול להכשרה – באמצעות מנגנוני השוק, ולא אוטומטית 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 ידרשו מאמץ רב יותר.

35 ייתכן יחד עם נציגי ציבור עצמאיים מומחים כדי להבטיח החיבור לאינטרס הציבורי הרחב ולזיהוי של צרכי שוק עתידיים לגביהם יש מומחיות ייחודית לאותם נציגים.

36 מטרת קרנות אלו לתמוך במימון הכשרות בדרכים שונות והן אינן מוגבלות לסבסוד הכשרות למעסיק; 40 מחקר 59 קרנות לאומיות שנסקרו בדוח, שילבו בין החזר כספי למעסיק לצורכי הכשרה ובין מימון הכשרות באופן חיצוני למעסיק.

37 מקור אפשרי נוסף מבוסס על שינוי הפרדיגמה המתואר בעבודה זו, מזו הממוקדת ברכישת השכלה גבוהה בחתימת הקריירה לכזו בה 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 תארים שימושיים שהביקוש אליהם בפועל נמוך ואף צפוי לרדת (קידר, 2026).

עיקרון זה עומד בניגוד לנהוג היום 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 מסוים של שעות למידה הוא מקבל אוטומטית העלאה בשכר. העלאה זו מלווה אותו לכל אורך עבודתו בשירות המדינה, גם לאחר החלפת תפקידים ומשרדים וללא קשר לשיפור ביצועיו בעבודה או לתרומתו לפירון.

מצב עניינים זה יוצר מערך תמריצים שמוטה לטובת המאמץ שנתבע עבור ההכשרה, ופחות לרלוונטיות, לאיכות ולאפקטיביות של ההכשרות. התוצאה הטבעית לכך 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 ההעשרה 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 שכר לעובדים שיעברו הכשרות שיניבו יותר ערך למעסיקים.

ג. יצירת טבינה 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 בדמות רצף של קורסים קצרים יחסית. מערך האקדמיטציה של השכלה גבוהה והכשרה מקצועית מותאם היום 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 להערמה (stacking) על פני זמן; והכרה במינייתארים (micro-credentials) בדומה ללמידה מחו"ל.

שנית, **העלאת המודעות ללמידה לאורך החיים**: מסקר PIAAC עולה כי כיום ישנו בישראל שיעור גבוה של עובדים שלא מעוניינים כלל 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 על ידי קמפיינים להעלאת מודעות לנחיצות הלמידה, ואפשרויות 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 בהתאם לצרכים הדינמיים של שוק העבודה. תמריץ אחד לכך הוא באמצעות הביקוש של העובדים ללמידה אפקטיבית שתיתן 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 במקרה הבוחן).

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

8. יש לבחון כיצד ניתן לרתום את מערכת ההשכלה הגבוהה לתמיכה במאמץ ה־LLL

במחקר זה גלום שינוי פרדיגמה לגבי מבנה צבירת ההון האנושי במשק. מדובר במעבר ממבנה הממוקד ברכישת השכלה גבוהה מסיבית בתחילת הקריירה לכזה שבו צבירת ההון מתרחשת באופן מדורג יותר על פני מחזור החיים, במקטעים קצרים יותר המגיבים לשינויים באופי המיומנויות הנדרשות. מעבר זה דורש בחינה מחודשת של אופן הפעולה של מערכת ההשכלה הגבוהה,³⁸ לצד זרזים אחרים של בחינה כזו בעידן הבינה המלאכותית

38 הכוונה בעיקר לפונקציית ההוראה של מערכת ההשכלה הגבוהה בו היא מכשירה הון אנושי משכיל, ופחות לפונקציית המחקר הבסיסי המתרחשת בה ושהרלוונטיות שלה צפויה להישאר גבוהה

כמו מאפייני צורת הלמידה וההערכה של הישגי התלמידים של המערכת (אבירס-ניצן ושבסון, 2025). הכרה בצורך זה משתקפת גם בהחלטתה של המועצה להשכלה גבוהה לאחרונה להקים ועדת היגוי לאסטרטגיית בינה מלאכותית בהשכלה הגבוהה (המועצה להשכלה גבוהה, 2026).

רתימה כזו של המערכת לצורך מתחדש זה יכולה לבוא באופן בסיסי בשני מובנים: ראשית, בסוגיית היצע אפשרויות הלמידה. יש לשקול לעודד מוסדות להשכלה גבוהה להציע שירותים נרחבים יותר לבוגריה גם בתחום הלמידה בהמשך החיים. זאת, למשל בדמות מיני-תארים בתחומים עם ביקוש עולה בתחום העבודה או ריענון מקצועי תקופתי לבוגרי תארים מסוימים.³⁹ שנית, ניתן לשקול הסטה מסוימת במודל התקצוב הציבורי שניתן למסלולי השכלה גבוהה עם ערך מוסף ציבורי נמוך לטובת איגום המשאבים הנדרש ל-LLL הדבר אמור במיוחד לגבי מכללות, שמטרתן היא בעיקר הוראה ולא מחקר בסיסי, ובייחוד לגבי מוסדות ותארים שמטרתם להכשיר למקצועות ספציפיים שהתשואה ללמידה בהם נמוכה כבר היום ו/או הביקוש אליהם צפוי לרדת בעידן הבינה המלאכותית (אבירס-ניצן ושבסון, 2025; קידר, 2026).

ד. ניטור והערכה

9. מומלץ לקיים מדידה איכותית ורציפה של LLL בסטטיסטיקה רשמית, שתאפשר מעקב על פני זמן ובהינתן אפקטיביות של המדיניות הממשלתית

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

יחסית גם בעידן הבינה המלאכותית. מרכיב ההוראה בתקציב ות"ח לאוניברסיטאות ולמכללות האקדמיות עמד בשנה"ל תשפ"ד על כ-5.6 מיליארד ש"ח, ושיעורו כ-50% מתקציב זה (וינינגר, 2024).

39 כך לדוגמה, באירלנד כבר ניכרת מגמה של הרחבת תפקידים של מוסדות ההשכלה הגבוהה בתחום הלמידה לאורך החיים. תוכנית Springboard+ מציעה קורסי שדרוג והסבה מסובסדים הניתנת באמצעות מוסדות להשכלה גבוהה ציבוריים ופרטיים, ומובילה להסמכות מוכרות בתחומים שבהם יש הזדמנויות תעסוקה משמעותיות; בנוסף, חלק מהקורסים קצרים, גמישים ויכולים להיבנות למסלול מצטבר. במקביל, באירלנד מיני-הסמכות נכללות כ-special awards במסגרת מערכת הכישורים הלאומית, והן משולבות במערך האקרדיטציה והבטחת האיכות של ההשכלה הגבוהה, כך שהאוניברסיטאות מוסמכות להעניק אותן ולפקח על איכותן.

מספיקה. ראשית, תוצאות סקר PIAAC מתפרסמות בהפרשי זמן גדולים.⁴⁰ שנית, העיסוק של הסקר באיסוף מידע על הכשרות הוא תוצר לוואי של סקר שמיועד בראש ובראשונה למדוד מיומנויות. לאור זאת, אין הם בהכרח מתיימרים לכסות את כלל ההיבטים החשובים הקשורים בלמידה בטווח הארוך. שלישית, הם לא מציגים את תמונת המצב מנקודת מבט של יחידת הניתוח של עסקים, מכיוון שמדובר בסקר פרטים ולא בסקר עסקים.

כתוצאה מכך במדינות מפותחות מקובל מערך סטטיסטי רחב וסדיר יותר כדי למדוד בצורה איכותית ורצופה את המצב בשוק והשפעות המדיניות בתחום. כך למשל, לפי הדירקטיבה הסטטיסטית האירופית נמדד תחום הלמידה לאורך החיים בשני סקרי פרטים (EU Labour force survey התדיר, ו־Adult Education-Survey המפורט יותר והתדיר פחות), וכן בסקר עסקים (Continuing vocational training in enterprises; Eurostat, 2025). הללו מאפשרים לשפוך אור על השתתפות בסוגים של למידה, תחומי הלמידה, אופני האספקה ומגונוני המימון שמאפשרים לעובדים להשתתף בלמידה. הם גם מאפשרים לראות את מידת ואופני התמיכה של עסקים בלמידת עובדיהם, ושופכים אור גם על צד ההיצע של גופים מכשירים. בישראל מעבר לסקר PIAAC, כיסוי סטטיסטי כזה לא קיים, והוא נדרש כדי לאפשר מדיניות מבוססת נתונים לטווח הארוך, הכוללת גם מרכיב של בחינת האפקטיביות והאימפקט של המדיניות על פני זמן.

סיכום

ממחקר זה עולה כי שוק העבודה הישראלי, כמו זה העולמי, נכנס לעידן של שינוי מואץ על רקע כניסת הבינה המלאכותית. אך בשונה ממדינות מפותחות רבות אחרות, ישראל עושה זאת ללא מערך מספק של למידה לאורך החיים. שיעורי ההשתתפות הנמוכים בהכשרות, הפערים בין קבוצות אוכלוסייה, רמות התמיכה הנמוכות מצד מעסיקים 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 אחריותו של העובד או המעסיק בלבד; כדי שתהיה אפקטיבית, עליה להיות חלק ממדיניות שוק העבודה והצמיחה של המדינה, תוך שיתוף פעולה מוסדי בין הממשלה, המעסיקים והעובדים.

לפיכך, לדידנו השאלה העומדת בפני ישראל אינה אם לקדם מדיניות ללמידה לאורך החיים, אלא כיצד לעשות זאת במהירות ובהיקף ובאיכות הנדרשים, במטרה 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 מנגוני ההכרה והאקדריטציה למציאות של למידה מודולרית ומתמשכת, ותבסס תשתית נתונים שתאפשר מדיניות אפקטיבית לאורך זמן. השקעה כזו אינה הוצאה שולית, אלא 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.

רשימת המקורות

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

אבירס-ניצן, דפנה, שבסון, מרקו. (2025). השפעת הבינה המלאכותית על שוק העבודה וההערכות הנדרשת. המכון הישראלי לדמוקרטיה.

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

בוכניק, ציפי, גלעד, ורד, דיין, תמר זוננשיין, אביגדור. (2023). מיופי תוכניות לימודי המשך וחוץ לבוגרי אקדמיה בתחומי ה-STEM, וצרכי לימוד לאורך החיים בתחומים של טכנולוגיות. מוסד שמואל נאמן & המועצה 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, סרברניק, 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. (26 בפברואר, 2026). הקמת ועדת היגוי לאסטרגיית 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. (27 באוקטובר, 2025). ועדת הכספים דנה באפשרות הפגיעה בקרנות ההשתלמות: "להחיל את הקרנות על יותר חלקים במשק"

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

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

פלוג, קרנית, אבירס-ניצן, דפנה, קידר, ירון, פורת הירש, נדב. (2024). קווים מנחים ליישום פעילות מינהלת המעסיקים ופיתוח ההון האנושי. המכון הישראלי לדמוקרטיה.

פלוג, קרנית, קנת פורטל, רועי. (2026) מחקר אתגרי תקציב לכנס אלי הורביץ 2026 (כותרת זמנית). המכון הישראלי לדמוקרטיה.

- קידר, ירון. (2026). *התשואה לימונויות ולהשכלה גבוהה בישראל*. המכון הישראלי לדמוקרטיה.
- Acemoglu, Daron & Jörn-Steffen Pischke (1999). *The Structure of Wages and Investment in General Training*. Journal of Political Economy, Vol. 107, No. 3, pp. 539–572.
- Acemoglu, Daron & Angrist, Joshua. (2000). *How Large Are Human-Capital Externalities? Evidence from Compulsory Schooling Laws*. NBER Macroeconomics Annual, Vol. 15, pp. 9–59
- Ballini, Cécile, Bismuth, Johanna, Carloni, Pierre, Estrade, Marc-Antoine, Gauthier, Alix, Louvet, Alexandra, Tavan, Chloé, & Valéro, Mathilde. (2023). *Résultats de l'enquête sur les usages du compte personnel de formation*. Daes.
- Becker, Gary. (1962). *Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis*. The Journal of Political Economy Vol. LXX No.5, Part2, pp. 9–49
- Blossfeld, H.-P., Kilpi-Jakonen, E., & Vono de Vilhena, D. (2020). *Gibt es im lebenslangen Lernen einen Matthäus-Effekt? Ergebnisse eines internationalen Vergleichs*. In J. Schrader, A. Ioannidou, & H.-P. Blossfeld (Eds.), *Monetäre und nicht monetäre Erträge von Weiterbildung* (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, Vol. 107.
- European Commission. (2021, March 4). *The European Pillar of Social Rights: Turning principles into actions*.
- European Training Foundation. (December 15, 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. (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. *Annual government expenditure by function (COFOG)*. OECD Data Explorer. Accessed February 2026.
- Pigou, Arthur. (1912). *Wealth and Welfare*. London by Macmillan and Co., Limited.
- 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, Vol. 72, pp. 166–186.
- 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*.

אלי הורביץ ז"ל, מפעל חיים

אלי נולד בירושלים וגדל בתל אביב. בוגר בית הספר היסודי "הכרמל" ותיכון עירוני א'. עם פרוץ מלחמת העצמאות בשנת 1948 התגייס לנח"ל עם חבריו מגרעין הצופים. לאחר הכשרה חקלאית קצרה ייסדה הקבוצה את קיבוץ תל קציר שבעמק הירדן, בסמוך לגבול עם סוריה. בתל קציר נישאו אלי ודליה, חברתו מגרעין הצופים החדש. באוקטובר 1953 עזבו בני הזוג את הקיבוץ ועברו להתגורר בתל אביב.

באותה שנה החל אלי הורביץ את דרכו בתעשייה כשוטף כלים בחברת התרופות "אסיא" ולאחר סיום לימודיו שולב בהדרגה בהנהלת החברה. מתוך ראייה ארוכת טווח של חשיבות המובילות בשוק הישראלי ושל בניית בסיס לפרישה בינלאומית עתידית הוא יזם את רכישתן של שתי חברות תרופות ישראליות – "צורי" ו"טבע" – ואת מיזוגן לחברה אחת, שנקראה "טבע תעשיות פרמצבטיות בע"מ". בשנת 1976 הוא מונה למנהל.

בתקופת כהונתו הארוכה כמנכ"ל וכיו"ר מועצת המנהלים של "טבע" הפגין אלי מנהיגות אסטרטגית יוצאת דופן בחדשנותה, שבאה לידי ביטוי ברכישות ובמיזוגים של מפעלי תרופות ברחבי העולם ובאימוץ תרבות של מצוינות בכל מקום שהחברה פעלה בו. כך הפכה "טבע" למפעל התרופות הגדול בישראל, ובהמשך גם לחברת התרופות הגנריות הגדולה בעולם.

תחושת המעורבות החברתית וערכי ההומניזם והציונות שבהם האמין אלי עמדו ברקע התגייסותו לטובת גופים ציבוריים רבים ומגוונים. אלי השתתף כחייל קרבי בכל מלחמות ישראל, ומדרגת טוראי במלחמת העצמאות הגיע, במסגרת שירותו במילואים, לדרגת סגן אלוף וסגן מפקד אגד ארטילרי במלחמת לבנון הראשונה, שלאחריה השתחרר מצה"ל.

ההכרה ביכולותיו הנדירות של אלי כמנהיג וכאסטרטג תרמה לבחירתו לתפקידים ציבוריים רבים לצד עבודתו ב"טבע". כנשיא התאחדות התעשיינים שימש בתפקיד מפתח בכינונה של התוכנית ההיסטורית לייצוב המשק (1985/6). הוא שימש, בין השאר, יו"ר חבר הנאמנים במכון וייצמן, חבר במועצה הבינלאומית של מרכז בלפר למדע ויחסים בינלאומיים בבית הספר לממשל ע"ש קנדי באוניברסיטת הרווארד (2002-2005) ויו"ר הוועדה "ישראל

2028", שמסקנותיה פורסמו והוגשו לראש הממשלה תחת הכותרת "ישראל 2028: חזון ואסטרטגיה כלכלית-חברתית בעולם גלובלי".

פעילותו הציבורית והתעשייתית הענפה זיכתה את אלי בשורה ארוכה של פרסים מטעם גופים אקדמיים וציבוריים. הוא נשא בשישה תוארי דוקטור כבוד, ובאפריל 2002 הוענק לו פרס ישראל על מפעל חיים – תרומה מיוחדת לחברה ולמדינה.

קשר מיוחד היה לאלי עם המכון הישראלי לדמוקרטיה. אלי ראה במכון מפעל חשוב שמחזק את הדמוקרטיה הישראלית. הוא ייחס חשיבות רבה למאמצי המכון לסייע לדרג מקבלי ההחלטות להגיע להחלטות בצורה מושכלת יותר ולהוציא לפועל מדיניות איכותית המבוססת על מחקר, חשיבה ותכנון – לטובת כלל החברה בישראל.

במשך שש שנים עמד אלי בראש הוועד המנהל הישראלי של המכון, ועד לשנת חייו האחרונה היה חבר קבוע בפורום קיסריה להתוויית מדיניות כלכלית לאומית.

אלי הורביץ, יליד שנת 1932, נפטר ב־21 בנובמבר 2011, בגיל 79.

גלעד בארי הוא ראש התוכנית "רפורמות בכלכלה" במכון הישראלי לדמוקרטיה. בעל ניסיון של מעל 10 שנים בתפקידי מחקר בממשלה ובמכוני מחקר, בתפר שבין מחקר לבין מדיניות ומתוך "תרגום" ביניהם. בתפקידו האחרון שימש מנהל תחום מחקר באגף אסטרטגיה ותכנון מדיניות במשרד הכלכלה והתעשייה. בוגר תוכנית פכ"מ, מוסמך בית הספר למדיניות ציבורית ולומד לתואר דוקטור בבית הספר - כולם באוניברסיטה העברית בירושלים.

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

