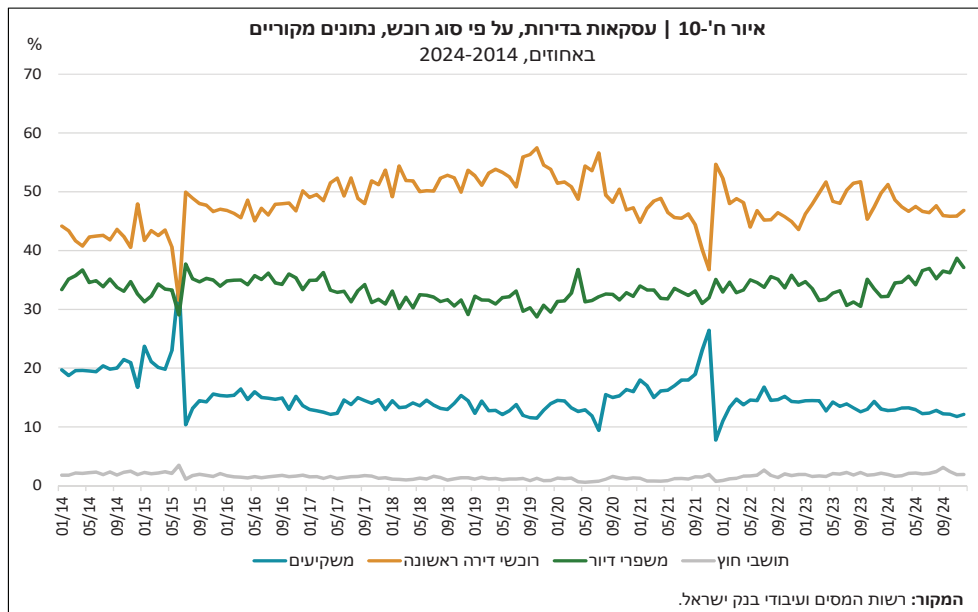




תיבה ח'1: מידת המוכנות להטמעת חדשנות בענף הבנייה

- בין השנים 2013 ו-2023 השתפרה המוכנות של סביבת העבודה להטמעת חדשנות בבנייה, אך נותר פער לא מבוטל מול מדינות מפותחות.
- השיפור הניכר בהשכלה ובשיעור העובדים המיומנים בענף הבינוי בישראל לא בא לידי ביטוי במיומנויות היסוד, אשר נמדדות במבחני פי"א"ק, ושיעור ההכשרות המקצועיות בישראל נותר נמוך בהשוואה למדינות מפותחות אחרות; גורמים אלה עלולים להקשות על צמצום הפערים מולן.

מלאי ההון לעובד בענף הבינוי בישראל נמוך בהשוואה בין-לאומית¹, אינדיקציה לפיגור ברמת התיעוש והחדשנות בענף. אחד החסמים המרכזיים להטמעת טכנולוגיות חדשות, שלרוב מושתתות על דיגיטציה של תהליכי תכנון ובנייה, הוא מחסור בכוח אדם מיומן בענף (Farmer, 2016). מחסור כזה קיים ברוב המדינות המתקדמות, ואחת הדרכים להתגבר עליו היא הכשרות וקורסים.

OECD (2024) מעריכים כי הפערים הישירים בכישורי מבוגרים בין מדינות יכולים להסביר בין רבע לשליש מהפערים ביניהן בפריור העבודה הענפי. Hazan & Tsur (2019) מצאו שסגירת הפער בהון האנושי עשויה לתרום לצמצום הפער גם בהון הפיזי.

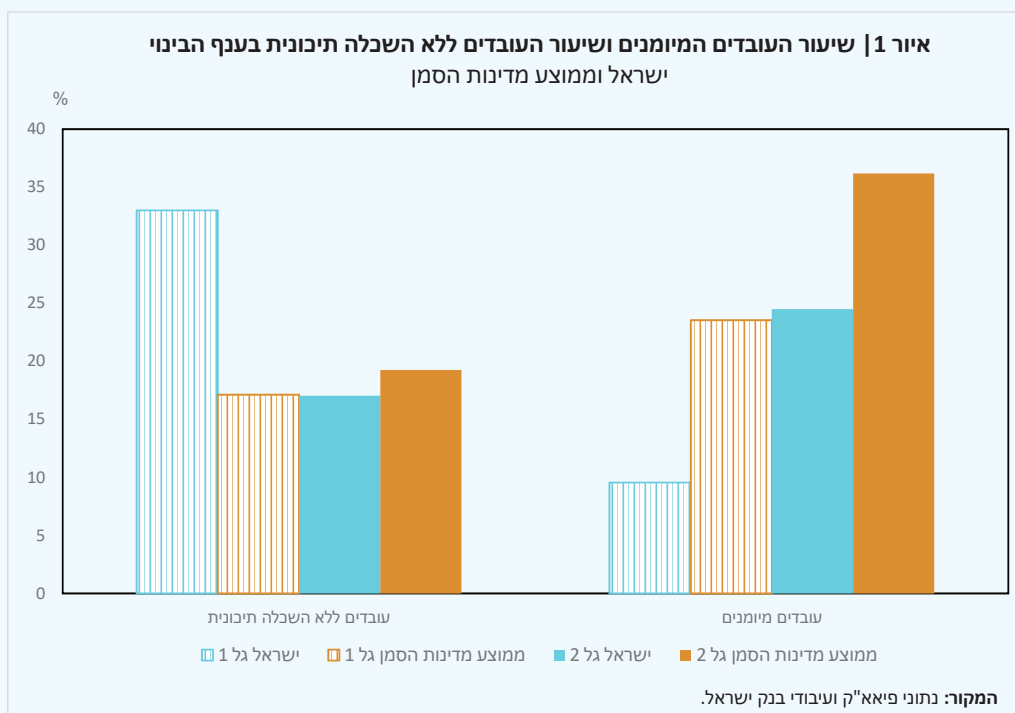
את הפערים במיומנות העובדים ובמאפייני סביבת עבודה בענף הבינוי בישראל ובהשוואה למדינות נבחרות של OECD (להלן מדינות הסמן²) ועל פני זמן נבחן באמצעות סקר פי"א"ק, המאפשר לבחון את מיומנויות העובדים והשכלתם, את קיומן של הכשרות ואת מאפייני סביבת העבודה בשתי נקודות זמן – שנת 2013 (גל 1) ושנת 2023 (גל 2).

¹ להרחבה ראו תיבה ח'2 בדוח בנק ישראל לשנת 2023.

² "מדינות הסמן" הן מדינות הדומות לישראל מבחינת האוכלוסייה ומבחינת אופי הצמיחה, הנשען על ההון האנושי; רמת התוצר לנפש והפריון בהן גבוהים יותר, ושיעורי העוני נמוכים יותר. מדינות כאלה הן אוסטרליה, דנמרק, פינלנד, אירלנד, הולנד ושוודיה. אולם בשל מחסור בנתוני אוסטרליה והולנד לגל השני הן הוחלפו בבלגיה וצרפת. כך קבוצת ההשוואה היא: בלגיה, דנמרק, פינלנד, אירלנד, צרפת ושוודיה.

בישראל כשליש מהמועסקים בענף הבינוי הם עובדים זרים ופולסטינים – שיעור גבוה משמעותית מאשר במדינות המפותחות. לדוגמה, בבריטניה³, בדנמרק (Overgård et al., 2023) ובהולנד שיעור העובדים הזרים בענף הוא בין 10 אחוזים ל-15 אחוזים בלבד. מרבית העובדים הלא-ישראלים מועסקים בעבודות המאופיינות במיומנות נמוכה או בינונית. כיוון שסקר פיאה"ק מייצג רק את כוח העבודה של תושבי המקום, שיעור המועסקים במשלחי יד המצריכים מיומנות בינונית ונמוכה בענף הבינוי הישראלי בפועל גבוה מזה המוצא ביטוי בנתוני הסקר, וכנראה במידה רבה יותר מאשר במדינות האחרות. חשוב לציין כי שיעור העובדים הלא-ישראלים בענף נותר יציב בין שני גלי הסקר (2013 ו-2023), מה שמאפשר השוואה תקפה של המגמות לאורך זמן.

חלקם של העובדים המיומנים⁴ המועסקים בענף הבינוי בישראל עלה בין 2013 ל-2023 בשיעור ניכר, אך נותר נמוך משמעותית מהממוצע במדינות הסמן – 24 לעומת 32 אחוזים (איור 1). שיעור המועסקים ללא השכלה תיכונית בענף הבינוי עמד על כ-33 אחוזים בשנת 2013 וירד ל-17 אחוזים בשנת 2023, תוך סגירת הפער מול מדינות הסמן⁵. מדובר בשינוי במאפייני המועסקים, שצפוי לתמוך בהטמעת טכנולוגיות ותיעוש בענף הבנייה.



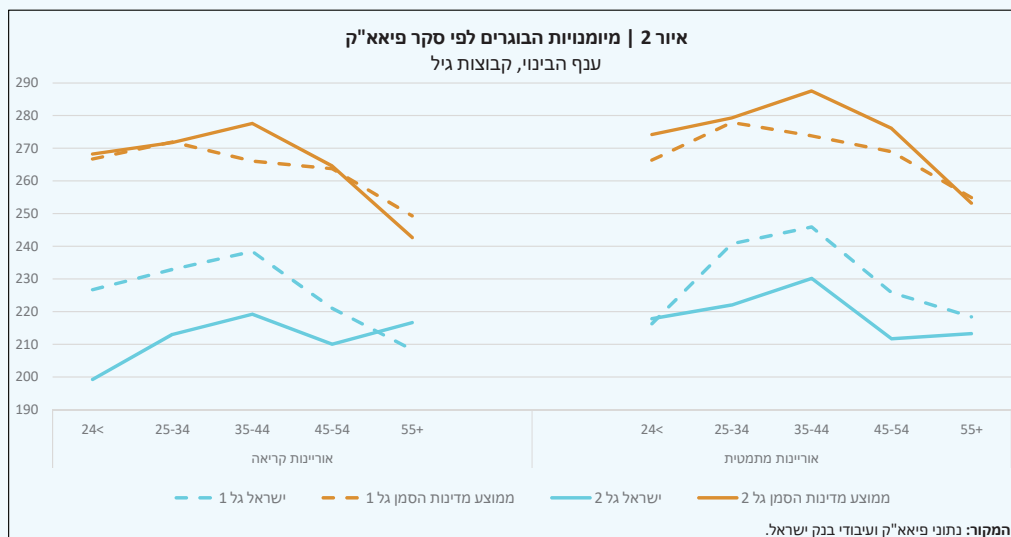
³ ראו אתר הלשכה המרכזית של בריטניה:

<https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/populationandmigration/internationalmigration/articles/migrantlabourforcewithintheconstructionindustry/august2018>

⁴ על פי הסיווג של ISCO, 4 רמות של משלחי יד, skilled occupations.

⁵ מגמה דומה נצפית בהשוואת נתוני סכ"א (ענף הבינוי) בין השנים 2013 ו-2023. חלק ניכר מהירידה של שיעור המועסקים ללא השכלה תיכונית מוסבר בירידת השיעור של בני 20 ומטה המועסקים בענף הבינוי בישראל בין שני גלי הסקר.

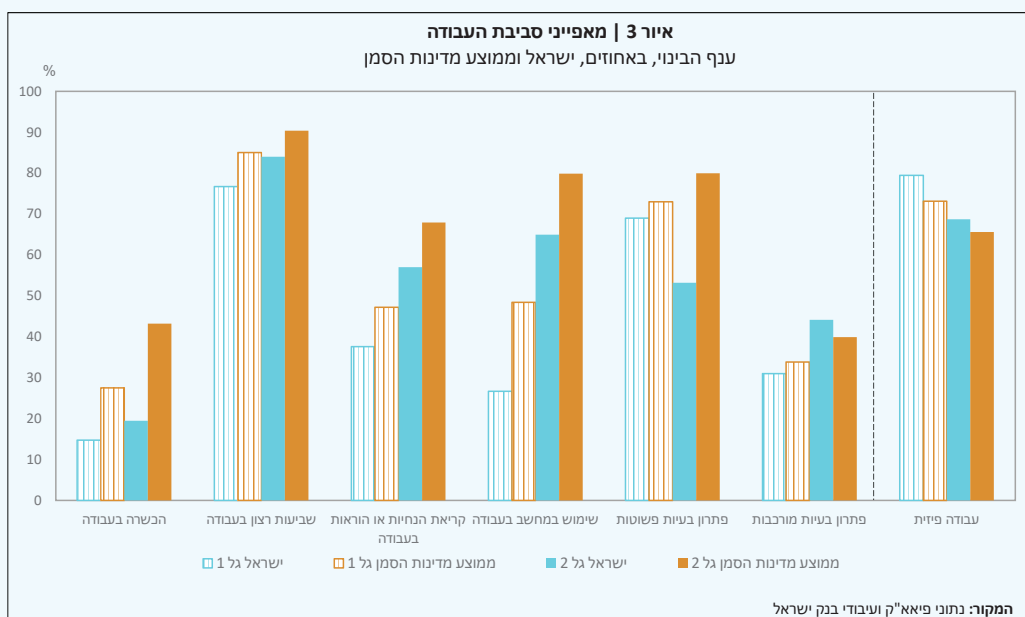
ואולם השיפור הניכר בהשכלה ובשיעור העובדים המיומנים בענף לא בא לידי ביטוי במיומנויות היסוד אשר נמדדות במבחני פיאה"ק (איור 2). פערי ההישגים הניכרים בין ישראל למדינות הסמן באוריינות מילולית וכמותית שנמצאו ב-2013, רק התרחבו ב-2023.⁶ הציונים לפי קבוצות גיל מציגים תמונה מדאיגה: במדינות הסמן תוואי הציונים על פי גיל יורד, משמע שהישגיהם של העובדים הפורשים נמוכים מאלה של העובדים הנקלטים; לעומת זאת בישראל ציוני הצעירים באוריינות מילולית נמוכים מאלה של המבוגרים.



בבחינת מדדי סגנון העבודה בין ישראל למדינות הסמן הפער המשמעותי ביותר נמצא בשיעור ההשתתפות בהכשרות מקצועיות (איור 3): שיעור המשתתפים בישראל נמוך בכמחצית מהממוצע במדינות הסמן, ופער זה נותר יציב לאורך העשור. בתחום הדיגיטציה והאוטומציה – למרות כמעט הכפלה של שיעור השימוש במחשב בענף הבנייה בישראל בין 2013 ל-2023, עדיין קיים פער שלילי לעומת מדינות הסמן. שיעור העבודה הפיזית בישראל נותר גבוה בהשוואה לשיעורה במדינות הסמן, למרות ירידה של כ-10 נקודות אחוז בעשור האחרון.

לסיכום, ממצאי הסקר חושפים תמונה של פערים מתמשכים בין ישראל למדינות ה-OECD בענף הבנייה. למרות שיפור בין הסקרים בהשכלה ובשיעור המועסקים במשלח יד מיומנים בישראל, שיעור ההכשרות המקצועיות נותר נמוך, והפער במיומנויות היסוד הנמדדות במבחני פיאה"ק אף התרחב. נזכיר כי התמונה המצטיירת לגבי ישראל מוטה כלפי מעלה, שכן היא אינה כוללת את העובדים הזרים והפלסטינים. מדאיגה במיוחד העובדה שהעובדים הצעירים הנכנסים לענף הבנייה מתאפיינים במיומנויות נמוכות במיוחד יחסית לעובדים הנקלטים בענף זה במדינות האחרות. המחסור בעובדים לא-ישראליים בענף מאז פרוץ המלחמה מחדד את החשיבות של שיפור כוח האדם בו, תוך הגברת מוכנותם של העובדים להטמעת תיעוש, אשר יפצה על המחסור בכוח עבודה.

⁶ גם בכלל המשק קיימים פערים ביחס למדינות ה-OECD, אך הם קטנים מאלה בענף הבנייה. לפרטים ראו בכר ודה מלאך (2024).



מקורות

בכר, ספי ואלעד דה-מלאך (2024). מיומנויות האוכלוסייה בישראל בהשוואה בין-לאומית ממצאים ראשונים מסקר PIAAC לשנים 2022–2023. סדרת ניתוחי מדיניות וסוגיות מחקריות, בנק ישראל.

Farmer, M. (2016). The Farmer Review of the UK Construction Labour Model - Modernise or Die Time to decide the industry's future. UK: Construction Leadership Council (CLC).

Hazan, M. & Shay Tsur (2019). Why is Labor Productivity in Israel so Low? CEPR Discussion Paper No. DP14011

OECD (2024). Policy brief. Adult skills and productivity: New evidence from PIAAC 2023

Overgård, C, L. Høgedahl, T. Lund Thomsen, M. Jespersen, L. B. Sørensen & N. B. Møller (2023). Migrants' work environment in the Danish construction sector, Aalborg Universitet.