



רשות החדשנות
Israel Innovation
Authority

דוח שנתי
מצב ההייטק
2024

בפתח הדברים

בחינה של יתר נתוני המאקרו המרכזיים מעידה גם היא על חוסנו של ההייטק - כ-9,000 חברות הייטק פועלות בישראל ומהן למעלה מ-500 מרכזים של חברות רב-לאומיות; כמעט 400 אלף עובדים בתעשייה; ההייטק מהווה כ-53% מהייצוא של ישראל וכחמישית מהתוצר.

עד כאן הנקודות המעודדות, אך מניתוח כלל מדדי המאקרו עולה שחלקם חזרו לרמות של שנת 2018 או אף לפני כן. בין המדדים האלה ניתן למנות את סך גיוסי ההון לסטארטאפים ולקרנות הון סיכון ישראליות, מספר המשרות הפנויות בענף ההייטק, מספר ההנפקות בשנה וכן מספר מרכזי הפיתוח החדשים של חברות רב-לאומיות שנפתחו בישראל. המשך מגמה זו עלול להשתקף בשנים הקרובות בירידה בתרומה של הענף לכלכלה.

אתגר נוסף הדורש טיפול הוא הגיוון הדמוגרפי המועט בקרב מועסקי הייטק, שכן אוכלוסיות רבות בישראל כמעט ולא שותפות בו. ההייטק עודנו מורכב ברובו מגברים יהודים עם פער מגדרי משמעותי, כשגברים ונשים חרדים וערבים מהווים ביחד פחות מ-5% מהעובדים בהייטק. גם מבחינה תמטית ההשקעות בהייטק עדיין לא מספיק מגוונות, כש-60% מהן מתרכזים בתחומי התוכנה הארגונית, הסייבר והפינטק.

ההייטק הישראלי נמצא בפרשת דרכים אשר בה נבחנים בין השאר גם חוסנו ועמידתו. אל שנת 2023 נכנסה תעשיית ההייטק לאחר שחוותה ירידה משמעותית בהשקעות כחלק מהמגמות בעולם והחברות והיזמים נאלצו לבצע התאמות למצב החדש. אולם, איש לא יכול היה לנבא את שני האירועים המשבריים שטלטלו את ישראל ואת תעשיית ההייטק - הרפורמה המשפטית ומלחמת "חרבות ברזל". כל זה מתרחש בהקשר רחב עוד יותר של מרוץ חימוש טכנולוגי בין העולם המערבי לבין ציר המדינות הלא דמוקרטיות, מרוץ אשר מוביל להשקעות עתק בתעשיית הטכנולוגיה העולמית ולתחרות עזה בין מרכזי הטכנולוגיה בעולם.

הדוח שלפניכם משקף את תמונת המצב של ההייטק הישראלי לשנת 2024. משקלול הנתונים עולה תמונה מורכבת - מצד אחד, הנתונים המאקרו-כלכליים המשקפים את תרומת ענף ההייטק לכלכלה הישראלית המשיכו לעלות גם בשנת 2023, ומצד שני בשורה של מדדים נצפתה ירידה.

מקריאת הדוח לא ניתן לפספס את חשיבותו הרבה של ההייטק לכלכלה הישראלית. על פי הניתוח שביצענו, בשנים 2018-2023 ההייטק היה אחראי במצטבר ליותר מ-40% מהצמיחה בתוצר הישראלי - נתון בלתי נתפס שמלמד עד כמה הצמיחה של כלכלת ישראל תלויה בהצלחת ההייטק ובחוזקו.



במהלך השנה האחרונה הגיבה הרשות בטווחי זמן קצרים מאוד למציאות המשתנה, והוציאה לפועל מספר תוכניות לתמיכה בענף, ביניהן הערוץ המהיר לחברות עם Runway קצר, השקת קרן ההזנק להשקעות Early Stage בעולמות הדיפטיק וקרן יוזמה 2.0 לתמרוץ מוסדיים ישראליים להשקעה בקרנות הון סיכון ישראליות.

מייד לאחר ה-7.10 לקחנו חלק בקמפיין שהמסר המרכזי שלו היה Israeli Tech Delivers no matter what, ברוח מסר זה, כולנו - הממשלה והתעשייה כאחת - חייבים לדאוג שההייטק יישאר חזק וימשיך לצמוח גם בשנים הבאות, כמנוע מרכזי של הכלכלה הישראלית.

דרור בין

מנכ"ל רשות החדשנות

ד"ר אלון סטופל

יו"ר רשות החדשנות

אז מה צופן העתיד להייטק הישראלי? מהסקרים שערכנו בקרב סטארטאפים וקרנות הון סיכון, עולה כי המלחמה השפיעה על עמידה ביעדים ויצרה עיכובים בפיתוח, שינתה תוכניות ובמקרים מסוימים אף הביאה לפיטורים ולצמצום עלויות. באופן כללי, נראה כי הלך הרוח העולה מהסקרים לגבי העתיד אינו חיובי - בין אם מדובר בחשש מקשיים בגיוסים עתידיים ובין אם אלה התחזיות של המשיבים הנוגעות להאטה בפעילות העסקית.

מול אתגרים אלה ולאור חשיבותו של ההייטק לכלכלה הישראלית חשוב לוודא שמתווה הצמיחה שלו יישמר. בטווח הזמן הקצר תפקיד המדיניות הכלכלית הוא לנהל את ציפיות השוק ולייצר ודאות, בייחוד נוכח הישענות הענף על השקעות זרות. דרך אפשרית אחת להגדלת הוודאות היא יצירת תוכנית השקעה ממשלתית רב-שנתית בהייטק שתצמצם את אי-הוודאות ותהווה עוגן לתעשייה ולמשקיעים. יתר על כן, כדי להמשיך בצמיחה ארוכת טווח בהייטק, חשוב להשקיע בחינוך איכותי לכלל קבוצות האוכלוסייה בכל רחבי הארץ ובשילוב שונים לאורך המסלול החינוכי והמקצועי.

תוכן עניינים

4 הקדמה ועיקרי הדברים: פרשת הדרכים של ההייטק הישראלי

10 ההייטק הישראלי במספרים

חלק 1 | תמונת מצב: ההייטק בישראל 2024

11	תוצר ההייטק
14	ייצוא ההייטק
16	תעסוקה בהייטק
17	השפעות ה-7.10 על ההייטק
21	גיוסי הון בהייטק
30	גיוסי הון בהייטק - השוואה בין-לאומית
32	

חלק 2 | סוגיות הנוגעות לעתיד ההייטק הישראלי

34	סוגיה מס' 1: מרכזיות ההייטק בכלכלה והשפעת השינויים בו על המשק
36	סוגיה מס' 2: יצירת צמיחה מכלילה על ידי הרחבת מעגלי התעסוקה הטכנולוגית
39	סוגיה מס' 3: התחרות מול האבים אחרים של חדשנות בעולם
43	סוגיה מס' 4: מנועי הצמיחה הבאים של ההייטק הישראלי
49	

נספחים

65	נספח 1 - מתודולוגיה לסקרי רשות החדשנות
66	נספח 2 - פעילות רשות החדשנות ב-2023
67	נספח 3 - תוכניות עבודה ב-2023
70	נספח 4 - תוכניות עבודה ב-2024
74	

הקדמה ועיקרי הדברים: פרשת הדרכים של ההייטק הישראלי

המשיכה העלייה גם ב-2023. מצד שני, נרשמה ירידה בשורה של מדדים משמעותיים: ראשית, **הצמיחה בתעסוקה בהייטק התמתנה ועמדה ב-2023 על 2.6% - כלומר, קצב גבוה מעט יותר מקצב הגידול הטבעי של האוכלוסייה בישראל**. מדד זה הוא משמעותי, שכן לתעסוקה בענף יש השפעה משמעותית על הכנסות המדינה ממיסים, תוצר המדינה וכו'. מדדים רבים הקשורים לפעילות העסקית בהייטק חזרו לרמות שאיפיינו אותם ב-2018 או לפני כן, כולל גיוסי ההון לסטארטאפים ולקרנות הון סיכון ישראליות. **גיוסי ההון של סטארטאפים ב-2023 ירדו ב-55% - ירידה חדה יותר מזו שנצפתה בהאבים בארה"ב ובחלק מההאבים האירופאיים**.

סדרת סקרים בקרב חברות הייטק וקרנות הון סיכון שערכה רשות החדשנות בחודשים האחרונים משקפת את החששות בתעשיית ההייטק מאז אירועי ה-7.10 ועד היום. בין היתר, מעל לשליש מהסטארטאפים שנמצאים בתהליכי גיוס הון, מעריכים שהם יגייסו לפי שווי נמוך יותר משמעותית משוויים הנוכחי (Down Round).

בנוסף להשפעת המצב בישראל על הלכי הרוח בתעשייה, יש לו גם השפעה על הפעילות העסקית של החברות. לפי דיווחי חלק מהחברות, ההשפעות המרכזיות עליהן מאז ה-7.10 הן האטה בפעילות העסקית שלהן, עיכובים בפיתוח המוצר או אי-עמידה ביעדים. בנוסף, במהלך חודשי המלחמה סטארטאפים ישראלים דיווחו שצמצמו את תוכניות גיוס כוח האדם שלהם לשנה הקרובה, כאשר עיקר הצמצום צפוי בגיוס עובדים ועובדות בישראל.

המשך

הדוח השנתי של רשות החדשנות לשנת 2024 משקף את פרשת הדרכים בה נמצא ההייטק הישראלי בעת זו. בעשור האחרון, ובפרט מאז 2018, התרחשה גאות בהשקעות בסטארטאפים ובהצטרפות עובדים בקצב גבוה לענף ההייטק.

בתקופה זו התבסס ההייטק כמחולל הצמיחה של המשק הישראלי - הגורם שמסביר בממוצע 40% מהצמיחה בתוצר של כלכלת ישראל מאז 2018 - וכבולם הזעזועים שלו. בנוסף, הוא דחף את צמיחת התוצר גם בשנות משבר בהן הכלכלה הישראלית דשדשה. התרומה העיקרית של ההייטק לכלכלה הישראלית נובעת בעיקרה מהגידול בתעסוקה בענף המאופיין בשכר גבוה - דבר שתורם לתשלומי המיסים למדינה, לגידול בתוצר הענף, לשיפור במאזן התשלומים הלאומי דרך הגדלת הייצוא ועוד.

ואולם, על רקע מגמות מאקרו-כלכליות עולמיות, מאז 2022 החלה האטה בצמיחת ההייטק. בעוד המגמות העולמיות השפיעו על האבים (hubs) נוספים של חדשנות בעולם, ב-2023 הצטרפו לכך גם נסיבות מקומיות בישראל שמשפיעות על ענף ההייטק עד היום.

פרשת הדרכים של ההייטק הישראלי נוגעת לתוואי בו יתקדם הענף החל מנקודה זו: האם במבט קדימה ההייטק יחזור למתווה של צמיחה, ייכנס לקיפאון (כפי שקרה בעשור שלאחר פיצוץ בועת הדוט.קום) או שיעבור לתוואי של צמצום?

במדדים מאקרו-כלכליים מרכזיים, ובראשם גודל תוצר ההייטק וייצוא הענף,



המרכזיות של ההייטק בכלכלה הישראלית חריגה בהשוואה בין-לאומית. חלקו של הענף בכלכלת ישראל דומה לחלקם של משאבי טבע במדינות בהן הכלכלות נשענות על מחצבים כמו נפט או גז. לכן, ההון האנושי בענף ההייטק מהווה את "משאב הטבע של ישראל". מבחינה זו, התעסוקה בהייטק משפיעה באופן ישיר על הפעילות הכלכלית והצמיחה של הענף ושל המשק הישראלי בכלל. **כל עוד הגידול בתעסוקה בהייטק ימשיך לצמוח בקצב הגבוה מקצב גידול האוכלוסייה, תמשיך ההשפעה החיובית של הענף על המשק.**

חשיבות ההייטק לכלכלה הישראלית מתעצמת במיוחד בתקופה בה גדלים צורכי המימון של המדינה - ביטחוניים ואזרחיים גם יחד. בתקופה זו יש חשיבות לזרם תקבולי המס מענף ההייטק לקופת המדינה, ולכן יש חשיבות בשמירת ממדי הפעילות הכלכלית המשמעותיים של הענף. בהקשר זה, בהמשך השנה רשות החדשנות ואגף הכלכלן הראשי במשרד האוצר צפויים להוציא לאור פרסום בנוגע לתרומת ההייטק להכנסות המדינה ממיסים. בפרסום תוצג תרומת עובדי ועובדות הענף והחברות העסקיות להכנסות המדינה.

לצד חשיבות ההייטק לכלכלה בתקופה זו, מתעצמים גם האתגרים. **ההייטק הישראלי מאופיין בתלות גבוהה בגורמים רב-לאומיים ששגשוג הענף מושפע מהם:** משקיעים בסטארטאפים, חברות רב-לאומיות שהן מעסיקות משמעותיות ורוכשות של סטארטאפים, לקוחות של החברות הישראליות, קשרי מחקר אקדמיים ותעשייתיים בין-לאומיים, שרשראות אספקה של חומרי גלם, לרבות עבור התעשייה הביטחונית ועוד. לכן, **הפגיעה במוניטין הישראלי על רקע המצב, שעלולה להתבטא בירידה במגוון מדדי פעילות שצוינו לעיל, מציבה בסיכון את עתיד ההייטק הישראלי בטווח הקצר, ואף מעבר לכך.** הורדת דירוג האשראי של ישראל בחודשים האחרונים כבר מבטאת את הפגיעה האמורה ואת חששות המשקיעים הזרים בנוגע לעתיד הכלכלה הישראלית.

נוכח מרכזיות ההייטק ואתגרי התקופה, לצד התחרות הגלובלית הגוברת בתחומי החדשנות, עולה הצורך במדיניות ממשלתית שתבטיח שהענף לא יעבור לתוואי של צמצום ויגרור מטה את הכלכלה הישראלית כולה, כפי שקרה בתחילת שנות האלפיים. **הצלחת הענף בעבר אינה ערובה להצלחתו בעתיד. המאגרים עליהם הוא מתבסס, בהם הון ומוניטין, עלולים להידלדל.**



במטרה לתת מענה לחלק מהאתגרים, רשות החדשנות הציגה בשנה האחרונה מספר תוכניות לתמיכה בענף. העיקריות שבהן הן הערוץ המהיר לחברות עם Runway קצר והשקת קרן ההזנק וקרן יוזמה. רשות החדשנות פועלת באופן תדיר למען הצגת פתרונות נוספים לצורכי ההייטק הישראלי בשורה התחתונה, לאור חשיבות ההייטק לכלכלה הישראלית - ובייחוד בתקופה זו בה הוא נמצא בפרשת דרכים - יש מקום לתת לענף משקל רב יותר בסדר העדיפויות הממשלתי, לרבות גיבוש חזון ומדיניות ארוכי טווח.

כיום, על אף מרכזיות ההייטק בכלכלה הישראלית, ההשקעה הממשלתית בענף נמוכה מההשקעה בהאבים המרכזיים בעולם כמו ארה"ב, בריטניה וקוריאה. בהינתן השקעה ממשלתית מוגבלת והסתמכות גבוהה מאוד בהשוואה בין-לאומית על השקעות זרות, ללא כרית ביטחון מקומית משמעותית, הענף עלול להתקשות לצלוח תקופות משבר. בטווח הקצר, תפקיד המדיניות הכלכלית הוא לנהל את ציפיות השוק ולייצר ודאות כדי לשקם את המוניטין של ישראל כיעד אטרקטיבי למשקיעי הייטק. כמו כן, למען הצמיחה ארוכת הטווח של ההייטק, חשוב להשקיע בחינוך איכותי לכלל קבוצות האוכלוסייה, בכל רחבי הארץ, ובשלב שונים לאורך המסלול החינוכי והמקצועי.

תודות: רשות החדשנות מודה לד"ר סרגיי סומקין ממכון אהרן על הסיוע הנרחב בעיבוד וניתוח נתוני התעסוקה והחשיבה המשותפת. כמו כן, רשות החדשנות מודה לאיגוד הישראלי לתעשיות מתקדמות (IATI) על העבודה המשותפת בהפצת סקר קרנות הון הסיכון. לבסוף, רשות החדשנות מודה ליאיר בן נתנאל מהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה שסייע באיתור נתונים עבור דוח זה.

כתיבה ועריכה: אגף כלכלה ומחקר - רשות החדשנות, ענבל אורפז - יועצת ועורכת תוכן

עריכה לשונית וגרפית: כל טקסט

60% צמיחה של ↑↑

במספר העובדים בענף ההייטק מאז 2014 ועד 2023 - גדילה של כ-150 אלף איש. עיקר הצמיחה הוא בחברות תוכנה.

40% כ- ↓

מהצמיחה בתוצר המדינה בשנים 2018-2023 נובעת מההייטק, שמהווה כחמישית מהתוצר של ישראל.

פרסום זה מחולק לשני חלקים עיקריים. בחלקו הראשון של הדוח אנחנו מציגים את תמונת המצב הנוכחית של ההייטק הישראלי.

להלן עיקרי הממצאים:

55% ירידה של כ- ↓↓

בגיוסי ההון של סטארטאפים ב-2023 ביחס ל-2022, בדומה לאירופה אך באופן חד מהירידה שהיתה בארה"ב.

סטארטאפים ישראלים צופים צמצום בגיוס כוח אדם חדש בשנה הקרובה, בעיקר בישראל.

70% ירידה של ↓↓

בגיוסי הון סיכון לקרנות ישראליות ב-2023 ביחס לממוצע בשנים 2018-2022, בהשוואה לירידה של 30%-40% בהאבים אחרים בעולם.

36%

מהסטארטאפים שמגייסים הון בישראל מעריכים שסבב הגיוס הבא שלהם יהיה נמוך משמעותית משוויים הנוכחי (Down Round).

בחלקו השני של הדוח, אנחנו מציגים דיון בארבע סוגיות ליבה הנוגעות לעתיד ההייטק הישראלי:

3
התחרות מול האבים
אחרים של חדשנות בעולם



1
מרכזיות ההייטק בכלכלה
והשפעת השינויים בו על המשק



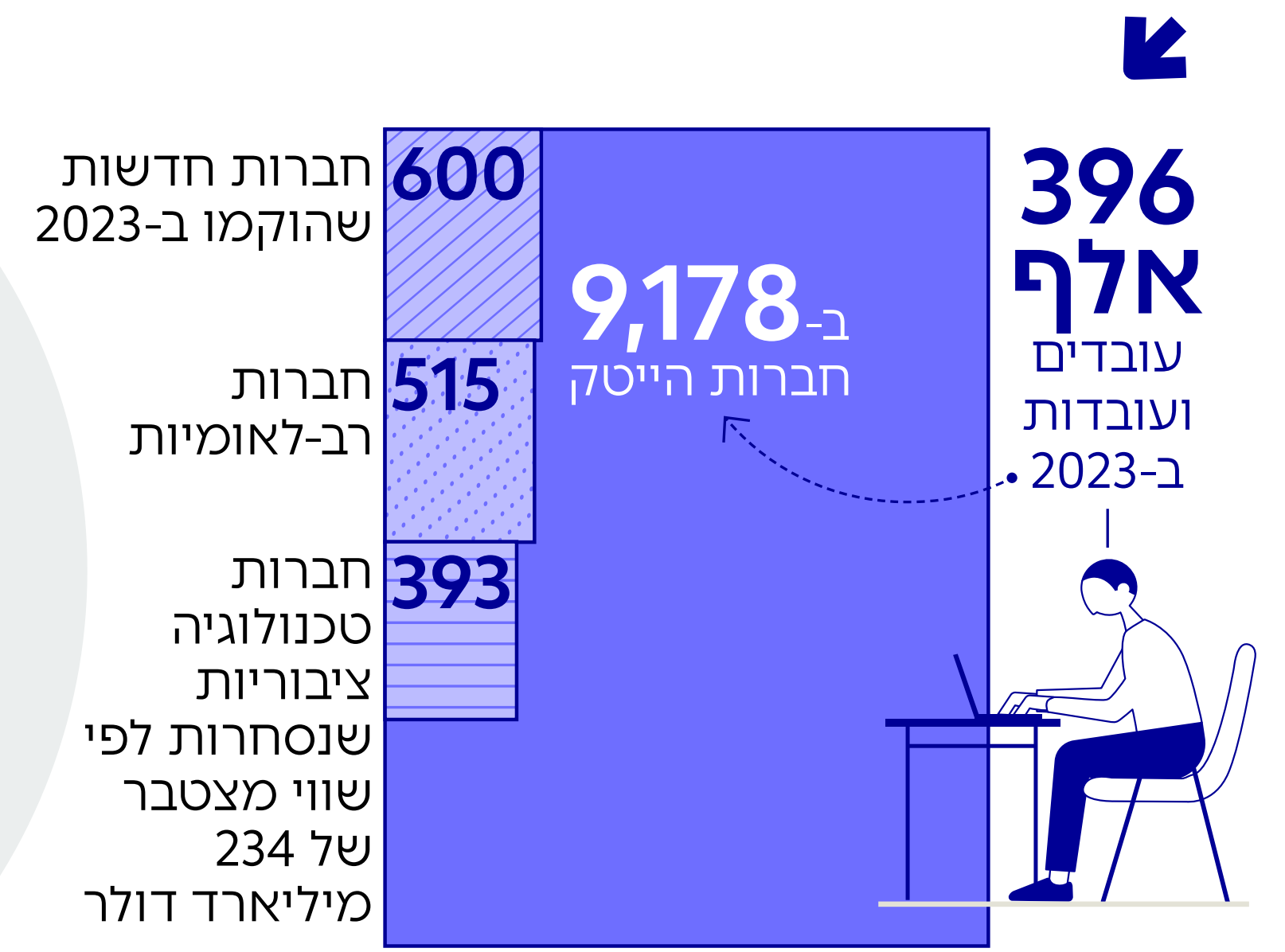
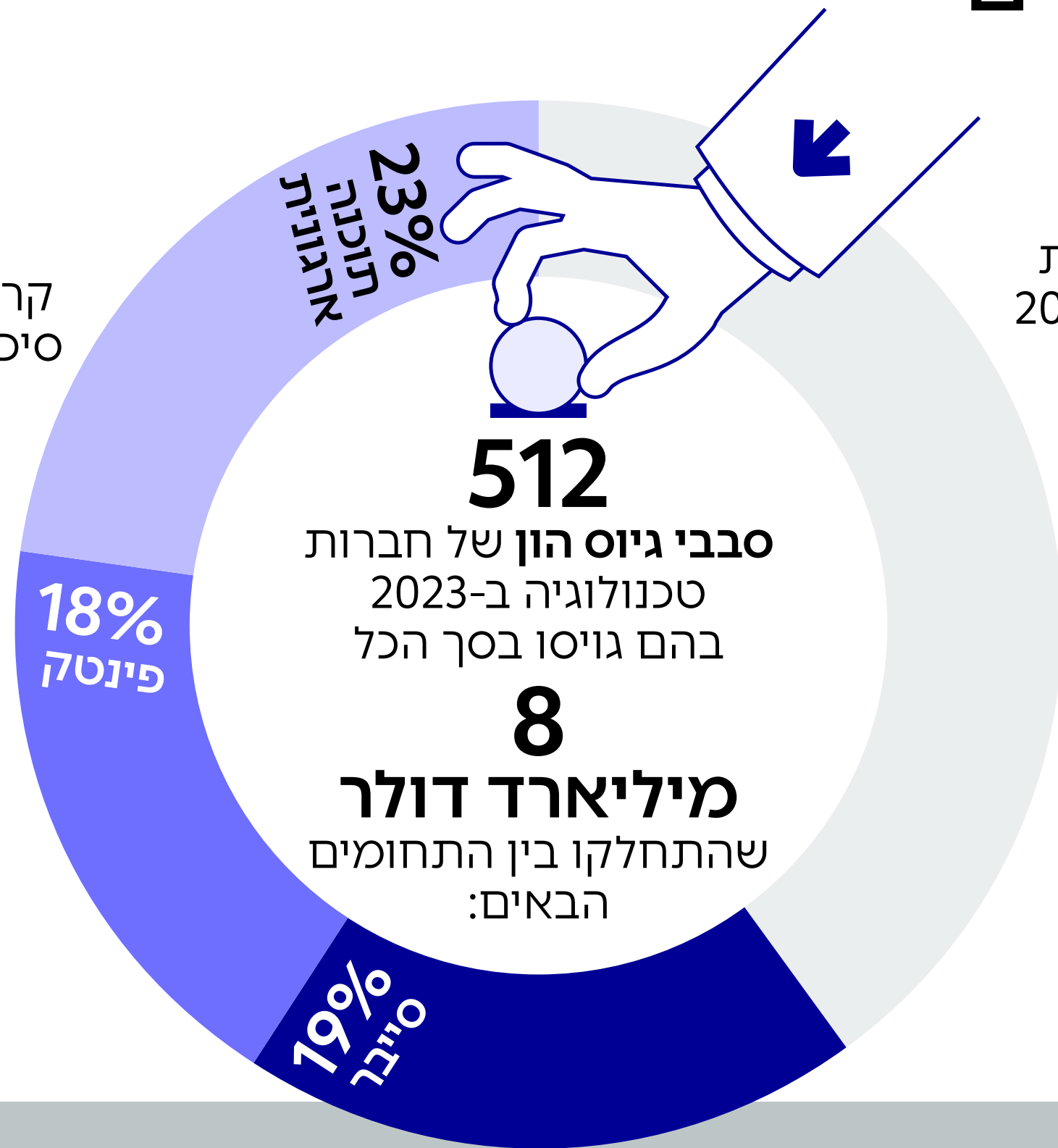
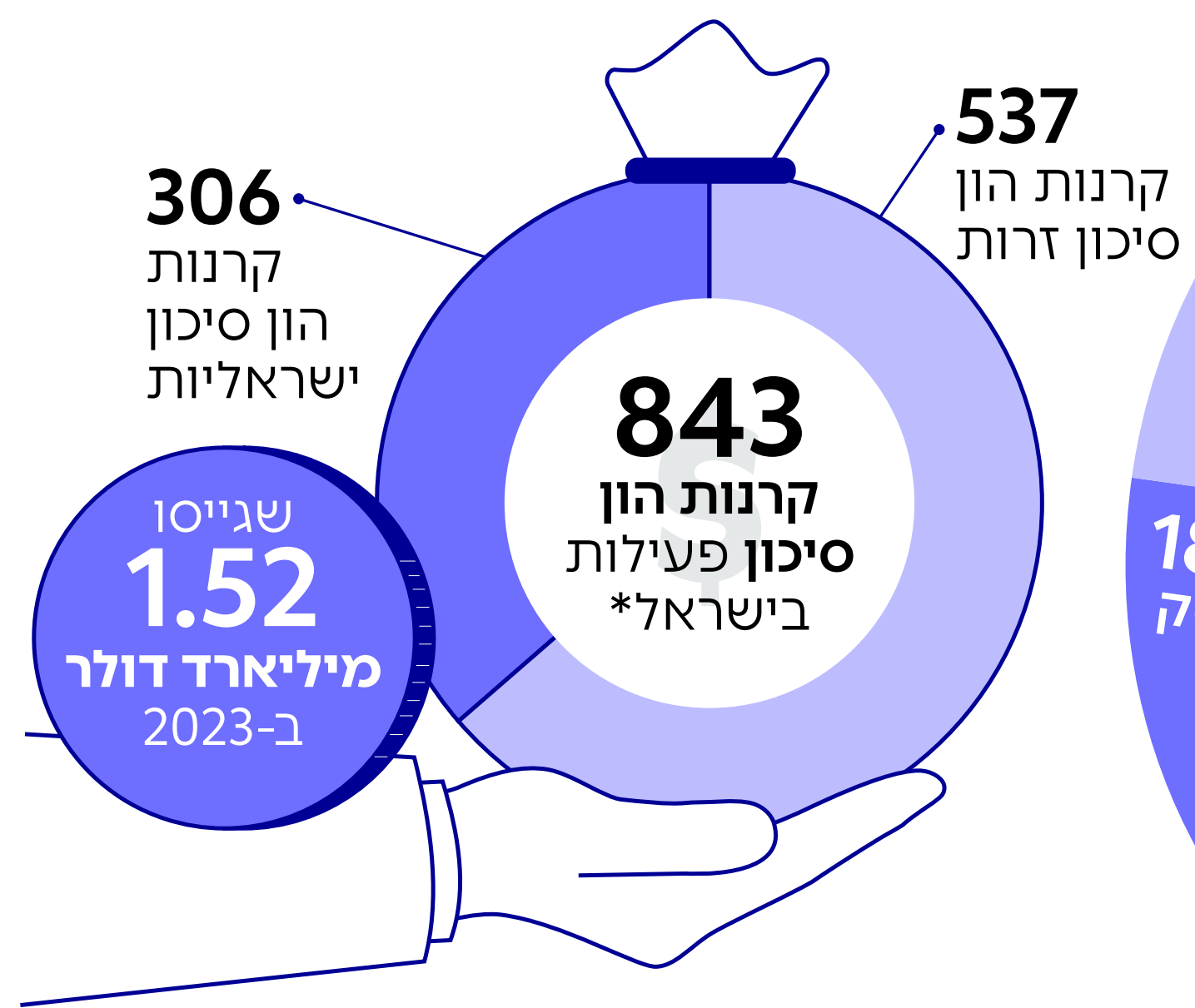
4
מנועי הצמיחה הבאים של
ההייטק הישראלי



2
יצירת צמיחה מכלילה על ידי הרחבת
מעגלי התעסוקה הטכנולוגית



ההייטק הישראלי במספרים



דירוג תל אביב לפי מדד **Startup Genome** לשנת 2023

עלייה של שני מקומות מ-2022 **↑ 5**

דירוג ישראל לפי מדד **Global Innovation Index** לשנת 2023

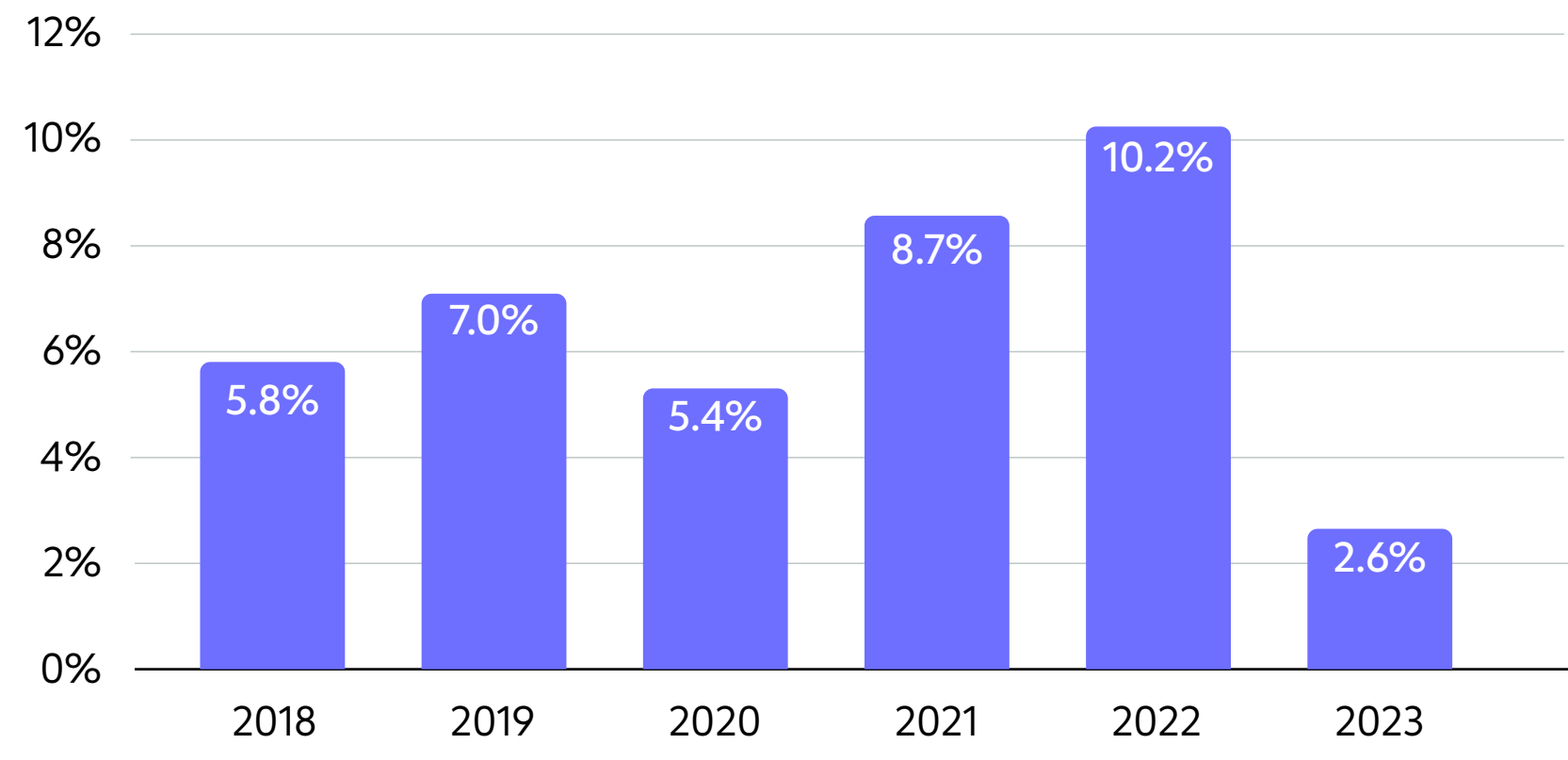
עלייה של שני מקומות מ-2022 **↑ 14**

* מספר הקרנות (ללא כפילויות של מספר קרנות תחת אותה חברה מנהלת) שביצעו לפחות השקעה אחת בין ינואר 2022 למרץ 2024.
 מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני הלמ"ס, הבורסה בת"א, IVC ו-PitchBook, WIPO, Startup Genome

חלק 1:
תמונת מצב
ההייטק הישראלי
2024

מדדי המאקרו בעלייה מתונה - ההשקעות המשיכו בירידה

שיעור שינוי שנתי במספר המועסקים בענף ההייטק (אחוזים)

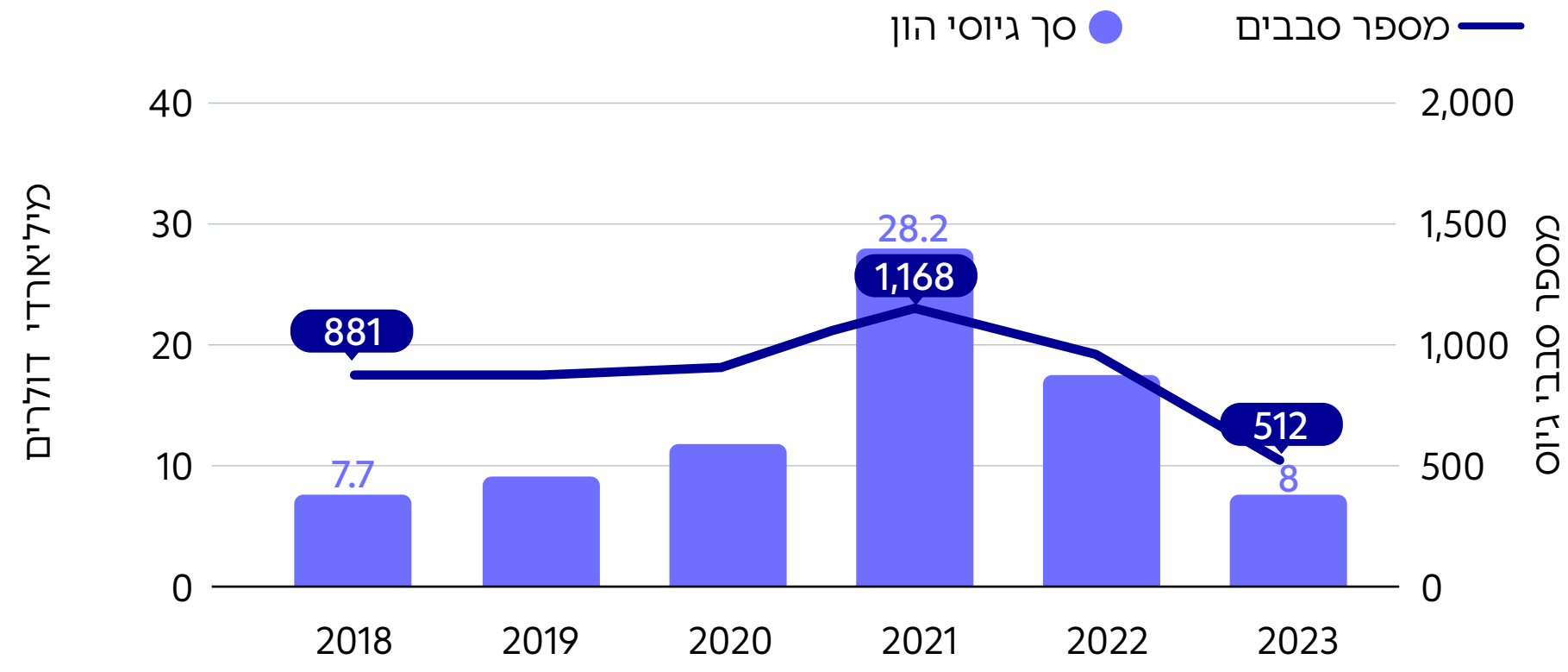


על רקע הטלטלות הגיאו-פוליטיות והביטחוניות ב-2023, חלה עלייה מתונה ברוב מדדי המאקרו של ההייטק הישראלי: ובראשם בגודל תוצר ההייטק וייצוא הענף. גם מספר המועסקים בענף צמח, אולם בשיעור נמוך יחסית לגידול בשנים הקודמות.

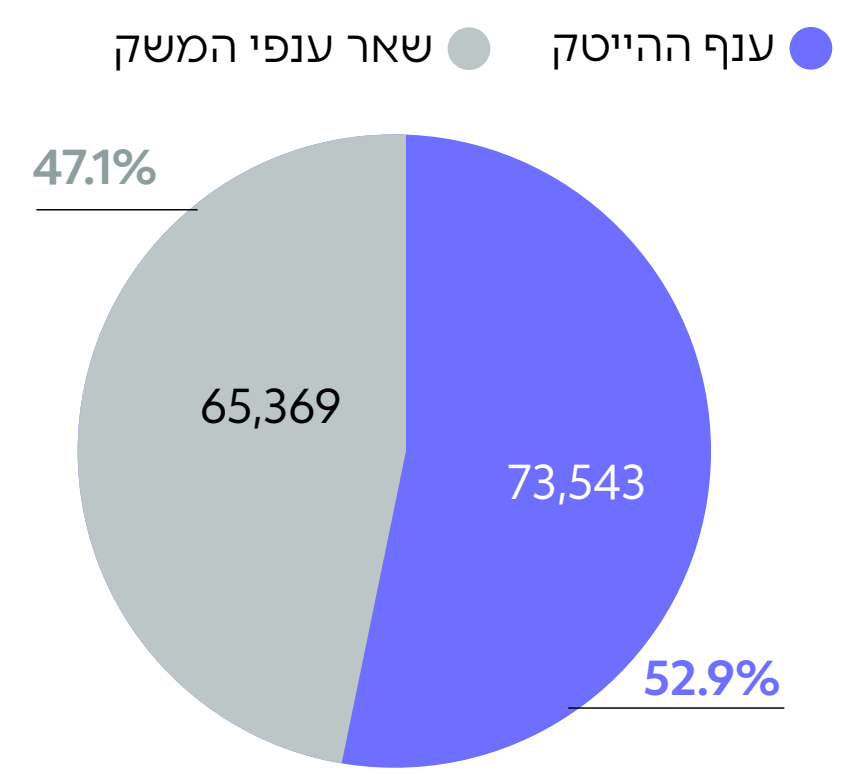
מדד מרכזי בהייטק בו חלה ירידה, שהמשיכה מגמת ירידה שהחלה ב-2022, הוא ההשקעה בסטארטאפים ישראלים. גיוסי ההון של סטארטאפים ישראלים ירדו בכ-55% ב-2023, כאשר רוב הירידה הייתה בסבבים בשלבים מתקדמים. אולם, גם בשלבים המוקדמים חלה ירידה.

גם ב-2023 ההייטק המשיך לחזק את מעמדו כמשמעותי ומרכזי לכלכלה. חלקו של ההייטק הסתכם בכ-53% מכלל הייצוא מישראל (73.5 מיליארד דולרים). חלקו של ההייטק בתוצר הגיע לרמה של כחמישית מהתוצר בישראל (19.7%) והיה בשווי של 338.8 מיליארד שקלים.

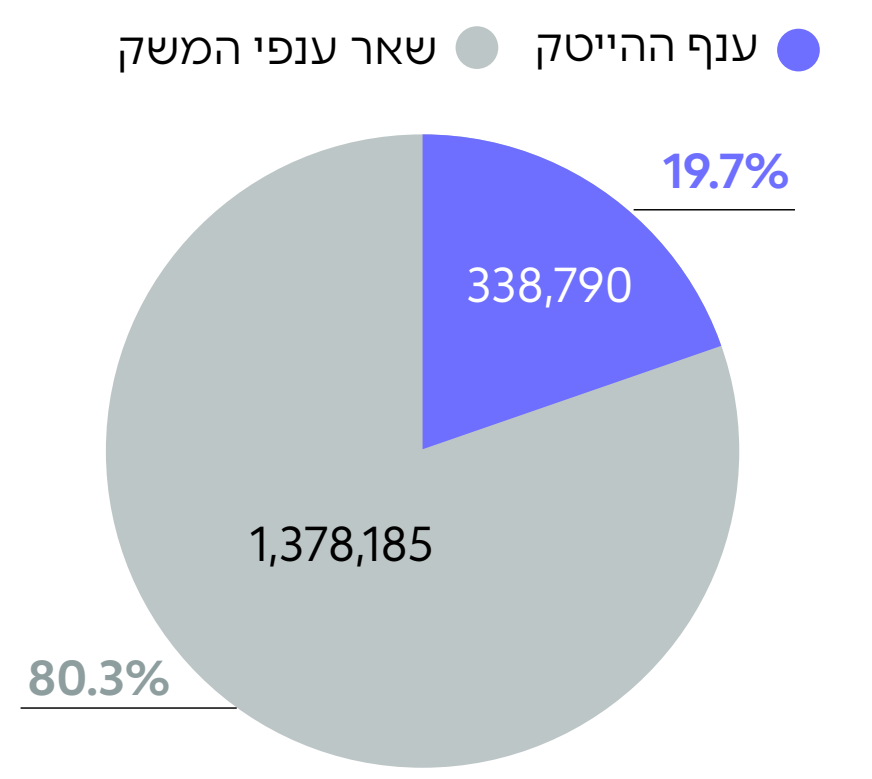
סך גיוסי הון על ידי חברות טכנולוגיה ישראליות ומספר סבבי גיוס הון (מיליארדי דולרים ומספר סבבים)



התפלגות הייצוא מישראל לפי ענפים (מיליוני דולרים ואחוזים, 2023)



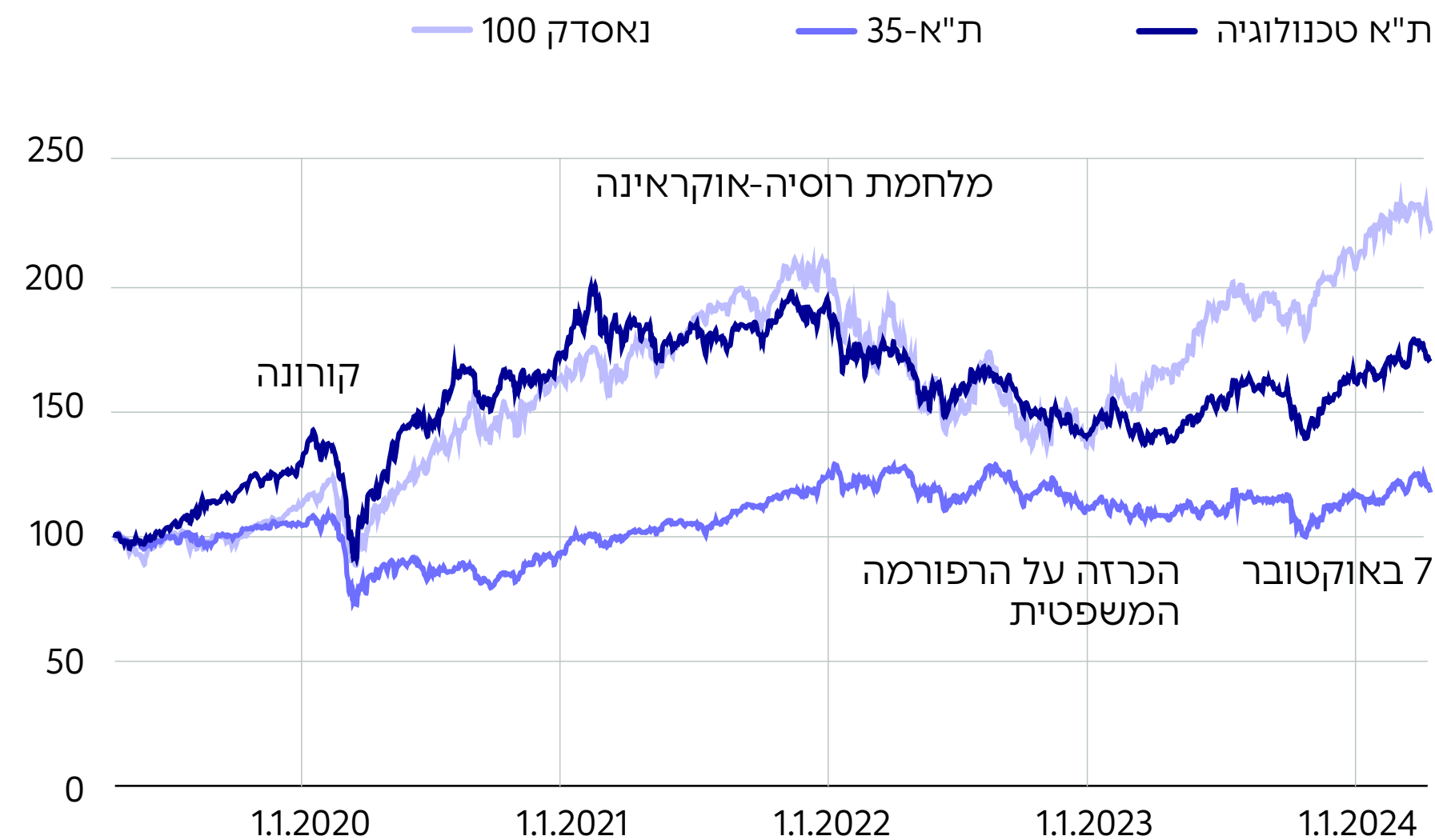
התפלגות התוצר בישראל לפי ענפים (מיליוני שקלים במחירי בסיס ואחוזים, 2023)



מקור: עיבודי רשות החדשנות ומכון אהרון לנתוני IVC והלמ"ס

הפער מול נאסד"ק לא נסגר, אך המשקיעים בחברות טכנולוגיה ישראליות אינם חוששים מהמלחמה

מאז ה-7.10 מניות הטכנולוגיה בישראל ובנאסד"ק מציגות תשואה דומה
התפתחות מדדי ת"א טכנולוגיה, ת"א-35 ונאסד"ק (מנורמל לאפריל 2019)



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני בנק ישראל

מאז פרוץ משבר הקורונה ב-2020 ועד ההכרזה על הרפורמה המשפטית בינואר 2023, הביצועים של חברות הטכנולוגיה הנסחרות במדד ת"א טכנולוגיה היו מתואמים באופן כמעט מלא עם התנודות בנאסד"ק.

לעומת זאת, מדד ת"א-35 המייצג חברות מכלל ענפי המשק הישראלי, הציג בתקופה זו ביצועי חסר ביחס לחברות הטכנולוגיה בישראל ובחול. עם פרוץ מלחמת רוסיה-אוקראינה בתחילת 2022, הצטמצמו באופן משמעותי הפערים בין נאסד"ק ות"א-35.

בתחילת 2023, עם ההכרזה על הרפורמה המשפטית, חלה היפרדות בין המדדים בתל אביב, טכנולוגיה ות"א-35 כאחד, למדד הנאסד"ק והחל להיפתח פער. כך, בזמן שמדד הנאסד"ק נהנה מעליות, ביצועי החברות בישראל דשדשו.

לאחר ה-7.10 חלה ירידה במדדי ת"א טכנולוגיה ות"א-35. מייד לאחר מכן, הזעזוע העולמי השפיע גם על ביצועי נאסד"ק שהראו ירידה. אולם, בעוד שבמדדי הטכנולוגיה בתל אביב ובנאסד"ק נצפו תיקון ועלייה חדה בשווי המדדים של כ-15% ביחס ל-7.10 (נכון למועד כתיבת הדוח באפריל 2024), כך שהם הציגו תשואה דומה, במדד ת"א-35 העלייה מתונה יותר והסתכמה בכ-3%.

כלומר, מדד ת"א-טכנולוגיה ומדד הנאסד"ק חזרו להתנהל בתנודות דומות לאלה שאיפיינו אותם עד ההכרזה על הרפורמה המשפטית. זאת על אף שעדיין קיים ביניהם פער הנובע מביצועי החסר של מדד ת"א-טכנולוגיה, בתקופה שבין מועד ההכרזה על הרפורמה המשפטית בתחילת 2023 ועד פרוץ המלחמה. כמו כן, נראה כי המשקיעים בשוק ההון הישראלי אינם חוששים מהשפעת המלחמה הנוכחית על מניות הטכנולוגיה הישראליות.

תוצר ההייטק: לראשונה חמישית מהתוצר של ישראל

במונחים ריאליים והגיע לרמה של 1.7 טריליון שקלים ב-2023. כלומר, קצב הצמיחה של תוצר ההייטק גבוה מקצב הצמיחה של התוצר במשק.

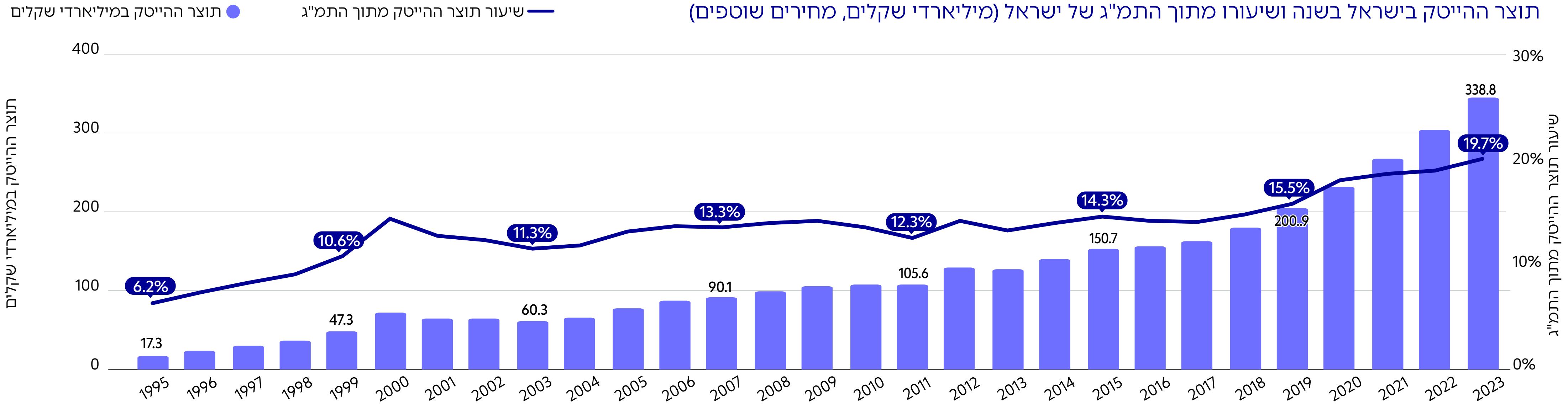
העלייה בתוצר ההייטק לא הייתה אחידה לאורך השנים. חלק ניכר מהצמיחה התרחש בשנים 1995-2000 (בועת הדוט.קום), ומאז 2018 ועד היום. בין שתי התקופות הללו, במשך כעשור וחצי, שיעור ההייטק נשמר ברמה דומה ללא שינוי משמעותי.

מאז שנות התשעים, ענף ההייטק צמח באופן משמעותי, עד שב-2023 היווה כחמישית מהתוצר, והפך לאחד הענפים המרכזיים במשק הישראלי.

חלקו של ההייטק בתוצר עלה משמעותית מאז החלה הצמיחה של הענף והתבססותו בישראל: ב-1995 שיעור ההייטק בתוצר עמד על 6.2% בלבד, ומאז עלה פי שלושה. במונחים ריאליים, תוצר ההייטק צמח בתקופה זו ביותר מפי תשעה.¹ באותה תקופה, התוצר של ישראל צמח פי שלושה

שווי תוצר ההייטק גדל יותר מפי תשעה בשלושה עשורים

תוצר ההייטק בישראל בשנה ושיעורו מתוך התמ"ג של ישראל (מיליארדי שקלים, מחירים שוטפים)



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני הלמ"ס

1 הנתון מתייחס לעליה בשקלול האינפלציה כך שבמונחים נומינליים העליה גדולה יותר.
2 לפי המלצת הלמ"ס, ההתייחסות לתמ"ג היא במחירי בסיס (סך הערך המוסף במשק).

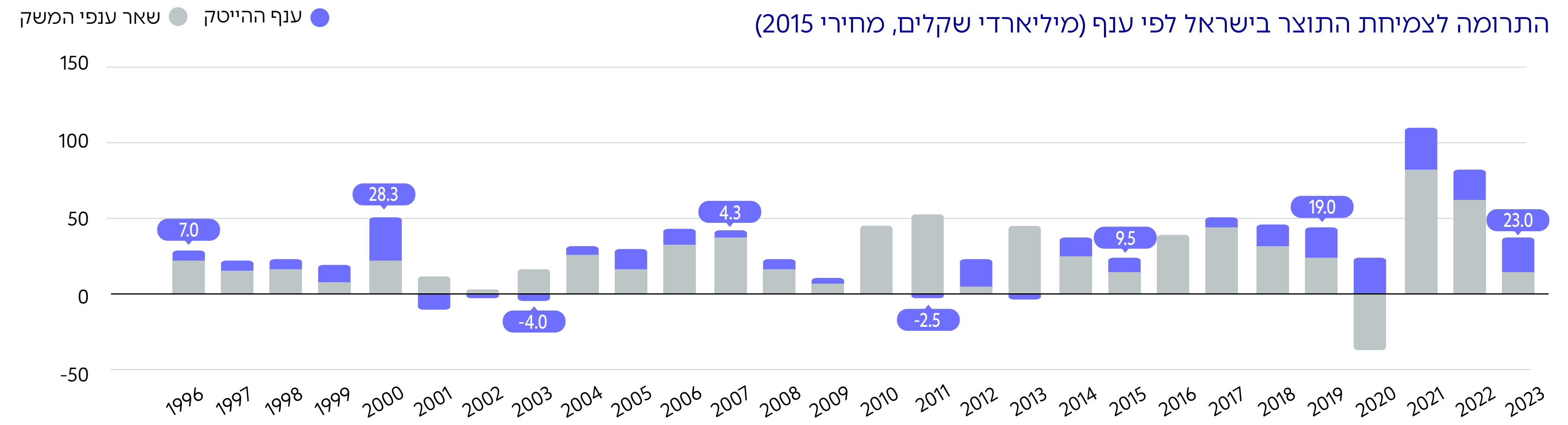
ההייטק הישראלי: בולם הזעזועים של הכלכלה הישראלית

כאמור, בשנים האחרונות ההייטק אחראי לפחות לרבע מהצמיחה בתוצר שנצפתה בכל שנה. בראייה כוללת, כאשר בוחנים את התקופה כולה **מ-2018 ועד 2023, מתברר כי ההייטק אחראי במצטבר ליותר מ-40% מהצמיחה בתוצר בישראל.** כבר בשנת 2000 הייתה להייטק תרומה יחסית גדולה לצמיחה בתוצר הישראלי - הצמיחה בהייטק הסבירה מעל למחצית מהגידול בתוצר הישראלי באותה השנה. אך בשנים לאחר מכן, תוצר ההייטק הצטמק ודחף מטה את התוצר של כל ישראל. למעשה, להייטק היה "עשור אבוד" מפיצוץ בועת הדוט.קום ב-2001. ברוב השנים מאז 2004 ההייטק חזר לתרום לצמיחת התוצר בישראל, אך בשיעורים נמוכים יחסית, עד הצמיחה שהחלה ב-2018.

מניתוח הנתונים עולה כי מאז 2018, ההייטק ביסס את מעמדו כבולם הזעזועים של המשק הישראלי בשנות משבר (הקורונה ב-2020 והטלטלה הגיאוגרפית-פוליטית ב-2023) וכקטר הצמיחה שלו. בשנים הללו הייתה תרומה משמעותית לצמיחה בתוצר: מאז 2018 ההייטק אחראי בכל שנה לפחות ל-24% מהגידול בתוצר שחוותה הכלכלה הישראלית משנה לשנה. כפי שנראה בהמשך, מ-2018 חלה עלייה משמעותית בתעסוקה בהייטק שמתואמת עם הגידול בתוצר ההייטק. בשנת הקורונה (2020), התוצר של מדינת ישראל הצטמצם. בתוך כך, תוצר ההייטק הציג צמיחה של 12% בהשוואה לגודלו בשנה קודם לכן. כלומר, **אלמלא הצמיחה בהייטק ב-2020, הפגיעה בתוצר הישראלי הייתה גדולה יותר.**

מאז 2018 ההייטק מסביר למעלה מ-40% מהצמיחה של התוצר בישראל

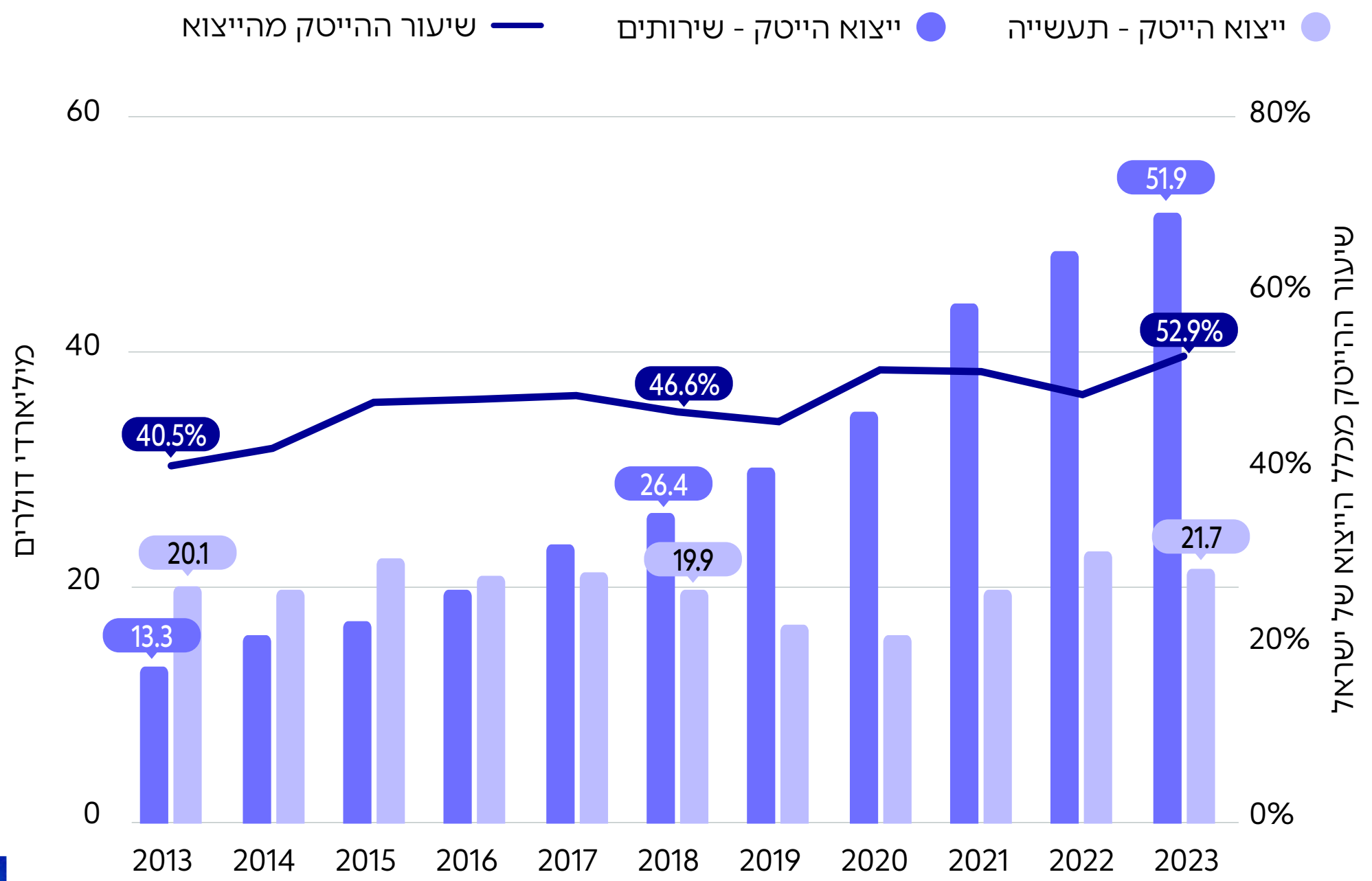
התרומה לצמיחת התוצר בישראל לפי ענף (מיליארדי שקלים, מחירי 2015)



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני הלמ"ס

ייצוא ההייטק: 53% מהייצוא הישראלי, שמגיע בעיקר מחברות התוכנה

בשנים האחרונות ההייטק מהווה כמחצית מייצוא באופן עקבי
ייצוא ההייטק לפי ענפים, ושיעורו מכלל הייצוא של ישראל (מיליארדי דולרים)



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני הלמ"ס

ייצוא ההייטק ב-2023 עמד על 53% מהייצוא של מדינת ישראל. שיעור זה עקבי בשנים האחרונות: מאז 2020, בשלוש מתוך ארבע מהשנים, ייצוא ההייטק היה מעל 50% מייצוא הישראלי.

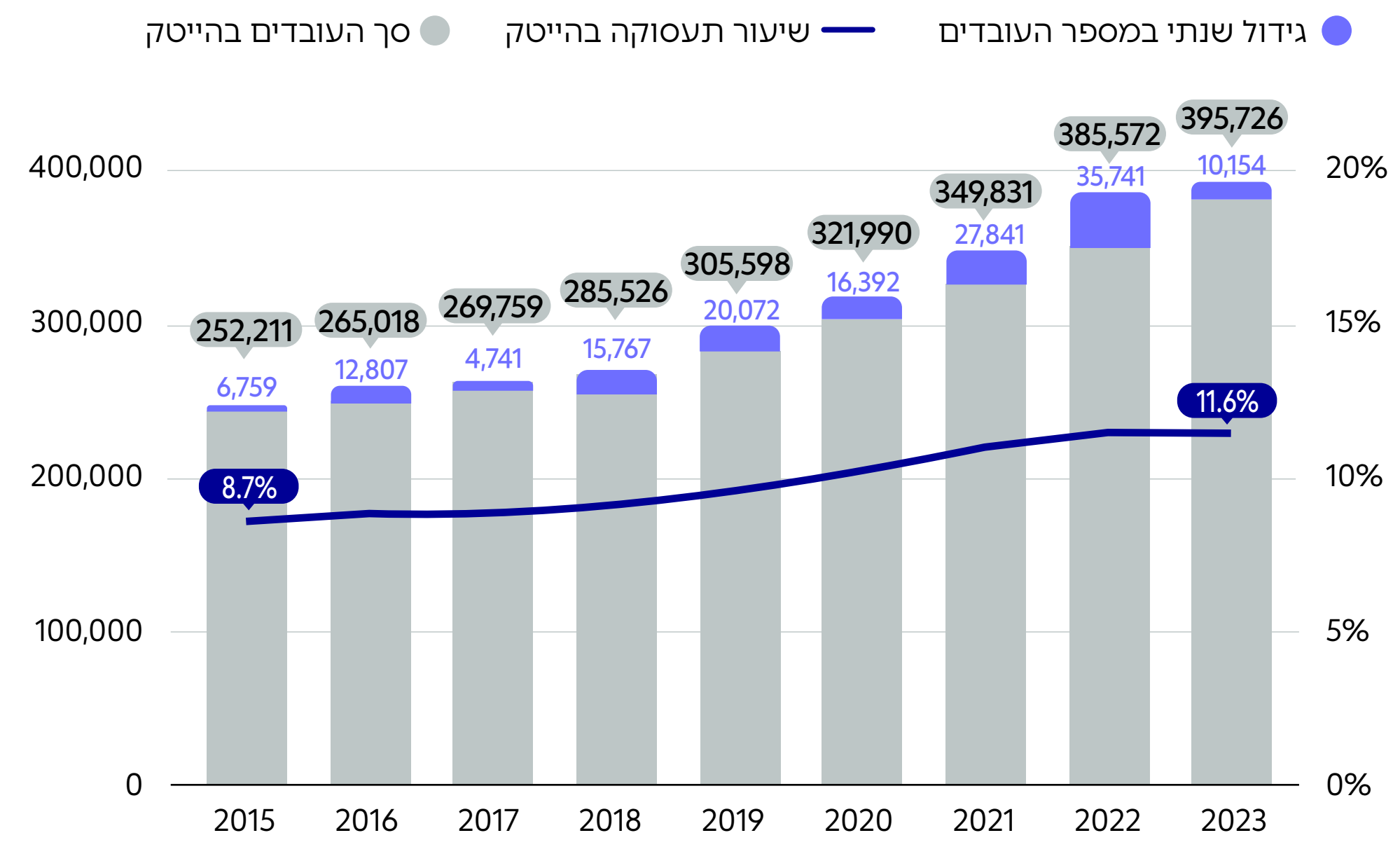
צמיחת ייצוא ענף ההייטק בישראל בעשור האחרון, נבעה בעיקרה מהגידול המשמעותי בייצוא שירותי ההייטק. ענף שירותי ההייטק כולל בין היתר חברות בתחומי התוכנה, וחלקו מתוך סך ייצוא ההייטק עלה מ-40% ב-2013, ל-71% ב-2023. בערכים נומינליים, שווי ייצוא שירותי ההייטק צמח כמעט פי ארבעה בתקופה זו והגיע לכ-52 מיליארד דולר ב-2023.

בעשור האחרון, ייצוא תעשיית ההייטק, שכולל חברות בתחומי החומרה והפארמה, שמר על גודלו. חברות המשתייכות לענפי התעשייה בהייטק ייצאו בממוצע כ-20 מיליארד דולר בשנה בעשור האחרון. אומנם בשנים 2019-2020 חלה ירידה בהיקף הייצוא של חברות תעשיית ההייטק, אך מאז חלה התאוששות והייצוא חזר לרמתו הממוצעת.

מנוע הצמיחה של ההייטק: התעסוקה בענף

הצמיחה האטה: בשנת 2023 ירידה בקצב הגידול בתעסוקה בהייטק

מספר עובדים ועובדות בענף ההייטק, שיעורם מכלל המועסקים במשק והגידול השנתי במספר העובדים בענף



מקור: עיבודי רשות החדשנות ומכון אהרן לנתוני הלמ"ס

ב-2023 הועסקו בענף ההייטק כ-396 אלף עובדים ועובדות. המשמעות היא שבמהלך השנה מספר העובדים בענף גדל בכעשרת אלפים עובדים.³

מאז 2014 ועד 2023, גדל מספר העובדים בענף בכ-150 אלף איש, כלומר צמיחה של כ-60%. עיקר הגידול החל ב-2018, ומאז בכל שנה מספר העובדים בענף גדל במספר דו-ספרתי של אלפי עובדים.

בתקופה זו גדלה תרומת ההייטק לתוצר המדינה ובתוך כך לתשלומי המיסים של העובדים והעובדות ושל החברות בענף לקופת המדינה. גידול זה נובע מצמיחה מואצת במספר העובדים בענף וכן מעלייה בשכר הממוצע בענף, כפי שיוצג בהמשך. המשמעות היא שהמשך הצמיחה בתוצר הענף יושפע באופן ישיר ממספר העובדים בענף, וכל שינוי משמעותי בתעסוקה בהייטק ישפיע על הכלכלה הישראלית כולה.

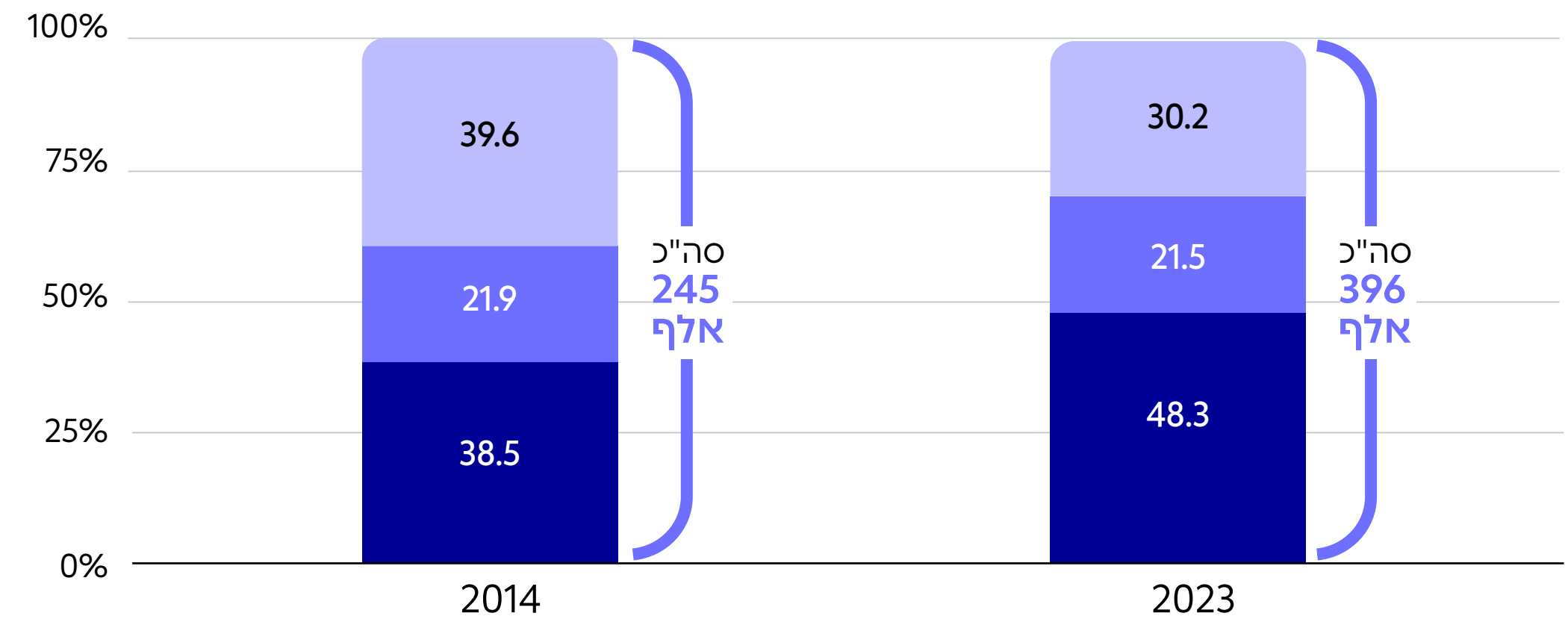
3 לאורך כל מסמך זה, אלא אם מצוין אחרת, ההתייחסות למועסקים בענף ההייטק מבוססת על המלצות הועדה להגדלת ההון האנושי להייטק ("ועדת פרלמוטר"). כלומר, מועסקים בגילאי 25-64 בענף ההייטק בהתאם להגדרתו לפי הלמ"ס, בנטרול ענף התקשורת.



רוב הגידול בתעסוקה בהייטק בעשור האחרון הם בתפקידי מו"פ

התפלגות מספר המועסקים בהייטק לפי סוג תפקיד (אחוזים)

● תפקידי מו"פ
 ● תפקידי מוצר
 ● תפקידים עסקיים ומטה



מקור: עיבודי רשות החדשנות ומכון אהרן לנתוני הלמ"ס

במהלך העשור האחרון חל שינוי בתמהיל התפקידים בהם עוסקים עובדי ההייטק: ב-2014 עבדו כ-94 אלף איש במשרות מו"פ בהייטק - ב-2023 מספרם יותר מהוכפל, וחלקם מכלל עובדי ההייטק עלה מ-38.5% ל-48.3% - עלייה של 10 נקודות האחוז.

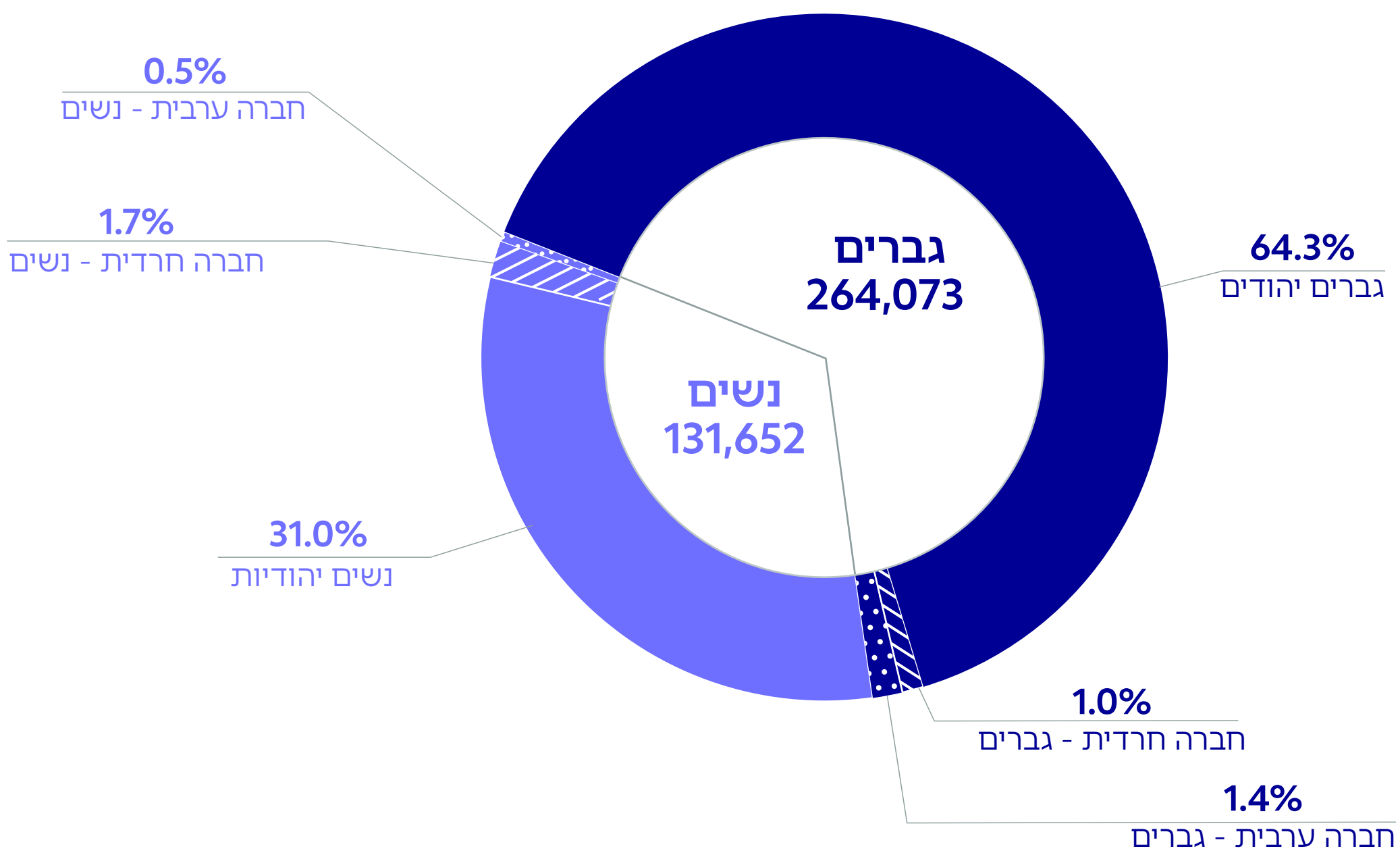
חלקם של העובדים במשרות מוצר (פרודקט) נשמה, ואילו חלקם של העובדים בתפקידים עסקיים ומטה ירד בתקופה זו. זאת על אף שמספר המועסקים הכולל בכל אחד מסוגי התפקידים עלה בעשור האחרון.

כלומר, על אף התבססות חברות ישראליות גדולות שמוכרות בעשרות ובמאות מיליוני דולרים בשנה. **עיקר הצמיחה בתעסוקה בהייטק בישראל מגיע עדיין ממקצועות המו"פ, שתנאי הסף לכניסה אליהם גבוהים מאוד.**

הגיוון הדמוגרפי בהייטק הישראלי לוקה בחסר

נשים מהוות רק שליש מעובדי ההייטק הישראלי

התפלגות המועסקים והמועסקות בענף ההייטק לפי מגדר ואוכלוסייה (גילאי 25-64, 2023)



מקור: עיבודי רשות החדשנות ומכון אהרן לנתוני הלמ"ס

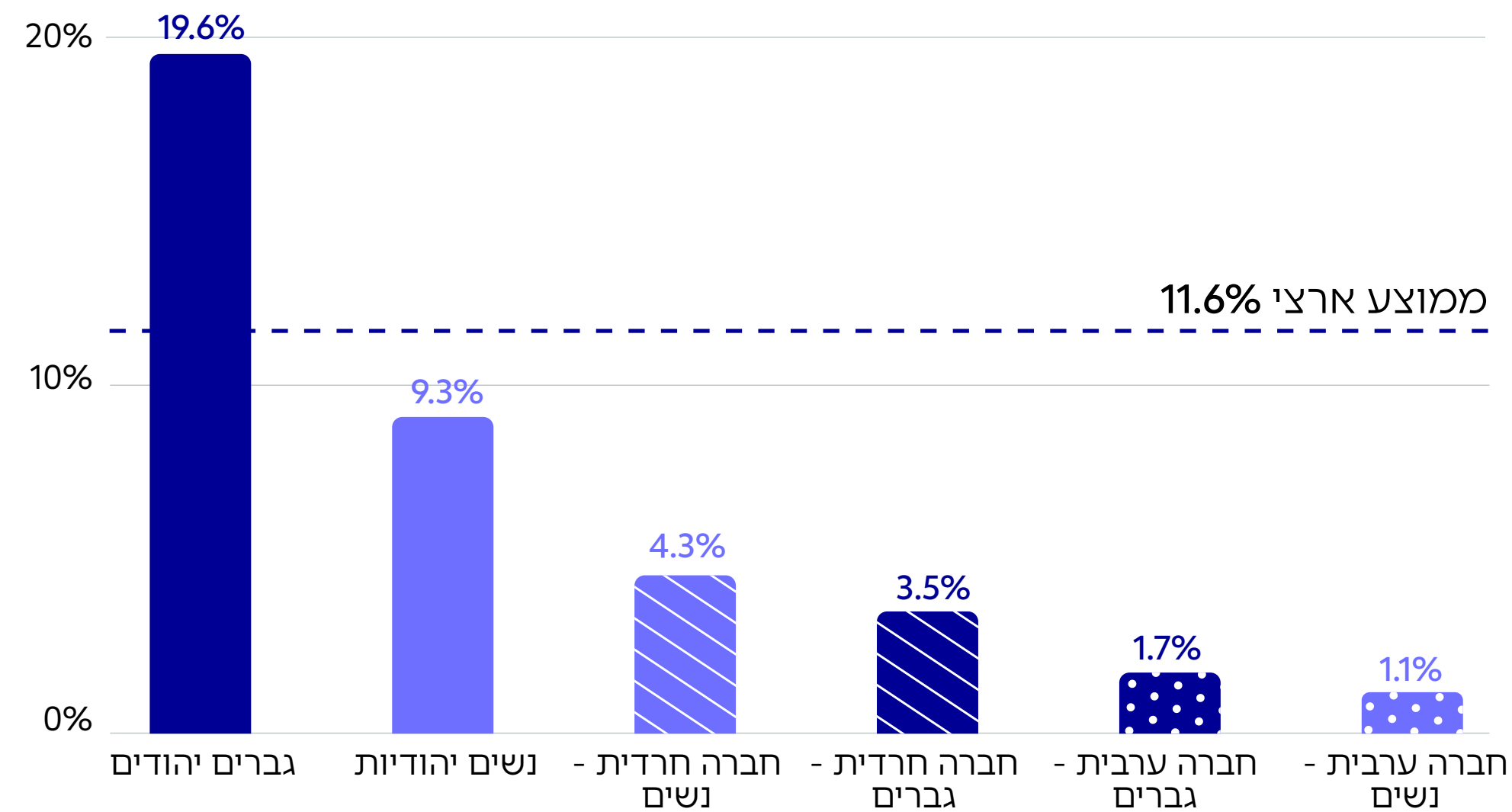
ב-2023 לא היה שינוי משמעותי מבחינת הגיוון הדמוגרפי בתעשיית ההייטק. כ-65% מהעובדים בענף הם גברים יהודים (שאינם חרדים) - 254.5 אלף איש. למעשה, כמעט 20% מהגברים היהודים המועסקים במשק (שאינם חרדים) עובדים בהייטק. ב-2014, שיעור זה עמד על 13.7%, כך שחלה עלייה משמעותית בעשור האחרון בהצטרפות של גברים יהודים (שאינם חרדים) לענף זה.

הקבוצה השנייה בגודלה בהייטק הישראלי היא נשים יהודיות (שאינן חרדיות), שהן 31% מהמועסקים בענף - 122.7 אלף נשים. מתוך כלל הנשים היהודיות המועסקות במשק (שאינן חרדיות), 9.3% מועסקות בענף ההייטק.



אחד מכל חמישה גברים יהודים עובד בהייטק

שיעור המועסקים בענף ההייטק מתוך סך המועסקים בכל קבוצת אוכלוסייה ומגדר 2023 (אחוזים)



מקור: עיבודי רשות החדשנות ומכון אהרן לנתוני הלמ"ס

גם החברות הערביות והחרדית ממשיכות להיות בתת-ייצוג בהייטק. גברים חרדים מהווים כאחוז מעובדי ההייטק והנשים החרדיות הן 1.7% מהמועסקים בענף. גברים ערבים מהווים 1.5% מעובדי ההייטק בישראל ונשים ערביות מהוות חצי אחוז בלבד מהמועסקים בענף.

שיעור ההשתתפות הנמוך בכוח העבודה של גברים חרדים ונשים ערביות מביא לכך שבהסתכלות על הגברים החרדים המועסקים במשק, כ-3.5% בלבד מועסקים בהייטק. ובמקביל, חלקן של הנשים הערביות העובדות בהייטק מתוך כלל הנשים הערביות המועסקות במשק הוא 1.1% בלבד. כלומר, אחת מכל מאה נשים ערביות בשוק העבודה מועסקת בהייטק.

השפעות ה-7.10 על ההייטק: האטה בפעילות העסקית וקושי בגיוסי הון

להלן ריכוז התשובות שהתקבלו בסקר רשות החדשנות לשאלה הפתוחה
כיצד השתנו תוכניות החברה ב-2024 כתוצאה מאירועי ה-7.10



אחד האירועים המשפיעים ביותר על ההייטק בשנה החולפת הוא פרוץ המלחמה ב-7.10.

בסקר שנערך על ידי רשות החדשנות בחודשים מרץ ואפריל 2024, שעליו השיבו בכירים ובכירות בכ-500 חברות הייטק ישראליות, הם התבקשו להעריך במילותיהם כיצד המלחמה השפיעה על תוכניות החברות שלהם ל-2024⁴

שינויים נוספים שעלו מניתוח התשובות לסקר במיון לפי נושאים:

עיכובים/קשיים שקשורים לשירותי מילואים או למלחמה | הוצאת פעילות מישראל באופן מוחלט או חלקי | יצירת הזדמנויות חדשות או הרחבת הפעילות בישראל | שינוי שוק היעד מחוץ לישראל או מיקוד בשווקים בחו"ל | "מצב הישרדות", חשש קיומי | סגירה מוחלטת של החברה או סכנה לעתיד החברה | עיכוב/צמצום/ביטול גיוס עובדים בישראל

מקור: סקר חברות ההייטק של רשות החדשנות, מרץ ואפריל 2024. מספר המשיבים בחלק השאלות הפתוחות בנושאי פעילות עסקית: 200

4 להרחבה על האופן בו בוצע הסקר, ראו נספח 1.

התובנות המרכזיות העולות מהסקר

ההשפעה המרכזית אותה ציינו חברות הטכנולוגיה הישראליות בסקר קשורה לפגיעה בפעילות העסקית של החברה. זו באה לידי ביטוי בהאטה, בעיכובים בפיתוח המוצר או באי-עמידה ביעדי החברה. בחלק מהמקרים הפגיעה בפעילות העסקית נגרמה כתוצאה מהיעדרות עובדים ועובדות בחברה בנסיבות הקשורות למלחמה - שירות מילואים, פינוי ממקום המגורים וכו'. עוד עולה מן הסקר, כי ביותר ממחצית מחברות ההייטק, שירות המילואים של עובדי החברה או בני/ות זוגם/ן השפיע במידה בינונית או רבה על העמידה ביעדי החברה. כצפוי, ככל ששיעור גבוה יותר מעובדי החברה שירת במילואים, כך ההשפעה על החברה הייתה גדולה יותר.

קושי בולט נוסף שציינו בחברות קשור לגיוס הון - אתגר זה משמעותי תמיד עבור סטארטאפים, אך חלק מהמשיבים ציינו שבתקופה זו סבבי גיוס שהיו בעיצומם בוטלו או הוקפאו על רקע המלחמה, וטענו כי יש משקיעים שנמנעים מהשקעות בישראל נכון לעכשיו. לכן, בחלק מהחברות נדרשו לצמצם את ההוצאות, ולעתים להתייעל באמצעות פיטורים, כדי להפחית את קצב "שריפת המזומנים". כמו כן, חלק מהחברות דיווחו על פגיעה בביקושים למוצר שלהן ועל לקוחות או שותפים ששינו את התוכניות הקשורות בחברה על רקע המלחמה. היו לכך השפעות שהתבטאו בירידה בהכנסות החברות או במכירות שלהן.

המשך



CEO, חברת פודטק: "במקום להשלים פיתוחים טכנולוגיים ולגייס כסף מהשוק, גייסנו מבעלי המניות הקיימים, ויתרנו על כמה תחומי פיתוח והתמקדנו בהגעה למכירות בכל מחיר"

CEO, חברת תוכנה ארגונית: "היעדים יותר נמוכים. יש קושי בגיוס עקב המצב הפוליטי. יש כסף רב בישראל אבל אין מספיק הטבות למשקיעים שייתנו להם מוטיבציה להשקיע"

CFO, חברת תוכנה: "תוצאות רבעון 1 נפגעו והחברה הצליחה להגיע רק ל-30% מיעדי המכירות של הרבעון"

CEO, חברת EdTech: "האצנו תחילת פעילות בחו"ל. לפני כן היינו ממוקדים בישראל, בנינו תוכנית להכנסת משקיע אסטרטגי ואנחנו בתהליכי מו"מ. שינוי דרמטי"

כתוצאה מהמצב, קבוצה קטנה יותר של חברות דיווחה על הוצאת חלק מהפעילות או כולה מישראל למקומות אחרים, על גיוס עובדים בחו"ל ועל מיקוד הפעילות העסקית של החברה בשווקים מחוץ לישראל. כלומר צמצום החשיפה של החברה להשפעות המלחמה בישראל. בכמה חברות התייחסו לקושי להתנהל בסביבה שמאופיינת ברמות גבוהות של חוסר ודאות. בחלק מהמקרים, המלחמה הביאה לסגירת החברה או לאיום ממשי על המשך פעילותה. בכמה חברות ציינו שהחברה עברה ל"מצב הישרדות".

חשוב לציין כי יש חברות שתוכניותיהן לא הושפעו מהמלחמה, ויש חברות - למשל בתחומי הביטחון או ההתמודדות הנפשית - שהמלחמה יצרה עבורן הזדמנויות חדשות (למשל, הגדלת הביקושים בישראל, התאמת המוצר לצרכים המקומיים וכו').

◀
CTO, חברת סייבר: "נאלצנו לדחות את ה-roadmap בצורה קיצונית. מכיוון שעובדים הולכים וחוזרים כבר שישה חודשים, הם לא באמת מצליחים להשתלב חזרה. ברגע שמשתלבים הם נקראים שוב למילואים"

CFO, חברת ייצור מתקדם: "בוטלו ביקורים של לקוחות שהיו אמורים להגיע לארץ לראות את מוצרי החברה לקראת ביצוע הזמנות"

CEO, חברות מכשור רפואי: "קיצענו את כוח האדם ב-20%. אבל אחרי שהחשש של בעלי המניות ירד במעט גייסנו חזרה את מרבית התקנים"

CEO, חברת תוכן ומדיה: "מכירת החברה לחברה בין-לאומית גדולה נעצרה בשל החלטת החברה הבין-לאומית לא לרכוש חברות בישראל בזמן המלחמה"

השפעות ה-7.10 על התעסוקה בהייטק: יותר מחפשי עבודה, יותר יציבות

להלן ריכוז התשובות שהתקבלו בסקר רשות החדשנות לשאלה הפתוחה
מה השינוי המרכזי בתהליכי גיוס עובדים בענף כתוצאה מאירועי ה-7.10?



CEO, חברת תוכן ומדיה: "אין כמעט שינוי בגיוס אנשים טכנולוגיים מנוסים, עם כישורים גבוהים. זה היה ועדיין קשה"

CEO, חברת אגריטק: "יותר קל לגייס עובדים, אבל אנשים לא בפוקוס כמו בעבר"

CFO, חברת תחבורה חכמה: "אי-הוודאות גורמת לעובדים לשמור על יציבות תעסוקתית יותר מבעבר, ולכן יש פחות רצון לעבור למשרה חדשה"

שינויים נוספים שעלו מניתוח התשובות לסקר במיון לפי נושאים:

אי ודאות | מיעוט משרות פנויות | מצב רוח ירוד | קושי לגייס עובדים מנוסים

מקור: סקר חברות הייטק של רשות החדשנות, מרץ ואפריל 2024. מספר המשיבים בחלק השאלות הפתוחות בנושאי תעסוקה: 174

המשך

התובנות המרכזיות העולות מהסקר

נקודת הזמן הנוכחית מעמידה את תעשיית ההייטק הישראלית בפני סיטואציה ייחודית ושונה מהמצב בשנים האחרונות: לאחר כמה שנים של עלייה משמעותית בגיוסי עובדים, במהלך 2022 האט קצב גיוס העובדים. לכן, בהדרגה **השוק הפך מ"שוק של עובדים", בו התחרות על כל מועמד או מועמדת היא גדולה, ל"שוק של מעסיקים"**. כלומר, נראה שהכוח עבר לידיהם של המעסיקים, משום שהיצע המשרות הצטמצם ומספר מחפשי העבודה גדל.

מהסקר שערכה רשות החדשנות, בו התבקשו בכירים בחברות הייטק לתאר במילותיהם בחודשים מרץ ואפריל 2024 את השינויים המרכזיים שחלו בתהליכי גיוס עובדים בענף מאז ה-7.10, **השינוי הנפוץ ביותר שצינו החברות היה שהיצע המועמדים והמועמדות גדל**. השינוי הנפוץ השני אותו הזכירו הוא שקל יותר לגייס כוח אדם. סיבות אלה לא קשורות בהכרח למלחמה. יש משיבים שהתייחסו לקשר בין מצב גיוסי ההון לסטארטאפים בתקופה זו, על רקע המלחמה והמשבר העולמי, לגיוסי עובדים. עוד עולה מן הסקר, כי **ל-76% מהחברות לקח פחות משלושה חודשים לאייש משרות טכנולוגיות** וב-87% מהחברות לקח פרק זמן זה לאיוש משרות לא טכנולוגיות.

כמו כן, חלק מהמשיבים ציינו שלמרות הגידול בהיצע מחפשי העבודה, התחרות על כוח אדם טכנולוגי מנוסה עדיין קשה, בעוד הזמינות של בעלי תפקידים לא טכנולוגיים גדולה יותר. חלק מהמשיבים התייחסו דווקא לבעיות בזמינות של עובדים ועובדות על רקע התקופה, בין היתר בגלל גיוס מילואים, פינוי תושבים ועוד.

המשך

CEO, **חברת מסחר מקוון**: "יש הרבה יותר עובדים טובים ואיכותיים פנויים וזמינים לעבודה בעלות נמוכה יחסית מלפני שנה"

CEO, **חברת מכשור רפואי**: "היה לנו קשה לגייס בתקופת המלחמה כי הרבה אנשים לא היו פנויים. בסוף גייסנו קבלן משנה"



←
Founder, חברת תוכנה ארגונית: "בעבר הרצון של רבים היה להיכנס לסטארטאפ ולצמוח איתו. היום האפשרות הזו נתפסת כסיכון גבוה יותר"

Chief Scientist, חברת פארמה: "יש הרבה אנשים מחוסרי עבודה ואין משרות שיכולות לקלוט אותם"

מאפיין ייחודי לתקופה בא לידי ביטוי בתשובות המתייחסות לכך שעל רקע חוסר הוודאות שמאפיין את התקופה, יש העדפה של יציבות תעסוקתית מצד העובדים והעובדות בענף ולכן הם נוטים פחות להחליף מקומות עבודה. כמו כן, הייתה התייחסות למצב הרוח הירוד המאפיין את התקופה ומשפיע על תהליכי הגיוס.

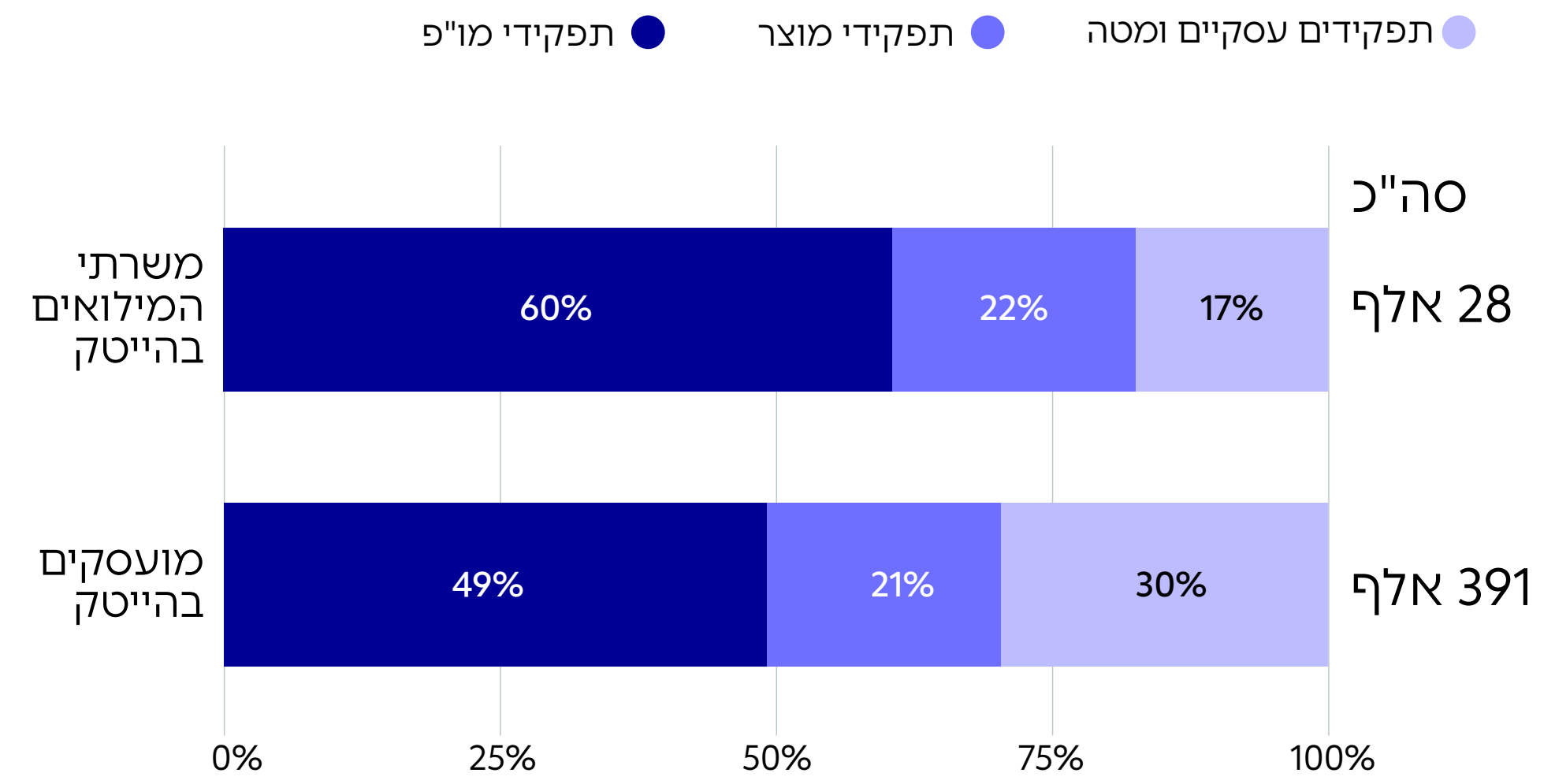
שינוי השוק ל"שוק של מעסיקים" בא לידי ביטוי גם בכך שהמשיבים ציינו שציפיות השכר כעת נמוכות יותר בהשוואה לתקופה הקודמת. עם זאת, נתוני השכר הממוצעים בהייטק ל-2023 הראו כי השכר המשיך לעלות בשנה זו. ייתכן שהתחושות בשוק מקדימות את הנתונים, בנוסף, עיקר המשיבים מייצגים חברות סטארטאפ קטנות יחסית ולא את התעשייה כולה.

חשוב לציין כי בחלק מהחברות דיווחו שאין הבדלים בתהליכי גיוס מאז ה-7.10.

ההתגייסות בהייטק: כמעט 30 אלף משרתי ומשרתות מילואים בענף

60% מההייטקיסטים משרתי המילואים - בתפקידי מו"פ

התפלגות המועסקים ומשרתי המילואים בהייטק לפי סוג תפקיד (רבעון 4, 2023)



מקור: עיבודי רשות החדשנות ומכון אהרן לנתוני הלמ"ס

גיוס המילואים הנרחב שהוכרז עם פרוץ המלחמה ב-7.10 הוא גורם משמעותי שהשפיע על ההייטק הישראלי ברבעון האחרון של 2023 ומשפיע גם במהלך 2024.

ניתוח נתוני סקר כוח האדם של הלמ"ס מעלה כי כ-7% מעובדי ענף ההייטק, שהם כ-28 אלף איש, נעדרו מעבודתם במהלך הרבעון הרביעי של 2023 עקב שירות מילואים. ברבעונים שגרתיים נעדרים בממוצע כמה מאות עובדים בענף עקב שירות מילואים.

60% ממשרתי המילואים ההייטקיסטים מועסקים בתפקידי מו"פ ועוסקים בפיתוח הליבה הטכנולוגית של החברות בהן הם עובדים - 16.9 אלף עובדים. מדובר בשיעור גבוה יחסית לחלקם של העובדים המועסקים בתפקידי מו"פ בהייטק (כ-49%). כלומר, כמעט אחד מכל עשרה מעובדי המו"פ ברבעון הרביעי שירת במילואים.

נשים מהוות פחות מ-6% ממשרתי המילואים בענף ההייטק. שיעור זה נמוך ביחס לשיעור הנשים מכלל משרתי המילואים בישראל במהלך המלחמה, שהיה כ-19%⁵. מתוך כלל הנשים המועסקות בענף ההייטק, שיעור משרתות המילואים ברבעון הרביעי של 2023 היה 1.8%.

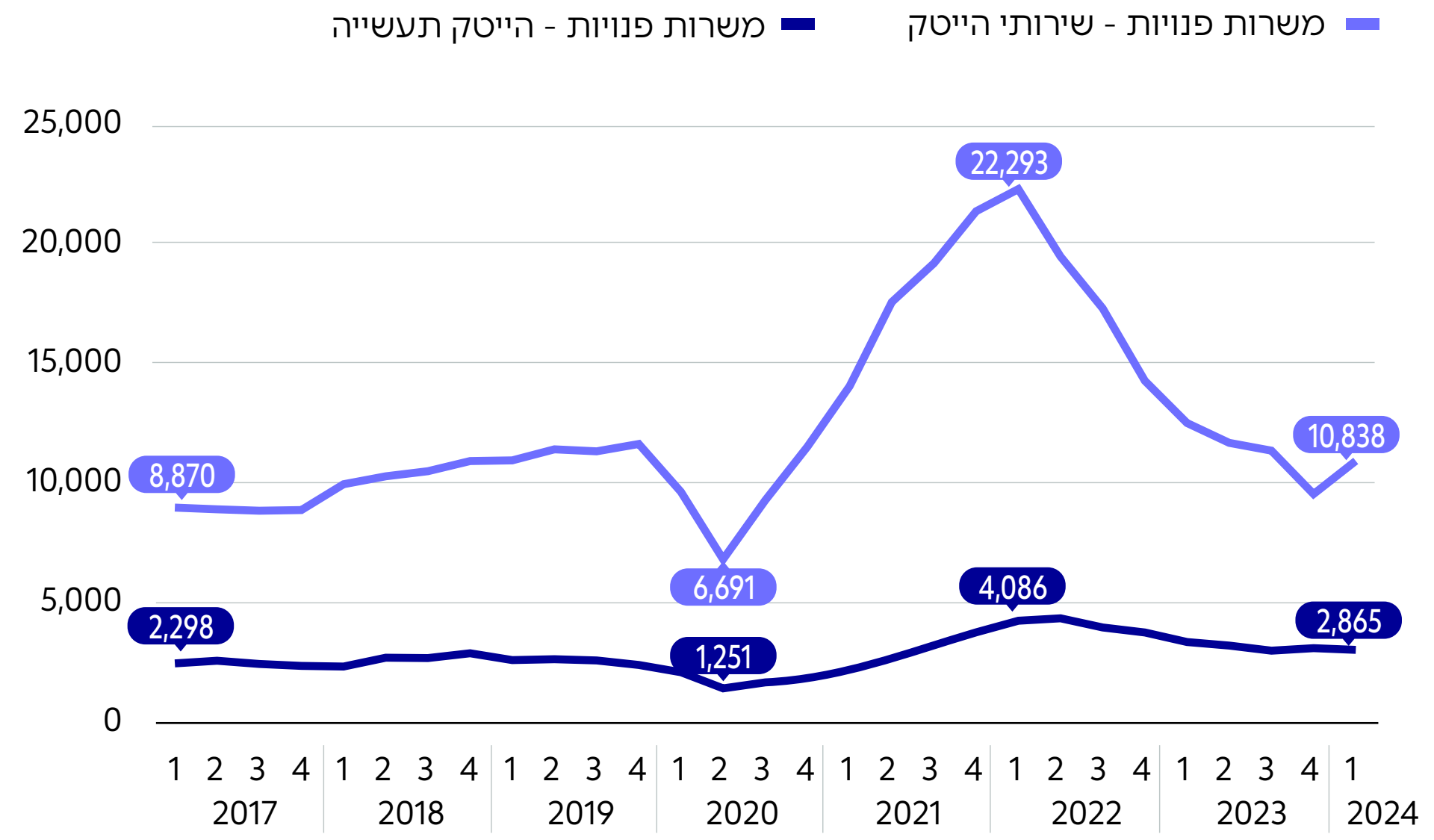
בחודשים ינואר ופברואר 2024, מספר משרתי המילואים מקרב עובדי ההייטק הצטמצם לפחות מ-12 אלף איש, כ-3% מהמועסקים בהייטק.

5 על פי נתוני INSS.

ברבעון השני למלחמה - התאוששות זהירה בפתחת משרות

מספר המשרות הפנויות בהייטק חזר לרמתו טרום הקורונה

מספר משרות פנויות בהייטק ברבעון לפי תתי-ענפים



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני הלמ"ס

החל מתחילת 2020 חלה עלייה משמעותית במספר המשרות הפנויות בחברות טכנולוגיה המשתייכות בעיקר לענף שירותי ההייטק.

מניתוחי עבר עולה כי בשנים האחרונות היה מתאם בין סך גיוסי ההון לסטארטאפים לבין קצב פתיחת משרות בענף ההייטק ברבעונים העוקבים. כך, לאחר שההשקעות בסטארטאפים הגיעו לרמת שיא ברבעון האחרון של 2021, גם מספר המשרות הפנויות הגיע לשיא ברבעון, בעיקר בחברות התוכנה (ענף שירותי ההייטק). החל מנקודה זו, חלה ירידה חדה שהביאה את מספר המשרות הפנויות ערב המלחמה לזה שהיה לפני העלייה הגדולה של 2021-2022. המשמעות היא **שנראה שההייטק חוזר למגמת הצמיחה שאיפיינה אותו לפני הגידול המואץ שנצפה בתחילת העשור.**

ברבעון הרביעי של 2023 חלה ירידה נוספת במספר המשרות הפנויות, בעיקר במחוזות תל אביב והמרכז. אך כבר ברבעון הראשון של 2024 התחילה התאוששות וחזרה לרמה שלפני המלחמה.

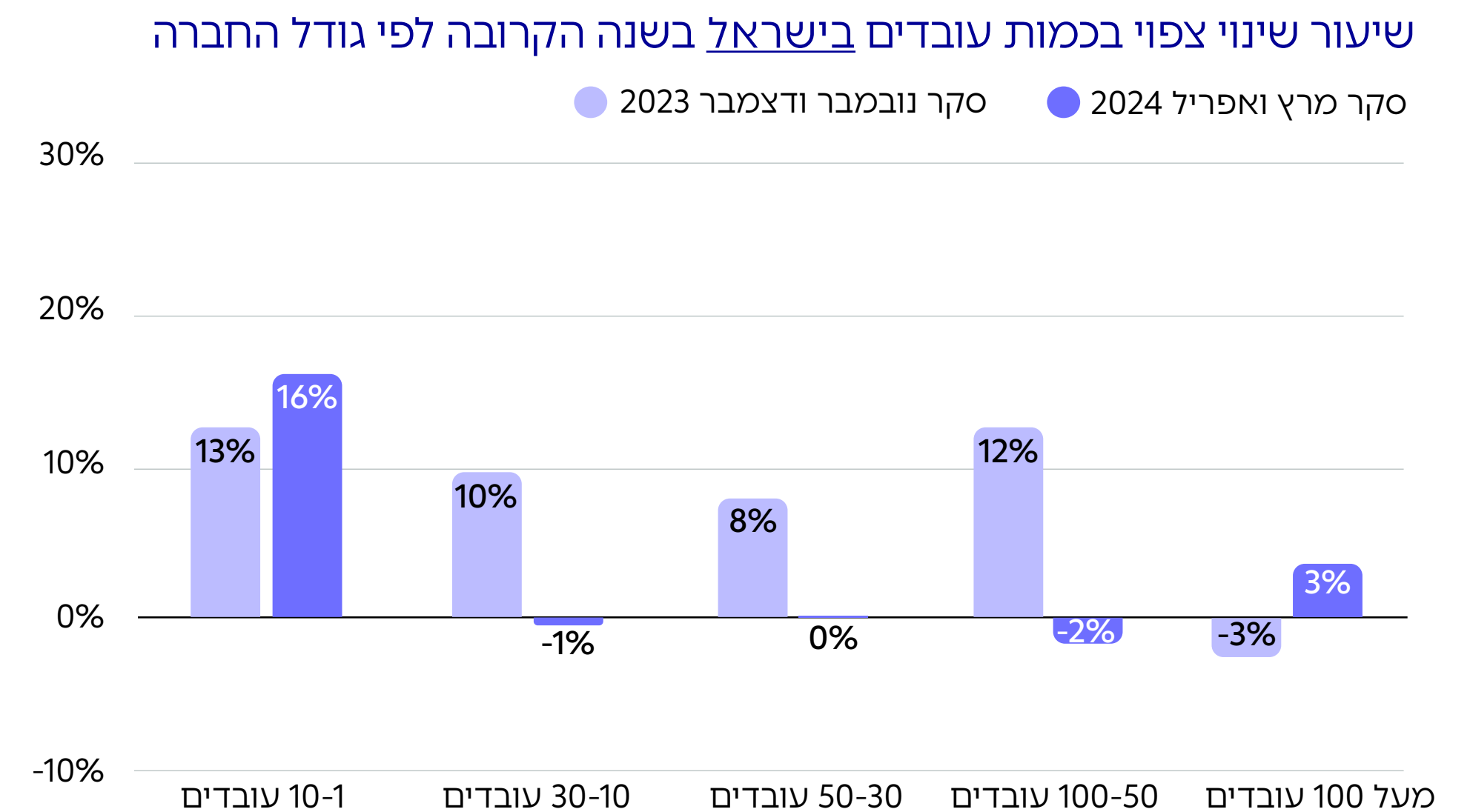
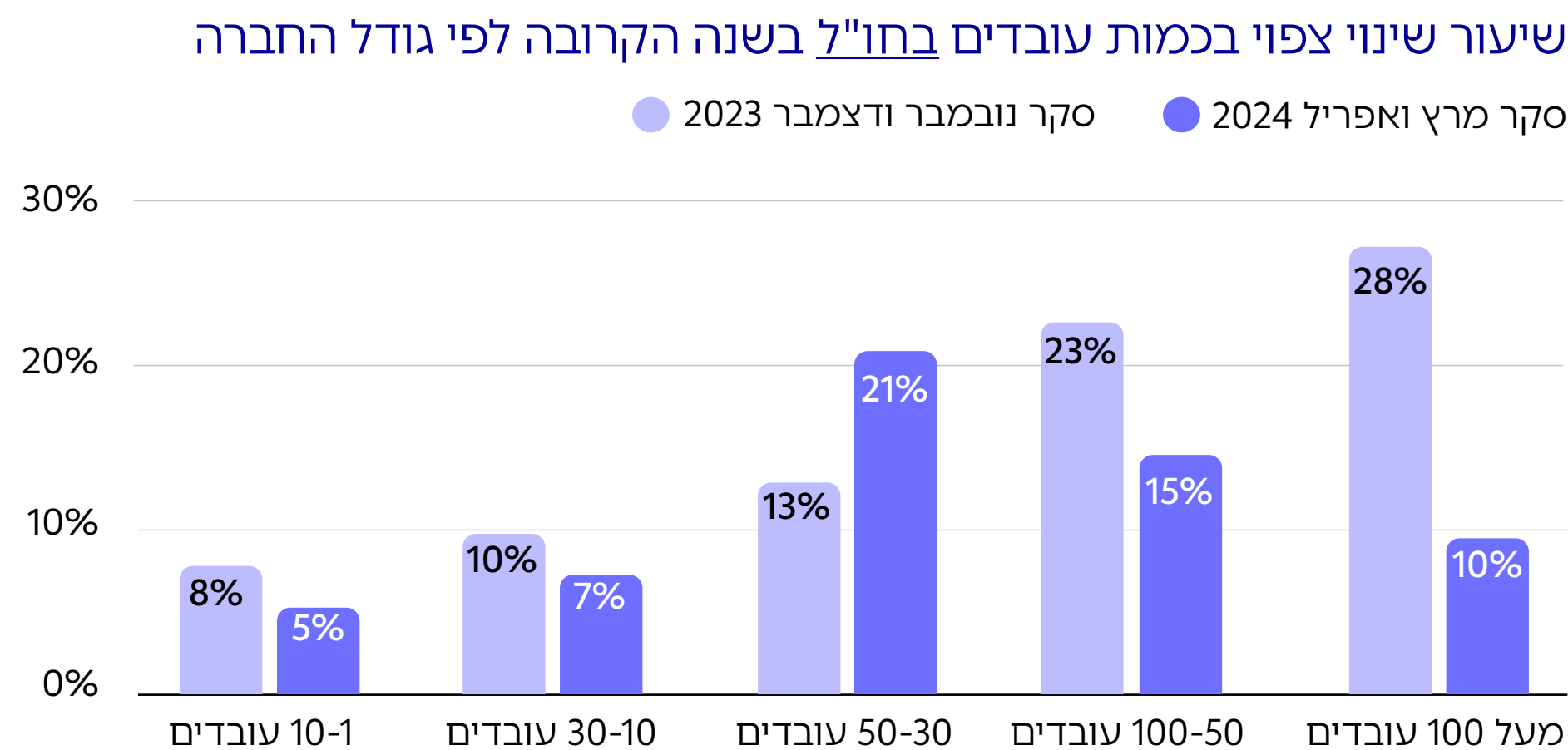
הייטקיסטים בחל"ת: בעוד בענפים אחרים הוצאו עובדים רבים לחל"ת בתחילת המלחמה, בהייטק התופעה הייתה שולית יחסית. ברבעון הרביעי של 2023, רק כ-1% מהעובדים - שהם 4,400 איש - הוצאו לחל"ת. זאת בהשוואה לכמאה עובדים ברבעון קודם לכן (0.03% מהעובדים). נראה שבניגוד לקורונה - אז הוצאו לחל"ת כ-19 אלף מהעובדים בהייטק (5.7%), בעיקר לא מנוסים - המלחמה לא גרמה לחברות הייטק להוציא עובדים לחל"ת.

ציפיות לגיוסי כוח אדם בסטארטאפים: בעיקר בחו"ל

כוח האדם בישראל יותר מאשר בחו"ל. כך למשל, חברות שמעסיקות 10-30 עובדים העריכו בנובמבר ובדצמבר שיגדילו את כוח האדם שלהן בישראל בשנה הקרובה ב-10% ואילו במועד המאוחר יותר העריכו שיצמצמו את התעסוקה בישראל. מצב דומה נרשם גם בחברות שמעסיקות 30-100 עובדים - בהן הגידול הצפוי בישראל ירד לשיעור אפסי. תופעה דומה נרשמה בנוגע לתוכניות גיוס העובדים בחו"ל שהתמתנו, אך נותרו בשיעורים חיוביים גם במרץ ובאפריל. תשובות הסקר יכולות להעיד על התאמת תוכניות החברות למלחמה המתארכת ולקושי בגיוסי הון.

חברות הטכנולוגיה הישראליות נשאלו בסקרים של רשות החדשנות על תוכניות גיוסי העובדים שלהן בישראל ובחו"ל בשנה הקרובה. זאת על מנת לקבל אינדיקציה ראשונית לתוכניות בנוגע לצמיחת החברות בישראל בתקופה הקרובה, ולאופן בו הן תופסות את המצב ואת הסביבה העסקית בישראל בתקופה זו. ראשית, מניתוח שני מועדי הסקר - הראשון בנובמבר ובדצמבר 2023 והשני במרץ ובאפריל 2024 - **עולה כי עיקר הגידול בכוח האדם שהחברות צופות בשנה הקרובה יהיה בחו"ל ולא בישראל.** בנוסף, **נראה כי יש בסטארטאפים הישראלים מגמה של צמצום תוכניות גיוס**

סטארטאפים צמצמו את תוכניות גיוסי כוח האדם לאורך המלחמה

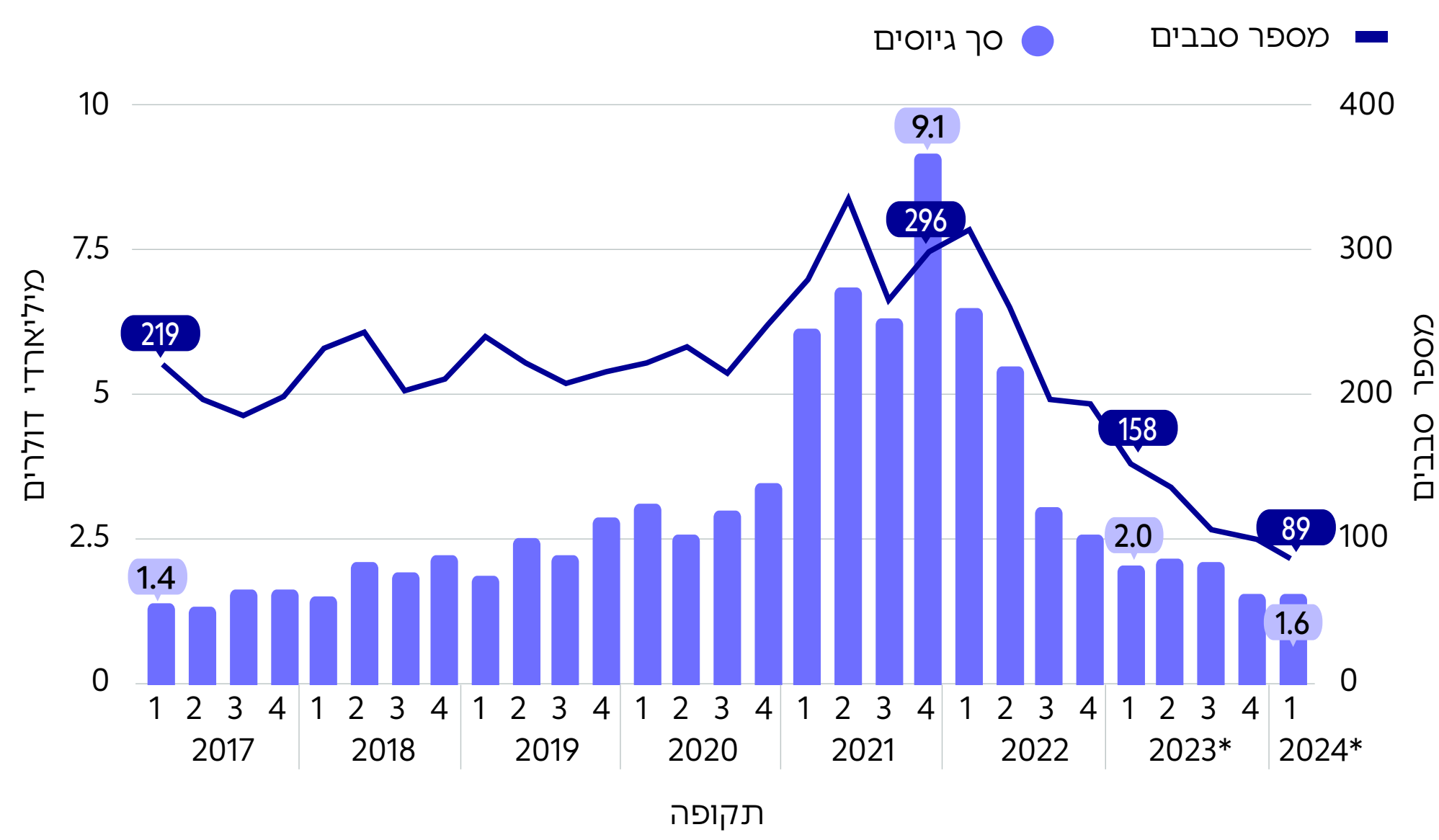


*החברות נשאלו בסקר על שינויים צפויים בגיוס עובדים בישראל ובחו"ל כאשר התשובות היו בטווחי אחוזים. שיעור השינוי הצפוי משקלל בתוכו את כמות החברות שענו בכל טווח ואת מידת השינוי לפי הטווח (כאשר נלקח הממוצע של קצוות הטווח).

בשני הרבעונים הראשונים למלחמה נרשמה ירידה בהשקעות בסטארטאפים

נבלמה הירידה בהשקעות? סך גיוסי ההון הרבעוני מתייצב, אך מספר הסבבים ממשיך לרדת

מספר סבבים וסך גיוסי הון של חברות טכנולוגיה ישראליות ברבעון (מיליארדי דולרים)



* נתונים אלה צפויים להתעדכן לאורך החודשים הקרובים.

מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני IVC

אחרי כעשור של צמיחה ברוב המדדים הקשורים להשקעות בסטארטאפים בישראל, חל שינוי במגמה והחלה ירידה מהרבעון השני של 2022.

במהלך 2023, נראה היה כי נבלמה מגמת הירידה בגיוסי הון לסטארטאפים: סך גיוסי ההון הרבעוניים עמדו על רמה של כ-2 מיליארד דולר בממוצע ברבעון לאורך כל השנה. כמו כן, רמה זו דומה לגיוסי ההון הרבעוניים לסטארטאפים שנרשמה בשנים 2018-2019.

סכום הגיוס שנצפה ברבעון הראשון של 2024 עומד גם הוא על רמה דומה. כמו כן, ראוי לאזכר את עסקת הענק של חברת Wiz במאי 2024 בה גייסה החברה, לפי דיווחיה, כמיליארד דולר. עסקה זו צפויה להשפיע לחיוב על נתוני הרבעון השני של 2024, שנכון למועד כתיבת הדוח כבר עולים על 2 מיליארד דולר.

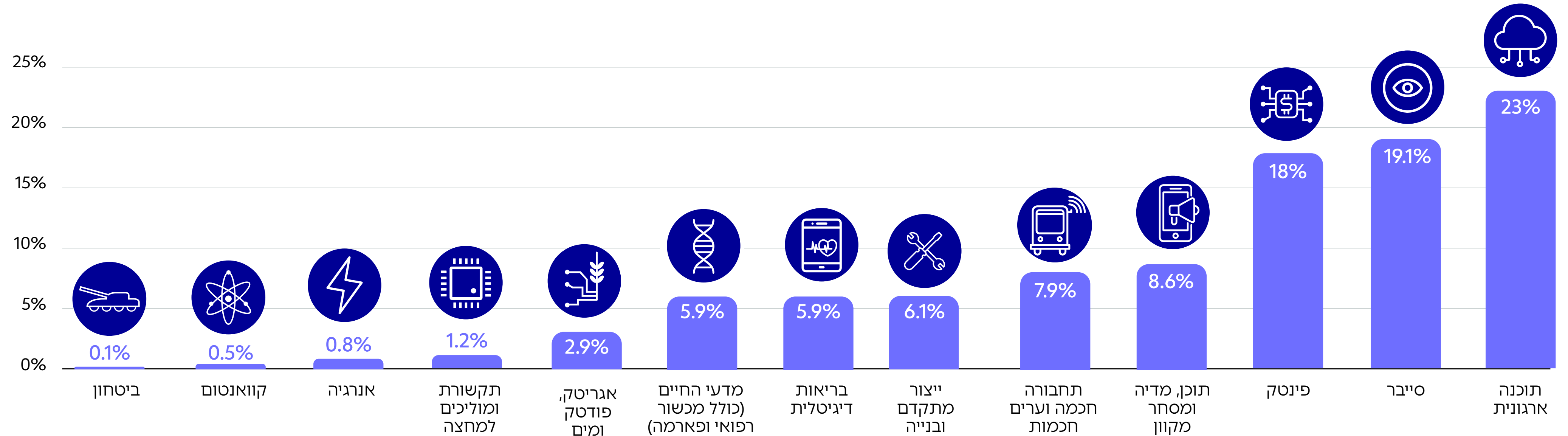
במהלך 2023 ולתוך הרבעון הראשון של 2024, המשיכה הירידה הרבעונית במספר סבבי הגיוס ברבעון. יש לציין כי נתונים אלה צפויים להתעדכן מעט כלפי מעלה לאורך החודשים הקרובים. עם זאת, ניתן להעריך כי בסבירות גבוהה מספר הסבבים ב-2023 ובתחילת 2024 הוא הנמוך ביותר מאז 2017.

גיוסי הון: התפלגות ההשקעות בסטארטאפים לפי תחומים

במקביל לגידול זה, נרשמה ירידה בחלקן של ההשקעות בתחומי התקשורת, מדעי החיים, הייצור המתקדם וכן בתחומי האגריטק, הפודטק והמים. עוד נציין, כי לאור הגידול בחלקן של ההשקעות בתחום המחשוב הקוונטי ולאור חשיבותו האסטרטגית העתידית, נכנס תחום זה לראשונה לסקירה השנה.

בחינה של התפלגות ההשקעות בחברות טכנולוגיה ב-2023 מגלה כי בדומה למגמה בשנים האחרונות, **ההשקעה בסטארטאפים בתחומי התוכנה הארגונית, הסייבר והפינטק מרכזת את מירב ההשקעות, והן מהוות 60% מההון שגויס על ידי חברות טכנולוגיה בשנה החולפת.** ב-2023 חל גידול נוסף במרכזיות התחומים האלה לעומת 2022, אז 53% מההשקעות היו בשלושתם.

הולכים וגדלים: תוכנה ארגונית, סייבר ופינטק מרכזים 60% מההשקעות בהייטק
 התפלגות גיוסי הון על ידי חברות טכנולוגיה בישראל לפי תחומים, 2023 (אחוזים)



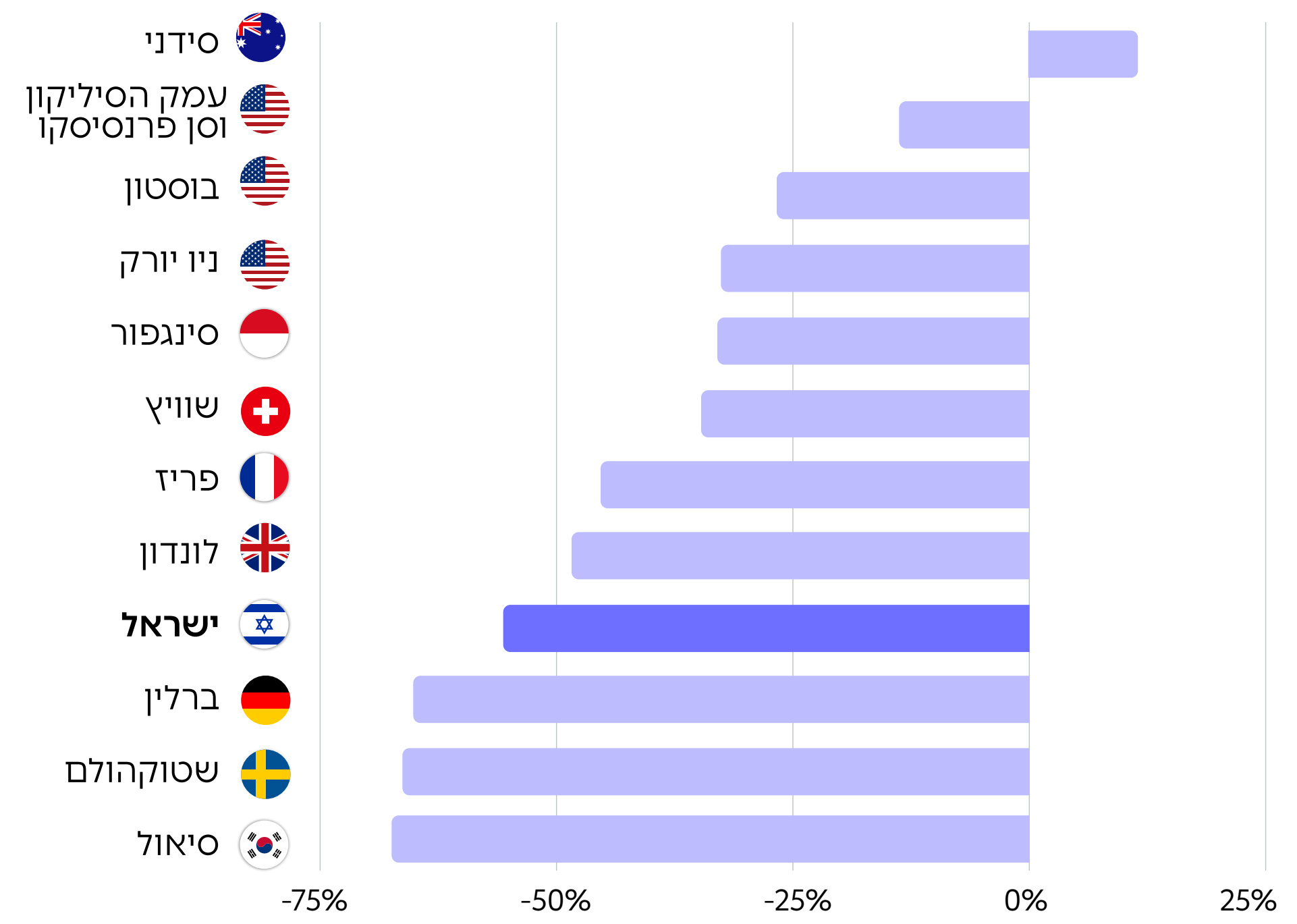
* הנתונים מתייחסים להשקעות הניתנות לסיווג לתחומים בלבד. כמו כן, ייתכן כי השקעה מסוימת תסווג ליותר מתחום אחד.

מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני IVC

בדומה למצב באירופה: ירידה חדה בהשקעות בסטארטאפים בישראל בשנתיים האחרונות

הירידות בהשקעות בסטארטאפים בישראל ב-2023 חדות מאשר בארה"ב ודומות לאלה שבאירופה

שיעור שינוי שנתי בסך גיוסי הון לחברות טכנולוגיה ב-2023 ביחס לשנה הקודמת בהאבים השונים



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני IVC ו-CrunchBase

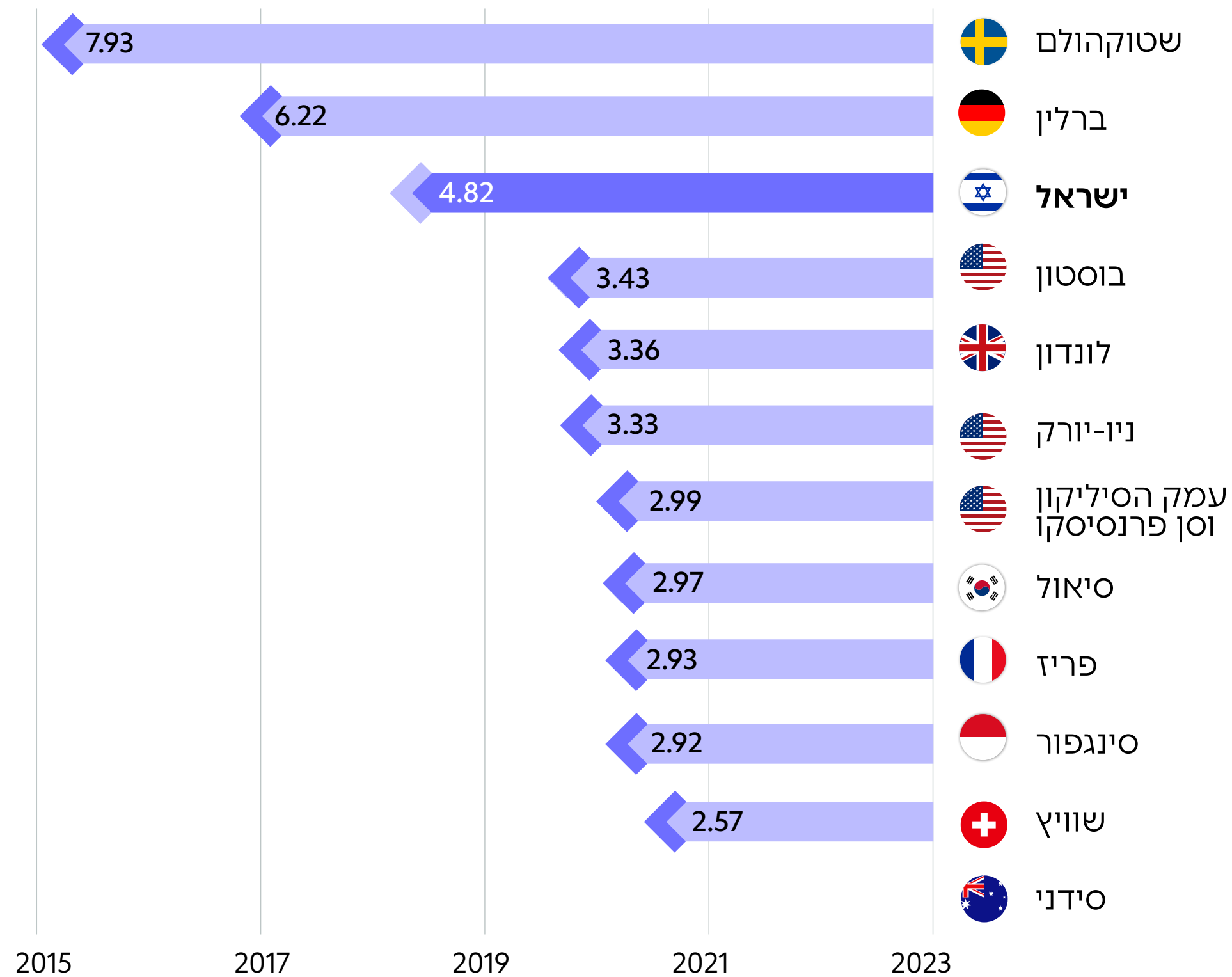
ב-2023 גיוסי ההון של סטארטאפים ישראלים עמדו על 8 מיליארד דולר. זוהי ירידה של 54% בהשקעות בסטארטאפים בהשוואה ל-2022, שגם בה חלה ירידה של 38% בהשקעות של סטארטאפים מאז שיא ההשקעות שנרשם ב-2021.

הירידה בהשקעות בסטארטאפים ישראלים היא חלק ממגמה עולמית, ונראה שהמצב בישראל דומה לאירופה. בממוצע, ההשקעות בהאבים אירופאיים ירדו ב-45%. בברלין ההשקעות ירדו ב-65%, בשטוקהולם ב-67%, בפריז ב-45% ובלונדון ב-49%.

יחד עם זאת, **לאחר הירידות בהשקעות ב-2022, בארה"ב האטה הירידה בהשקעות בסטארטאפים ב-2023.** ברוב ההאבים הגדולים בארה"ב הירידות ב-2023 היו מתוננות בהשוואה לאלה שנרשמו בשנה לפני כן. בניו יורק הירידה בגיוסי הון לסטארטאפים ב-2023 הייתה 33%, בסן פרנסיסקו - 14% ובבוסטון - 27%.

ישראל הלכה 5 שנים אחורה במונחי השקעות בסטארטאפים - יותר מרוב האבים של חדשנות

מספר השנים שחלפו מאז שסטארטאפים גייסו סכום דומה לזה שגויס בהאב בשנת 2023



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני IVC ו-CrunchBase

הירידה בהשקעות מחזירה את ישראל לסך ההשקעות בסטארטאפים שנרשם ב-2018 - כלומר, חזרה למקום שבו הייתה לפני כחמש שנים. כאמור, ברוב האבים המרכזיים לסטארטאפים בעולם חלו ירידות. בבדיקה לסך השקעות של איזו שנה חזר ביחס להון שגויס בו בשנים הקודמות, נראה שרוב האבים איבדו 2.5-3.5 שנים. שטוקהולם וברלין, שני האבים האירופאיים מרכזיים שמהווים תחרות לישראל, איבדו כשמונה שנים ושש שנים בהתאמה.

חלק 2:

סוגיות הנוגעות לעתיד ההייטק הישראלי

ההייטק הישראלי: לאן מועדות פני הענף ואיך תושפע הכלכלה הישראלית?

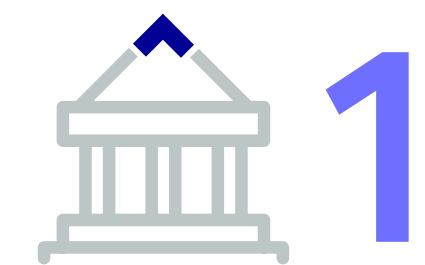
הפנויות בענף. כלומר, שנות הגאות של 2021-2022 הן השנים יוצאות הדופן, ונראה כי ההייטק הישראלי חוזר למגמות ארוכות הטווח שאפיינו אותו בשנים שקדמו לעלייה.

תמונת מצב זו מעלה סדרה של סוגיות לגבי המגמות שיאפיינו את ההייטק הישראלי בשנים הקרובות, ולגבי האופנים בהם מגמות אלה ישפיעו על צמיחת הכלכלה הישראלית כולה. בחלק זה בדוח נדון בסוגיות אלה.

כפי שהוצג עד כה, ההייטק הישראלי צמח באופן משמעותי בעשור האחרון. הענף התבסס כבולם הזעזועים של המשק, בייחוד בשנות משבר, והסביר שיעורים גבוהים מהצמיחה בתוצר הישראלי. בנוסף, ניכר כי התרומה של ההייטק לתוצר ולמשק נובעת בעיקרה מהתעסוקה בענף, כלומר מהעובדים והעובדות בו.

ההשקעות בסטארטאפים הגיעו לשיא ב-2022. מאז הן נמצאות במגמת ירידה, שנראה שלפי שעה נבלמה, וכך גם המדדים הנוגעים למספר המשרות

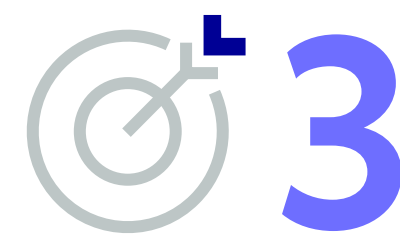
הסוגיות המרכזיות בנוגע להייטק הישראלי:



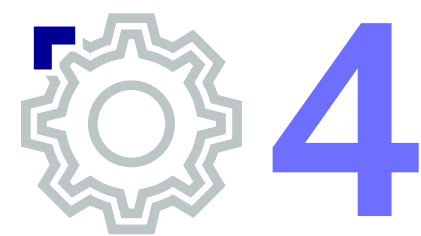
1 מרכזיות ההייטק בכלכלה והשפעת השינויים בו על המשק



2 יצירת צמיחה מכלילה על ידי הרחבת מעגלי התעסוקה הטכנולוגית



3 התחרות מול האבים אחרים של חדשנות בעולם



4 מנועי הצמיחה הבאים של ההייטק הישראלי

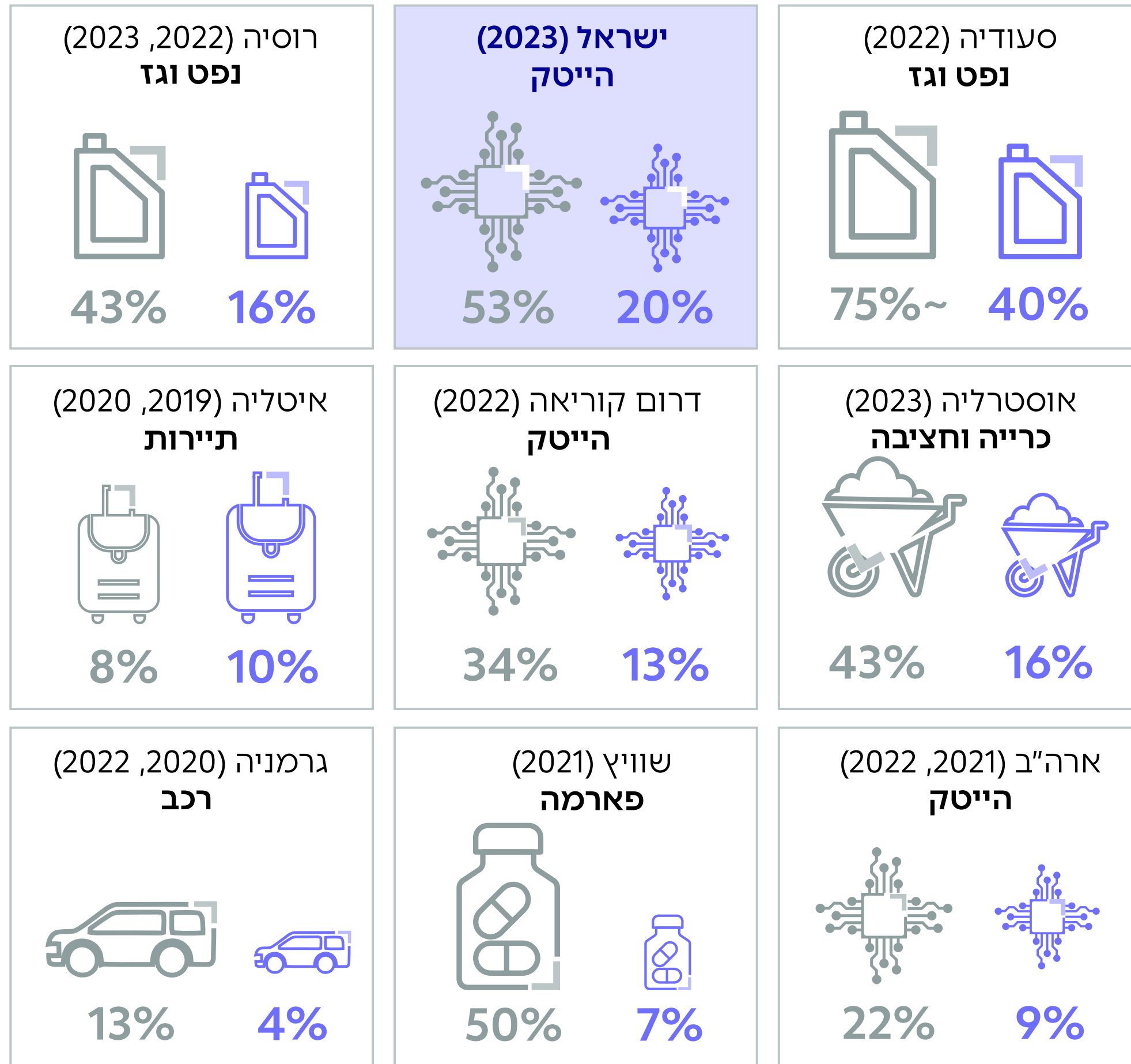
מרכזיות ההייטק בכלכלה והשפעת השינויים בו על המשק



בהשוואה גלובלית בולטת חשיבותו של ההייטק לכלכלה הישראלית

ענפים בולטים במדינות לפי שיעור הענף מהתוצר ומהייצוא

● שיעור מהתוצר ● שיעור מהייצוא



כפי שהוצג בחלקו הראשון של פרסום זה, ההייטק הישראלי הוא גורם מרכזי בכלכלה הישראלית, וחלקו במדדים הכלכליים השונים הלך וגדל בשנים האחרונות.

בנוסף, המשאב האנושי הוא הסיבה המרכזית לצמיחת הענף בישראל. כלומר, מבחינה כלכלית ההון האנושי בענף ההייטק מהווה את "משאב הטבע של ישראל".

בהסתכלות בין-לאומית, מרכזיות ההייטק בכלכלה הישראלית היא תופעה ייחודית. משקלו בתוצר הישראלי - כ-20% - דומה לזה של מחצבי טבע כמו נפט וגז בכלכלות של המדינות הנשענות עליהם. גם חלקו של ההייטק בייצוא גבוה מאוד ועומד בישראל על יותר מ-50% בשנים האחרונות. בדרום קוריאה, לדוגמה, מדינה שבה בדומה לישראל ההשקעה במו"פ כאחוז מהתוצר היא גבוהה מאוד - ענף ההייטק מהווה 13% מתוצר המדינה וכשליש מהייצוא. בארה"ב, ביתם של ההאבים הטכנולוגיים המובילים בעולם, ענף ההייטק היווה פחות מ-9% מהתוצר ב-2022 ופחות מרבע מכלל הייצוא ב-2021.

לאור מרכזיותו של ההייטק, שינויים בענף עשויים להשפיע על המשק כולו. בדומה למדינות אחרות שיש בהן ענף בעל חשיבות אסטרטגית, גם בישראל ראוי שתהיה מדיניות סדורה לענף המסתכלת לטווח ארוך, תוך כדי ניהול סיכונים.

מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני הלמ"ס, Statista, Eurostat, InvestKorea, Reserve Bank of Australia, Switzerland Federal Council, Kiel Institute, IMF, OEC, World Bank

תפקידי הממשלה בהאצת ההייטק

הפיכתו של ההייטק לענף משמעותי בכלכלה הישראלית - מבחינת חלקו בתוצר, בייצוא, במועסקים ובתשלומי המיסים - מדגישה את האפשרות ששינויים בענף ישפיעו על הכלכלה הישראלית כולה. לאור זאת, עולה השאלה כיצד צריכה מדינת ישראל מצד אחד לטפח את הענף, ומצד שני לנהל את הסיכון שעלול להיווצר במקרה של שינויים גדולים בענף.

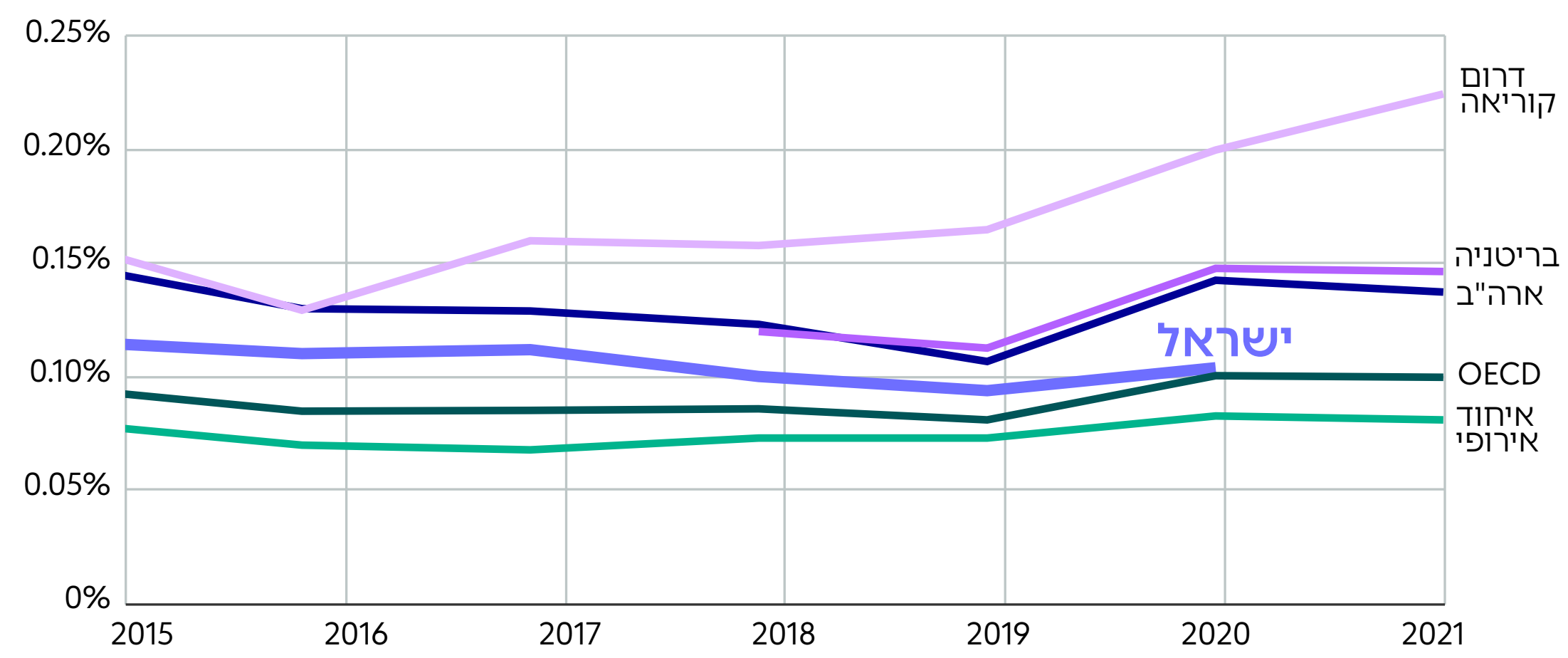
נכון להיום, מימוש מדיניות הממשלה ביחס לענף ההייטק בא לידי ביטוי באמצעות מימון ישיר של חברות, בעיקר דרך רשות החדשנות; מימון הקמת תשתיות מו"פ; הטבות מס למשקיעים ולחברות, וכן בניסיונות להאיץ את הגדלת כוח האדם בעל הכישורים הנדרשים לעבודה בהייטק, בעיקר דרך תוכניות רב-שנתיות של ות"ת-מל"ג ובמסגרת יישום המלצות ועדת פרלמוטר.

בהשוואה בין-לאומית, ניתן לראות כי בישראל חלקה של המדינה במימון פעילות המו"פ במגזר העסקי במונחי אחוזי תוצר, דומה לממוצע ה-OECD אך נמוך באופן משמעותי ממדינות הנחשבות למובילות עולמיות בחדשנות, כמו ארה"ב, קוריאה ובריטניה.

מדינת ישראל, כמובילה עולמית לאורך שנים במונחי השקעה במו"פ מתוך התוצר (למעלה מ-6% מהתוצר), אינה יכולה להרשות לעצמה להסתפק בהשקעה בשיעור דומה לממוצע ה-OECD בלבד, בענף בעל חשיבות אסטרטגית לכלכלה הישראלית.

ההשקעה הממשלתית במו"פ במגזר העסקי בישראל נמוכה מאשר במדינות המובילות בחדשנות בעולם

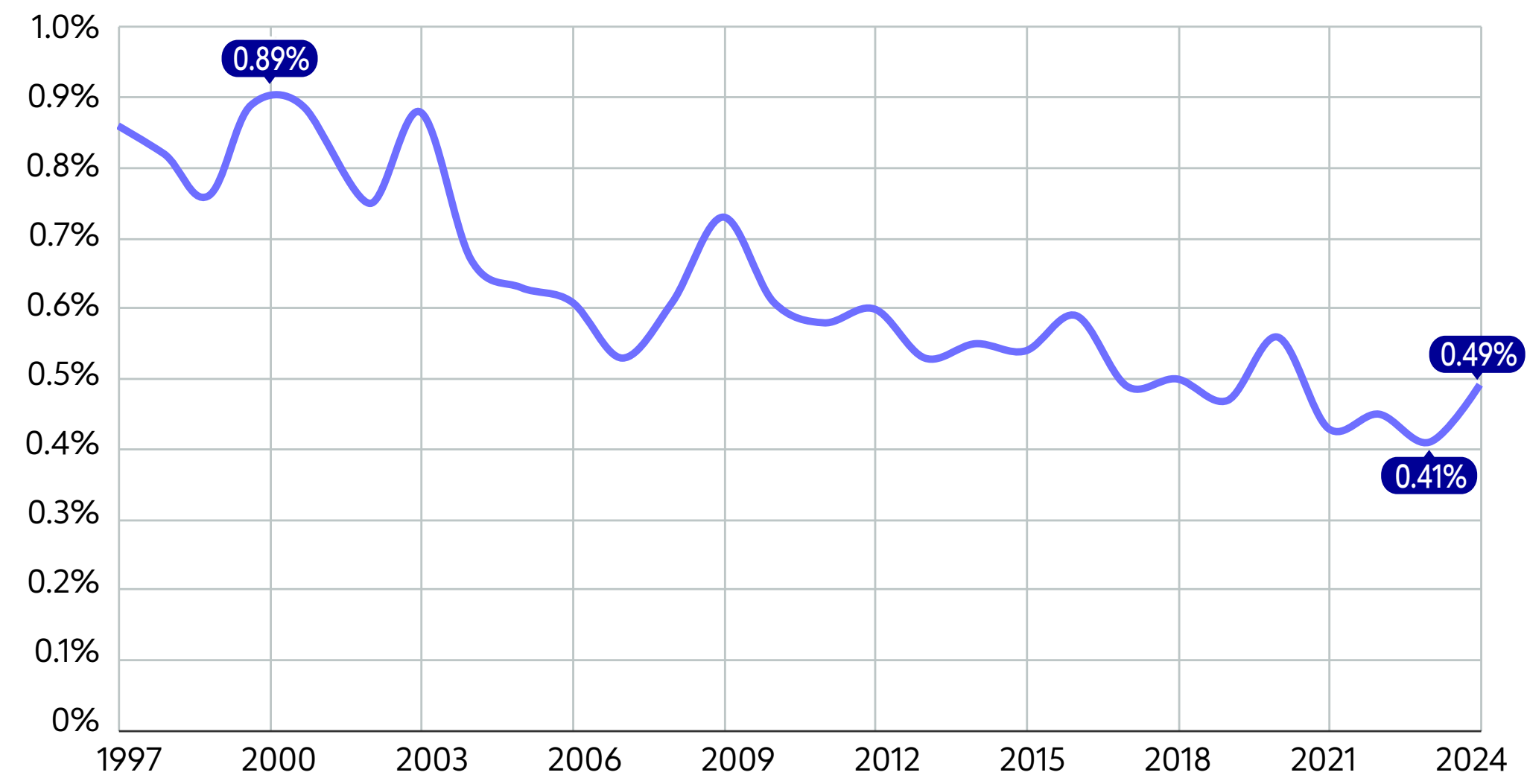
ההוצאה הממשלתית למימון מו"פ במגזר העסקי כאחוז מהתוצר, בשנה במדינות נבחרות



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני ה-OECD

ההשקעה הממשלתית במו"פ בישראל נשחקת

שיעור תקציב רשות החדשנות מתקציב המדינה בשנה



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני הרשות ונתוני תקציב המדינה (הנתונים כוללים את ההוצאות בגין תוכנית המו"פ האירופית. כמו כן, בשנים 2020-2023 הנתונים כוללים גם את ההוצאות המיוחדות בגין הקורונה ובגין מלחמת ח"חרבות ברזל")

בנוסף, נהוג להתייחס לתקציב המדינה כאל ביטוי לסדר העדיפויות הכלכלי והחברתי הלאומי. **כאשר בוחנים את שיעורו של תקציב רשות החדשנות, הגוף הממשלתי האמון על קידום תעשיית ההייטק בישראל, מתוך תקציב המדינה הכולל, ניתן לזהות שחיקה רצופה לאורך עשרים השנים האחרונות.** תקציב הרשות נשחק בחצי מכ-0.9% מסך תקציב המדינה ב-2000 לכ-0.41% בלבד ב-2023. בתקופה של למעלה מעשרים שנה תקציב הרשות גדל מכ-1.6 מיליארד שקלים לכ-2 מיליארד שקלים בלבד ב-2023, כאשר כל הגידול מוסבר על ידי עלייה בהוצאה הממשלתית בגין ההשתתפות בתוכנית המו"פ האירופית (Horizon Europe). זאת בשעה שתקציב המדינה כולו גדל מכ-180 מיליארד שקלים לקרוב לחצי טריליון שקלים.

ב-2024 הוגדל תקציבה של רשות החדשנות בקרוב למיליארד שקלים ביחס ל-2023 במטרה לתת מענה לזעזוע שחוזה ההייטק הישראלי.⁷ **ייתכן שלאור גודלו של ענף ההייטק יש מקום לתת משקל גדול יותר לנושא במסגרת סדר העדיפויות הממשלתי באופן קבוע.**

רשות החדשנות סבורה כי על הממשלה לפעול להגדלת הוודאות עבור כלל הגורמים הרב-לאומיים בהייטק הישראלי. **אחת הדרכים להגדיל את הוודאות היא על ידי יצירת תוכנית רב-שנתית להשקעה ממשלתית בהייטק.** לאור השפעותיה הצפויות של המלחמה על הכלכלה והצורך הצפוי בהידוק החגורה בהוצאה הממשלתית, יצירת מחויבות ממשלתית להצלחת ההייטק הישראלי עשויה לשלוח איתות חיובי לשוק.

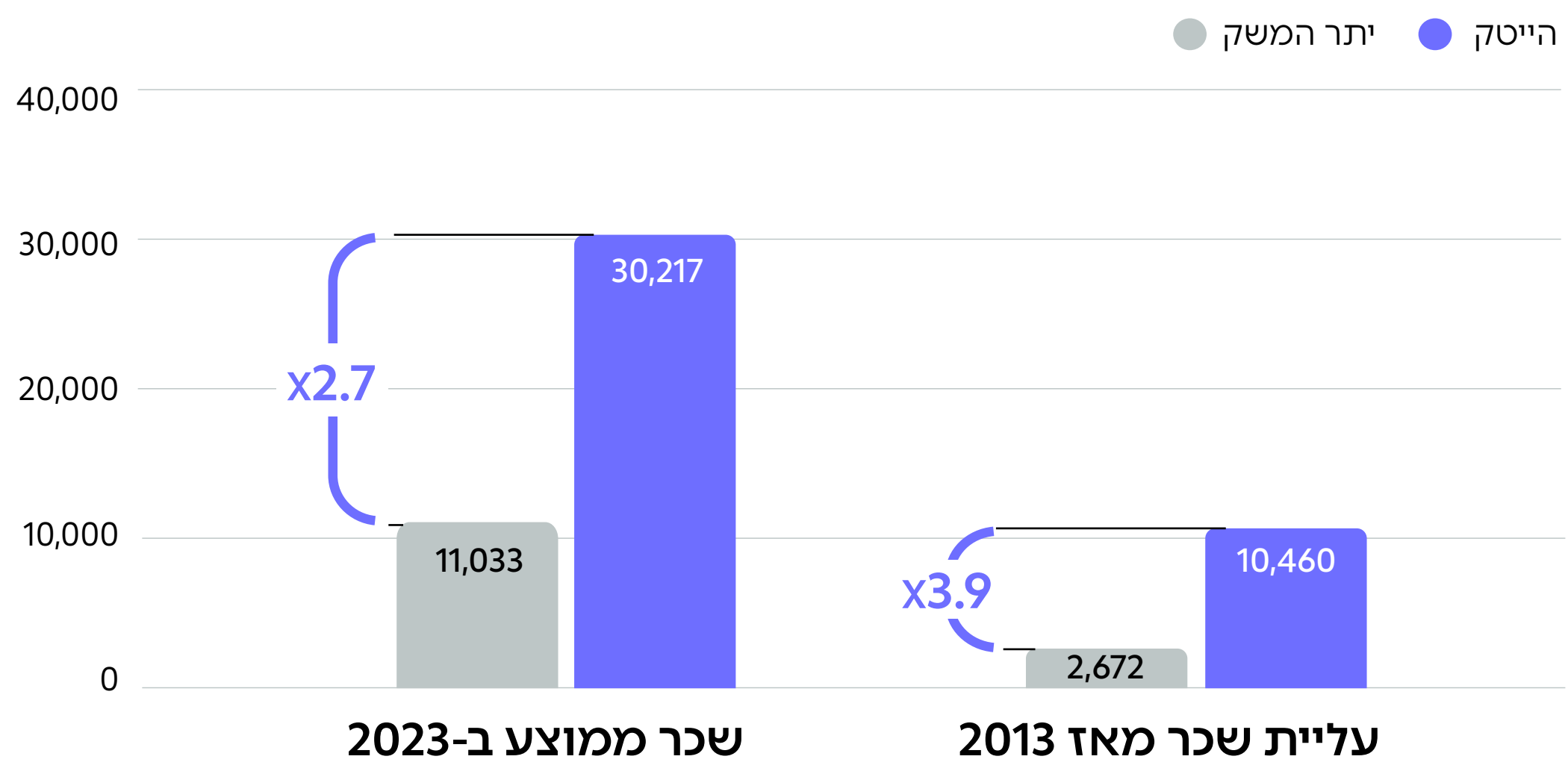
7 פירוט התוכניות השונות שהפעילה הרשות במהלך 2023 ו-2024 בתגובה למלחמה מובא בסוף המסמך.



יצירת צמיחה מכלילה על ידי הרחבת מעגלי התעסוקה הטכנולוגית

השכר בהייטק גבוה פי 2.7 מהשכר הממוצע במשק

שכר חודשי ממוצע בענף ההייטק (ללא תקשורת) וביתר המשק ב-2023 ועליית השכר מאז 2013 ועד 2023 בשקלים



שאלה מרכזית שעומדת לפתחה של ישראל, היא כיצד להביא את ההצלחה של ההייטק ליתר ענפי המשק ולייצר צמיחה מכלילה. כיום יש פער בין ההייטק לבין ענפים אחרים במשק, שמתבטא בין היתר בשכר ובפריון הגבוהים שמאפיינים את ההייטק לעומת שאר הענפים.

בינתיים, הפער בין השכר הממוצע בהייטק וביתר המשק ממשיך לגדול כפי שנצפה בעשורים האחרונים: השכר החודשי הממוצע בהייטק ב-2023 היה גדול פי 2.74 מהממוצע ביתר המשק, ועמד על 30,217 שקלים. בינואר-פברואר 2024, השכר החודשי הממוצע בהייטק עלה ל-32,691 שקלים. נתון זה עשוי להתעדכן שכן הוא כולל בונוסים שלרוב מוענקים בתחילת השנה.

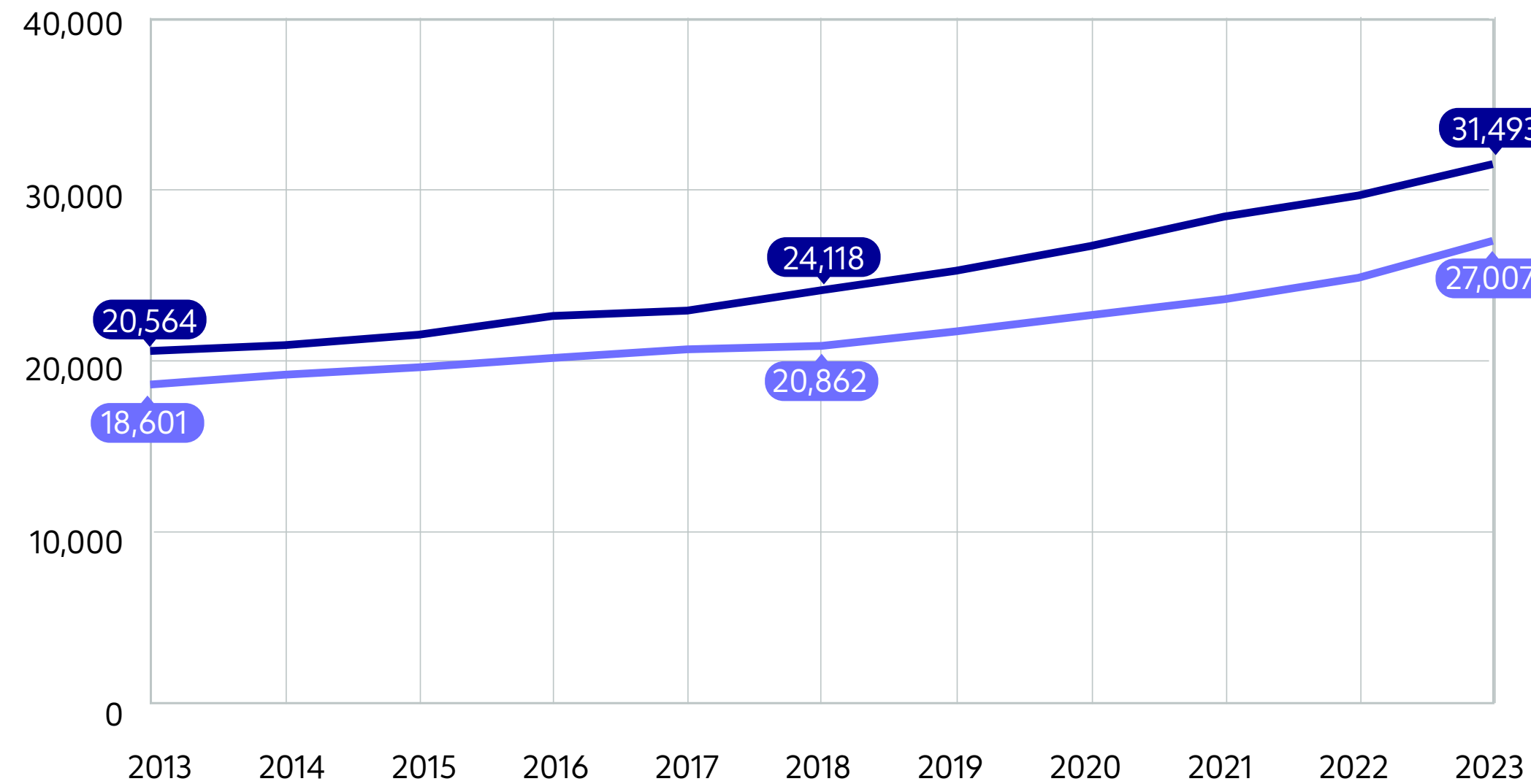
גם ב-2023, שהתאפיינה כשנת האטה במגוון מדדים, השכר בהייטק המשיך לגדול, ועלה בכמעט 2,000 שקלים בחודש - עלייה של כ-7%. בשאר המשק, השכר החודשי הממוצע עלה ב-2023 ב-600 שקלים - עלייה של כ-6%.



פערי השכר בהייטק: בתחומי התוכנה השכר גבוה מאשר בחומרה ובפארמה

שכר חודשי ממוצע בהייטק לפי תת-ענף, בשקלים

● תעשיית הייטק ● שירותי הייטק



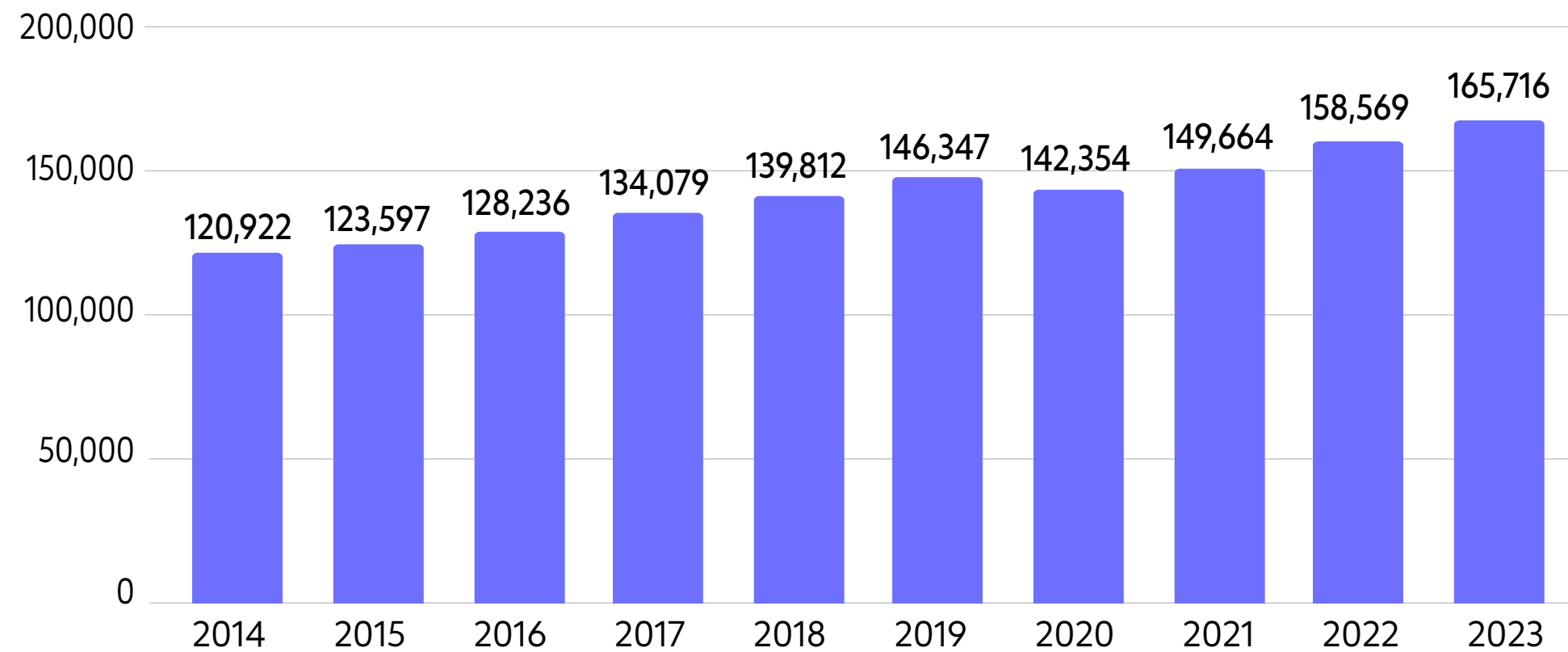
מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני הלמ"ס

במבט רחב, מאז 2013 ועד 2023 עלה השכר החודשי הממוצע בהייטק ב-10,460 שקלים, עלייה של כ-53%. בשאר המשק השכר החודשי הממוצע עלה באותה תקופה ב-2,672 שקלים - עלייה של כ-32%.

יש לציין כי גם בתוך ענף ההייטק קיימים פערי שכר, כאשר בתחומי שירותי ההייטק (תוכנה), השכר החודשי הממוצע ב-2023 עמד על 31,493 שקלים לעומת שכר של 27,007 שקלים בתחומי תעשיית ההייטק (חומרה ופארמה). פער זה הלך וצמח בעשור האחרון מפחות מ-2,000 שקלים ב-2013 עד מעל 4,000 שקלים בחודש ב-2023.

הכנסת חדשנות לענפי המשק

בעלי תפקידים טכנולוגיים מצטרפים באיטיות לענפים שאינם הייטק
מספר מועסקים במשרות טק במשק (ללא ענף ההייטק)



מקור: עיבודי רשות החדשנות ומכון אהרן לנתוני הלמ"ס

אמצעי משמעותי להרחבת הצלחת ההייטק ולצמצום הפערים במשק הוא שילוב בעלי משלחי יד טכנולוגיים בענפים שאינם ההייטק ("משרות טק" לפי הגדרת ועדת פרלמוטר). מספר העובדים בתפקידים טכנולוגיים בענפים שאינם הייטק משקף בין היתר את הטרנספורמציה הדיגיטלית שהם עברו, הטמעת חדשנות, שיפורי פריון שערכו, את התחרותיות שלהם מול חברות אחרות בענף והכנסה של תהליכי קבלת החלטות מבוססי דאטה.

ב-2023 הועסקו 165.7 אלף איש במשרות טק מחוץ לענף ההייטק. בתקופה של עשור עלה מספר המועסקים במשרות טק במשק ב-45 אלף משרות. באותה התקופה הוכפל מספר המועסקים בתפקידים טכנולוגיים בענף ההייטק וגדל בלמעלה מ-96 אלף מועסקים. כלומר, ביתר הענפים מחוץ להייטק, קצב הגידול במספר המועסקים בתפקידים טכנולוגיים, איטי יותר ביחס לענף ההייטק. בנוסף, ניכר כי במשבר הקורונה (2020), נעצר גיוס העובדים לתפקידים הטכנולוגיים במשק ומספרם הצטמצם, בזמן שענף ההייטק צמח בשיעורים גבוהים.



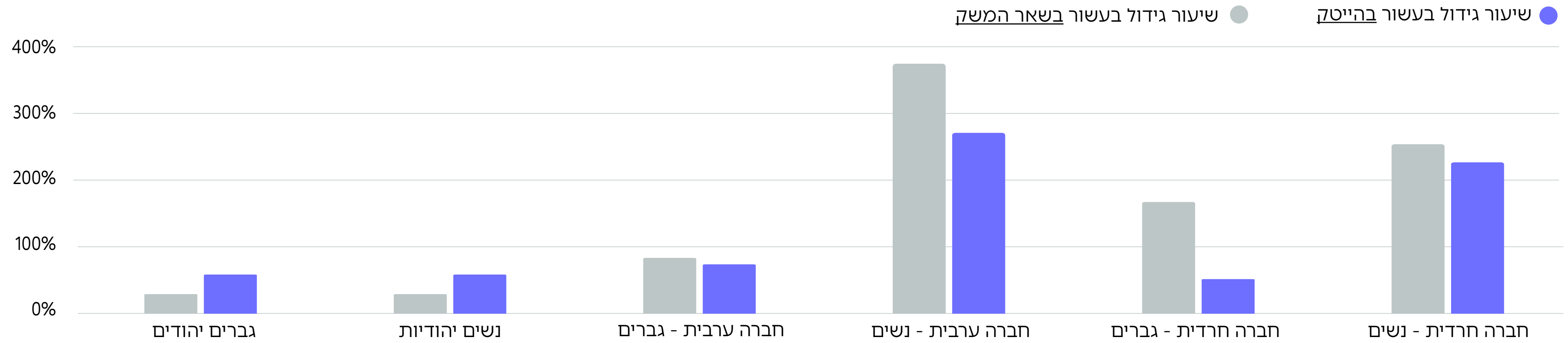
כדי לצמצם את הפערים, להגדיל את הרווחה ולשפר את רמת החיים הכללית במדינה, יש לאפשר ולעודד מעבר של אוכלוסיות בתת-ייצוג לתפקידים טכנולוגיים במשק ולענף ההייטק.

אנחנו חוזרים ומדגישים את החשיבות של יישום המלצות הוועדה להגדלת ההון האנושי בהייטק (ועדת פרלמוטר) - ובפרט את **ההמלצה להשקיע בחינוך מצוין לכל קבוצות האוכלוסייה בכל רחבי הארץ** במטרה להבטיח את שגשוג ההייטק והכלכלה הישראלית כולה בטווח הארוך.

כאשר בוחנים את הגידול במספר העובדים בתפקידים טכנולוגיים בהייטק וביתר המשק בחלוקה לאוכלוסיות, נראה כי **התפקידים הטכנולוגיים במשק הם הזדמנות כניסה לתעסוקה איכותית של עובדים מאוכלוסיות בתת-ייצוג בהייטק וליצירת צמיחה מכלילה**. שיעורי הגידול בעשור האחרון של נשים ערביות, גברים חרדים ובמידה פחותה נשים חרדיות, היו גבוהים באופן יחסי לקצב ההצטרפות שלהם לענף ההייטק במהלך העשור.

האוכלוסיות החרדיות והערביות צומחות יותר במשרות טק בשאר המשק

שיעור גידול במספר המועסקים בהייטק ובמשרות טק מחוץ להייטק בעשור האחרון, לפי אוכלוסייה ומגדר, באחוזים



מקור: עיבודי רשות החדשנות ומכון אהרן לנתוני הלמ"ס

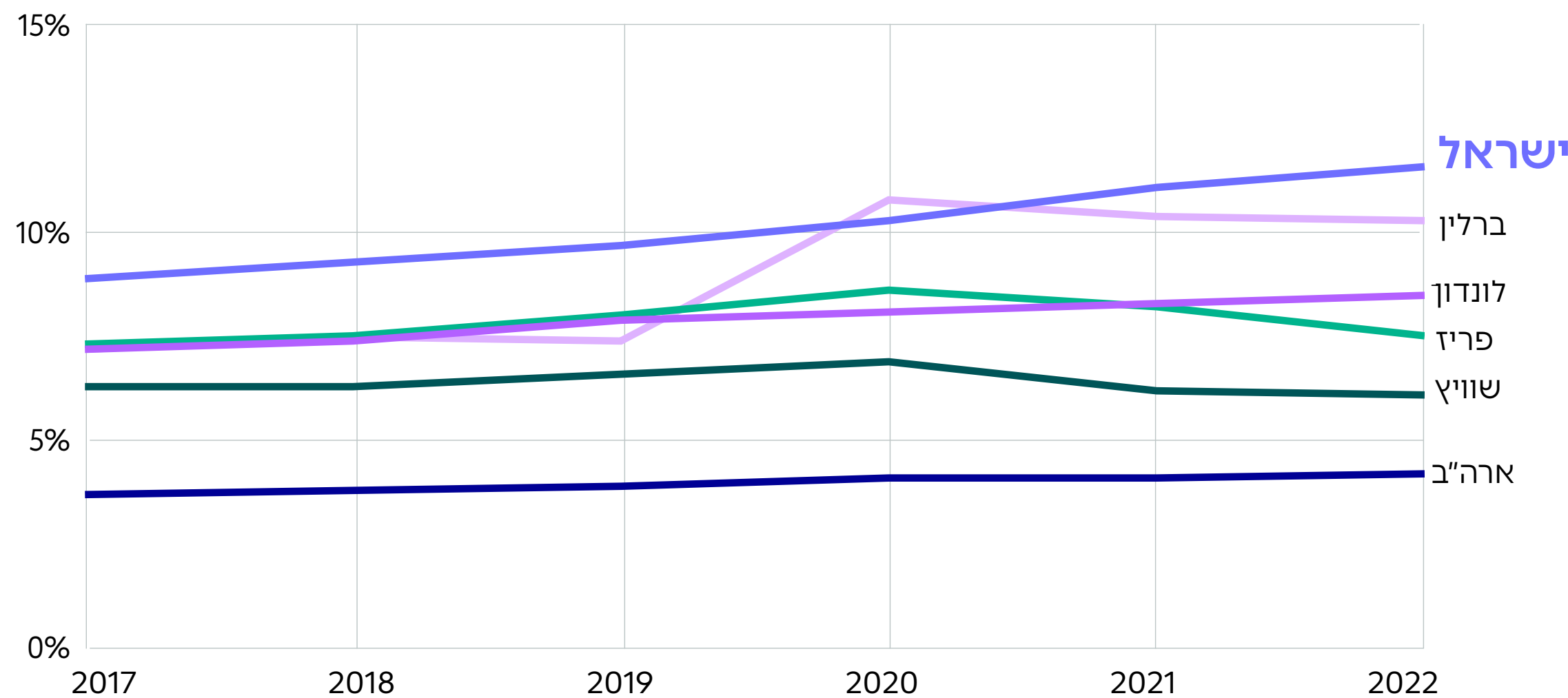


התחרות מול האבים אחרים של חדשנות בעולם

לכן, קיימת חשיבות לאומית להגדלת כוח האדם האיכותי להייטק. מצד אחד, יש להשקיע ולטפח הון אנושי איכותי בעל אוריינות טכנולוגית בהתאם להמלצות ועדת פרלמוטר. ומצד שני, למנוע זליגה של כוח אדם איכותי להאבים אחרים של חדשנות בעולם, באמצעות שמירה על ישראל כמקום אטרקטיבי.

ישראל מובילה עולמית בשיעור התעסוקה בהייטק - אך גם במדינות אחרות עולה התעסוקה בתחום

אחוז המועסקים בענף ההייטק בהאבים שונים בעולם מכלל המועסקים בהם⁸



מקור: עיבודי רשות החדשנות ומכון אהרן לנתוני הלמ"ס, ה-BLS האמריקאי, Eurostat וה-ONS הבריטי

תעשיית החדשנות הישראלית - המבוססת על הון אנושי איכותי, סטארטאפים צעירים וידע בתחומים ייחודיים - מתחרה בהאבים אחרים של חדשנות מסביב לעולם במגוון תחומים: כוח אדם ויזמות, הון להשקעות בסטארטאפים ונוכחות של חברות טכנולוגיה גלובליות וחברות טכנולוגיה מקומיות בוגרות. בין ההאבים האלה ניתן לציין האבים "מסורתיים" כמו עמק הסיליקון בארה"ב, אך גם כאלה שצמחו בשנים האחרונות והתמצבו כגדולים ומשמעותיים דוגמת לונדון. בחלק זה נציג את תמונת המצב של ישראל בהשוואה בין-לאומית בתחומים אלה.

התבססות ההאבים כמובילים בחדשנות באה לידי ביטוי גם בתעסוקה בהם במקצועות הקשורים לתעשיית ההייטק. ב-2023, הועסקו בישראל קרוב ל-12% מהעובדים במשק בענף ההייטק - נתון זהה לזה שנרשם ב-2022. **בכל ההאבים שנבדקו שיעור המועסקים בהייטק ב-2022 היה גבוה מזה שנמדד ב-2017. כלומר, בכלום ענף ההייטק צומח בקצב מהיר מזה של כלל המשק.** נתון זה מעיד על המשקל ההולך וגדל של ההייטק בהאבים האלה.

ככל שהאקוסיסטם בהאבים הללו ישתפר ויתעצם, תגדל התחרות שיש לישראל בגיוס משאבים בין-לאומיים ובעיקר הון ונוכחות של שחקנים זרים משמעותיים.

8 בשל מגבלת נתונים מוצגים נתוני ארה"ב ולא נתוני האבים ספציפיים כמו סן פרנסיסקו וניו יורק, בהם ככל הנראה שיעור המועסקים בהייטק גבוה יותר.

התחרות על ההון: השקעות הון סיכון

סן פרנסיסקו, ניו יורק, בוסטון ולונדון. הגיוסים בישראל ב-2023 היו דומים לאלה שבלוס אנג'לס.

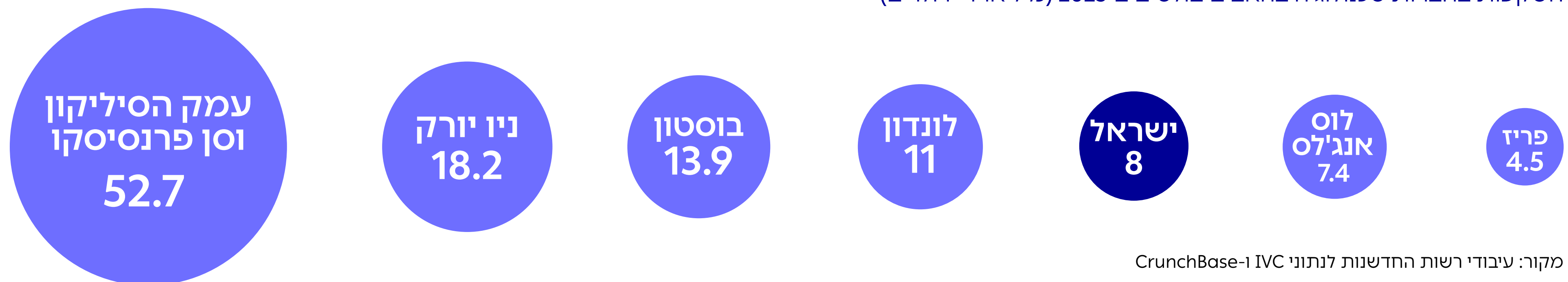
אחת המגמות הבולטות בעשור היא הצמיחה המשמעותית של לונדון כהאב חדשנות, שעקף בגודלו במונחי השקעות בסטארטאפים את ישראל בשנתיים האחרונות והתברג בחמישיית האבים הגדולים בעולם.

התחרות בין האבים השונים באה לידי ביטוי גם בתחרות על ההשקעות בסטארטאפים, בין אם אלו השקעות ישירות בחברות טכנולוגיה או בקרנות שמשקיעות בהן. כפי שהוצג, בישראל חלה ירידה חדה בשנתיים האחרונות בהשקעות בסטארטאפים - ירידה חדה יותר מאשר ברוב האבים שנבדקו.

ב-2023 ישראל הייתה להאב החמישי במונחי גיוסי הון מבין האבים המובילים בעולם לחדשנות ויזמות שנבדקו. האבים המובילים הם:

האב החדשנות הישראלי הוא החמישי בגודלו במונחי השקעות בסטארטאפים, אך התחרות צפופה

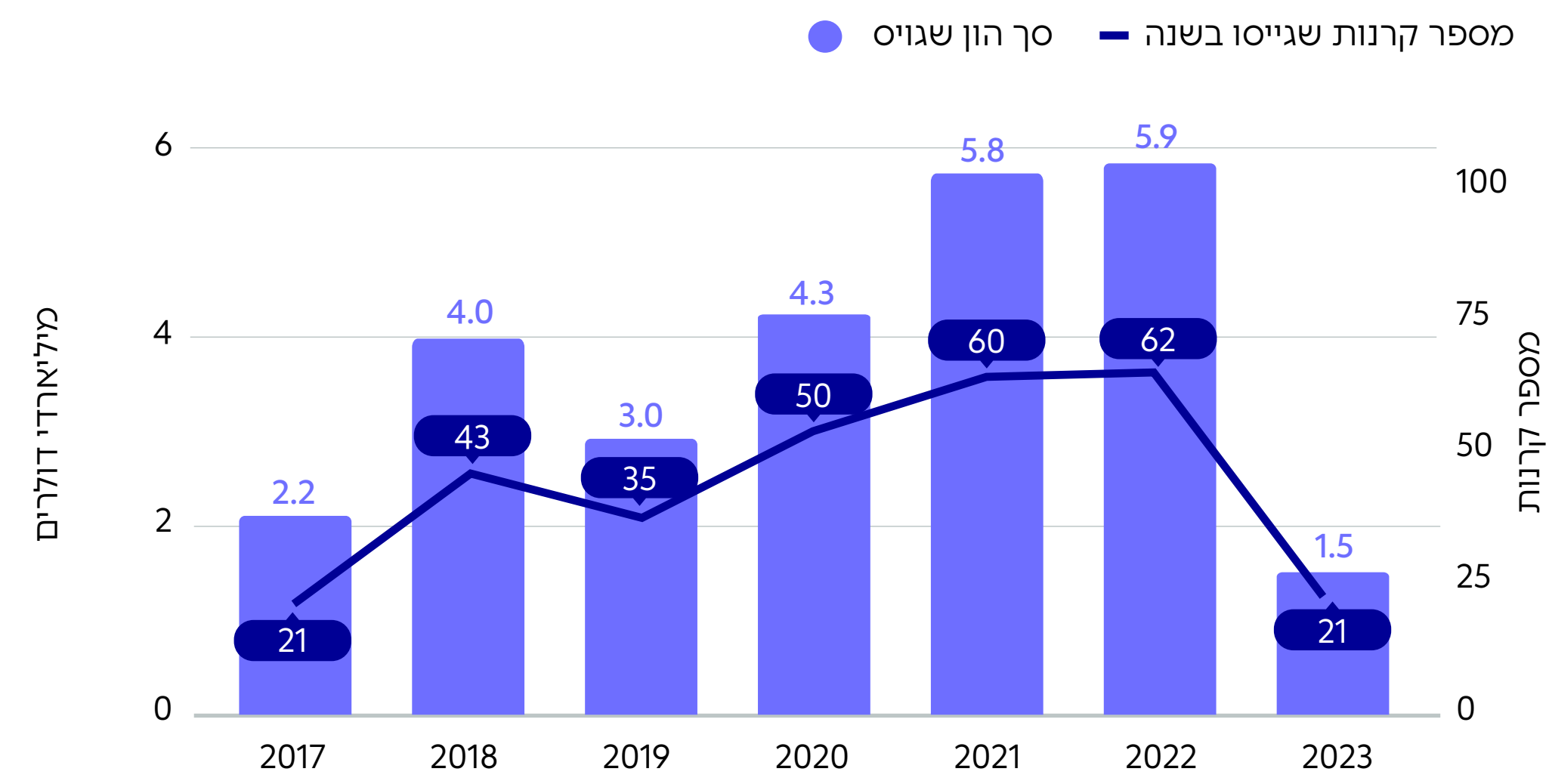
השקעות בחברות טכנולוגיה באבים בולטים ב-2023 (מיליארדי דולרים)



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני IVC ו-CrunchBase



גיוסי קרנות הון סיכון הישראליות מושפעים מהמצב: ירידה של 70%
 סך ההון ומספר קרנות הון סיכון ישראליות שגויסו בשנה (מיליארדי דולרים)



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני IVC

גיוסי קרנות הון הסיכון המקומיות משקפים את אטרקטיביות ההאב להשקעות, ובייחוד לסטארטאפים בשלבים מוקדמים.

ההשקעות בסטארטאפים בישראל נחלקות בין קרנות הון הסיכון מקומיות ישראליות לבין זרות. בעוד המנדט של הקרנות הישראליות הוא להשקיע בעיקר בישראל, ההשקעות של הקרנות הזרות נחלקות לרוב בין טריטוריות מגוונות. גם ההון המושקע בקרנות ההון סיכון הישראליות הוא ברובו זה, כך שלמעשה רוב ההון שמושקע בסטארטאפים ישראלים מקורו מחוץ לישראל.

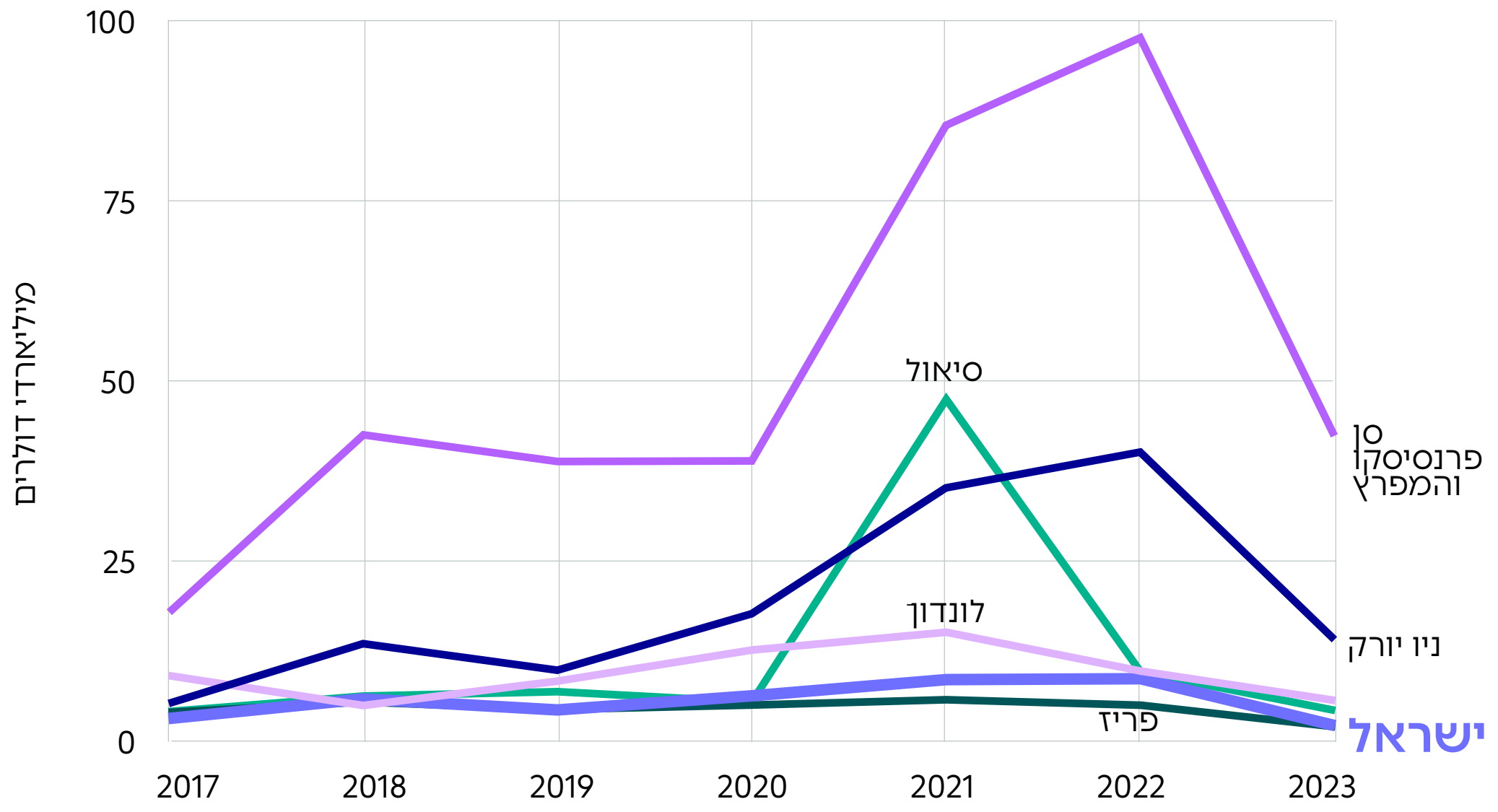
תנועות ההון לכיוון ישראל מבטאות אמון של המשקיעים בתעשייה המקומית. בה בעת, **בגלל ההסתמכות הגבוהה של ההייטק הישראלי על הון זר ביחס להאבים אחרים, ובשילוב הריחוק מהמשקיעים, גובר הסיכון להתייבשות מקורות המימון של ההייטק הישראלי בשנות משבר** בהן המשקיעים מתנהלים בשמרנות.

ב-2023, סך גיוסי קרנות הון סיכון בישראל ירד בכ-75% ביחס לשנת 2022 וב-67% בהשוואה לממוצע הגיוס בין השנים 2018-2022.



סך גיוסי לקרנות הון סיכון

סך גיוסי לקרנות הון סיכון בהאבים שונים (מיליארדי דולרים)



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני PitchBook ו-IVC

בהסתכלות גלובלית, רוב ההון בעולם מגויס לקרנות בעמק הסיליקון, ובכלל בהאבים האמריקאיים. ב-2023, אחרי שנים בהן עלה סך גיוסי ההון לקרנות, חלה ירידה בגיוסים.

דוגמה לתחרות הגוברת של ישראל היא לונדון. כפי שציינו, סך הגיוסים לחברות טכנולוגיה בהאב עקף את זה של ישראל. גם בזירת קרנות הון הסיכון, לונדון עקפה את ישראל. בין השנים 2017-2023 גויסו כ-27 מיליארד דולר לקרנות הון סיכון ישראליות בעוד שבלונדון הנתון עומד על כ-58 מיליארד דולר.

הירידה בגיוסי ההון של קרנות הון סיכון בישראל ב-2023 הייתה חדה בהשוואה להאבים אחרים שנבדקו. כאמור, ב-2023 סך גיוסי קרנות הון הסיכון בישראל ירד בקרוב ל-70% בהשוואה לממוצע הגיוס בין השנים 2018-2022. זאת לעומת ירידה של 30%-40% בשאר האבים שנבדקו. למעשה, גיוסי קרנות הון הסיכון בישראל ירדו לרמה נמוכה יותר מזו של הגיוסים ב-2015.

גם בעקבות המשבר של 2008 נרשמה השפעה משמעותית על הקרנות הישראליות, שלא גייסו הון בשנה לאחר מכן. תופעה זו הייתה אחת הסיבות המרכזיות להשקת קרן יוזמה 2.0 בעקבות אירועי ה-7.10, מתוך שאיפה למנוע תרחיש של מחסור במימון לקרנות הון סיכון ישראליות.

התחרות על החברות הרב-לאומיות

גבוה. שלישית, עבודה בחברות אלה לרוב חושפת את העובדים בהן לחזית הטכנולוגיה. לאחר מכן, נבדק באילו מהאבים פועלות החברות המופיעות ברשימה, וכך ניתן היה להשוות את ההאבים בהם קיים ריכוז גבוה יחסית של חברות טכנולוגיה גדולות ומשמעותיות.

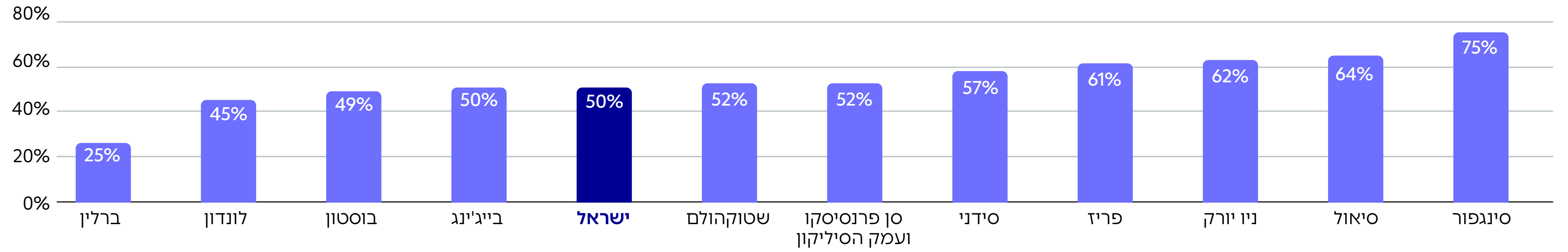
מהבדיקה עולה כי המקומות בהם קיים הריכוז הגבוה ביותר של החברות הרב-לאומיות הגדולות ביותר באמצעות מרכזי מו"פ ומרכזי פעילות עסקיים, אינם בהכרח ההאבים הגדולים ביותר גם במונחי השקעות בסטארטאפים או בקרנות הון סיכון מקומיות. ההאבים המובילים מבחינת ריכוז חברות הטכנולוגיה הגדולות הם סינגפור, ניו יורק וסיאול. עוד עולה כי שיעור הנוכחות של חברות הטכנולוגיה הגדולות בישראל דומה לזה שנמדד בבוסטון ועמק הסיליקון. המשך הדיון בנושא התחרות על נוכחות חברות רב-לאומיות בהאב החדשנות מופיע בסוגיה מספר 4 במסמך זה.

מדד נוסף לתחרותיות של האקוסיסטם הישראלי, ובכלל האבים של חדשנות בעולם, הוא היכולת למשוך חברות רב-לאומיות להפעיל בו מרכזי פיתוח ומרכזי פעילות משמעותיים. לאורך השנים, ישראל הייתה המקום הראשון מחוץ לארה"ב בו מגוון חברות הקימו מרכזי פעילות. נכון ל-2024, פועלות בישראל כ-515 חברות רב-לאומיות. יחד עם הצמיחה של האבים נוספים של חדשנות בעולם, גוברת התחרות גם בזירה זו.

בדיקה שערכה רשות החדשנות נועדה להשוות בין האבים שונים על פי נוכחות של חברות הטכנולוגיה הגדולות בעולם בהם. לשם כך, מופו 56 החברות בעלות שווי השוק הגבוה ביותר בנאסד"ק הפועלות בתחומי הטכנולוגיה, נכון לינואר 2024. חשיבות נוכחותן של חברות אלה בהאב חדשנות באה לידי ביטוי במספר אופנים: ראשית, **נוכחותן היא חותמת איכות להאב המקומי. שנית, חברות אלו הן לרוב מעסיקים יציבים ומשמעותיים המשלמים שכר**

ההאבים עם הריכוז הגבוה ביותר של חברות הטכנולוגיה הגדולות: סינגפור, ניו יורק וסיאול

שיעור הנוכחות של חברות הטכנולוגיה הגדולות בעולם באמצעות מרכזי מו"פ ומרכזי פעילות עסקיים, בהאבים השונים

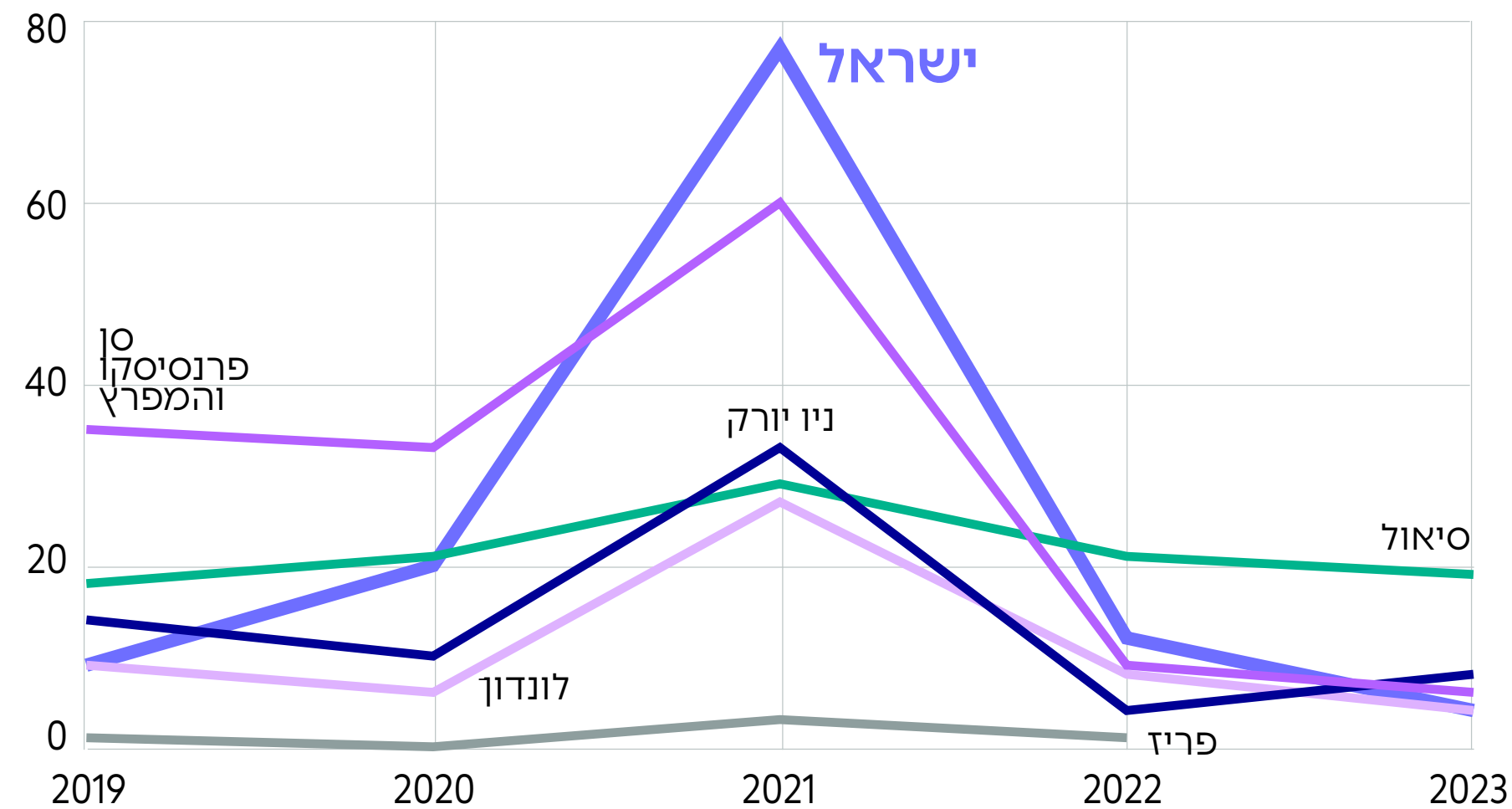


מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני נאסד"ק ואתרי החברות

חברות הטכנולוגיה הבוגרות: הנפקות בהאבים

חברות ישראליות ניצלו את חלון ההנפקות הקודם - האם יצליחו לרכוב גם על הגל הבא?

מספר הנפקות חברות טכנולוגיה בשנה בהאבים נבחרים⁹



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני PitchBook ו-IVC

מדד נוסף לפעילות העסקית בהאבים של סטארטאפים וחדשנות הוא פעילות ההנפקות, שמבטאת הבשלה של חברות צמיחה והפיכתן לציבוריות. בהסתכלות משקית, יש חשיבות גדולה להתבססות חברות כאלה בהאב: אלה חברות עצמאיות וגדולות, שלרוב מעסיקות מספר גדול יחסית של עובדים ועובדות במגוון תפקידים, קיים סביבן אקוסיסטם של נותני שירותים, ויש להן תרומה להכנסות המדינה באמצעות תשלומי מס (של העובדים ושל החברות).

ב-2021 הגיע לשיאו גל ההנפקות העולמי האחרון. בחינה של מספר ההנפקות של חברות טכנולוגיה בהאבים בולטים מגלה שמעל ל-70 חברות ישראליות ניצלו את ההזדמנות להפוך לציבוריות (באמצעות SPAC או IPO), כך שישראל עקפה באותה שנה את עמק הסיליקון ואת ניו יורק במונחי הנפקות. ב-2022 נסגר חלון ההנפקות, ועדיין מספר ההנפקות בישראל היה שני רק לזה שבסיאול. ב-2023 המשיכה מגמת הירידה ברוב ההאבים (למעט ניו יורק, בו נרשמה התאוששות קלה, וסיאול, ששמרה על רמה דומה לאורך כל התקופה).

יש סימנים שמעידים על כך שחלון ההנפקות העולמי לחברות טכנולוגיה נפתח מחדש ב-2024, ומאופיין בהתאמה טובה יותר של תמחור המניות וציפיות השוק. עולה השאלה אם חברות ישראליות ערוכות לנצל את חלון ההזדמנויות. לשם כך, יש לוודא כי המדיניות הממשלתית מייצרת סביבה עסקית התומכת בחברות טכנולוגיה ישראליות לאורך כל שלבי חייהן, לפני ואחרי הנפקה.

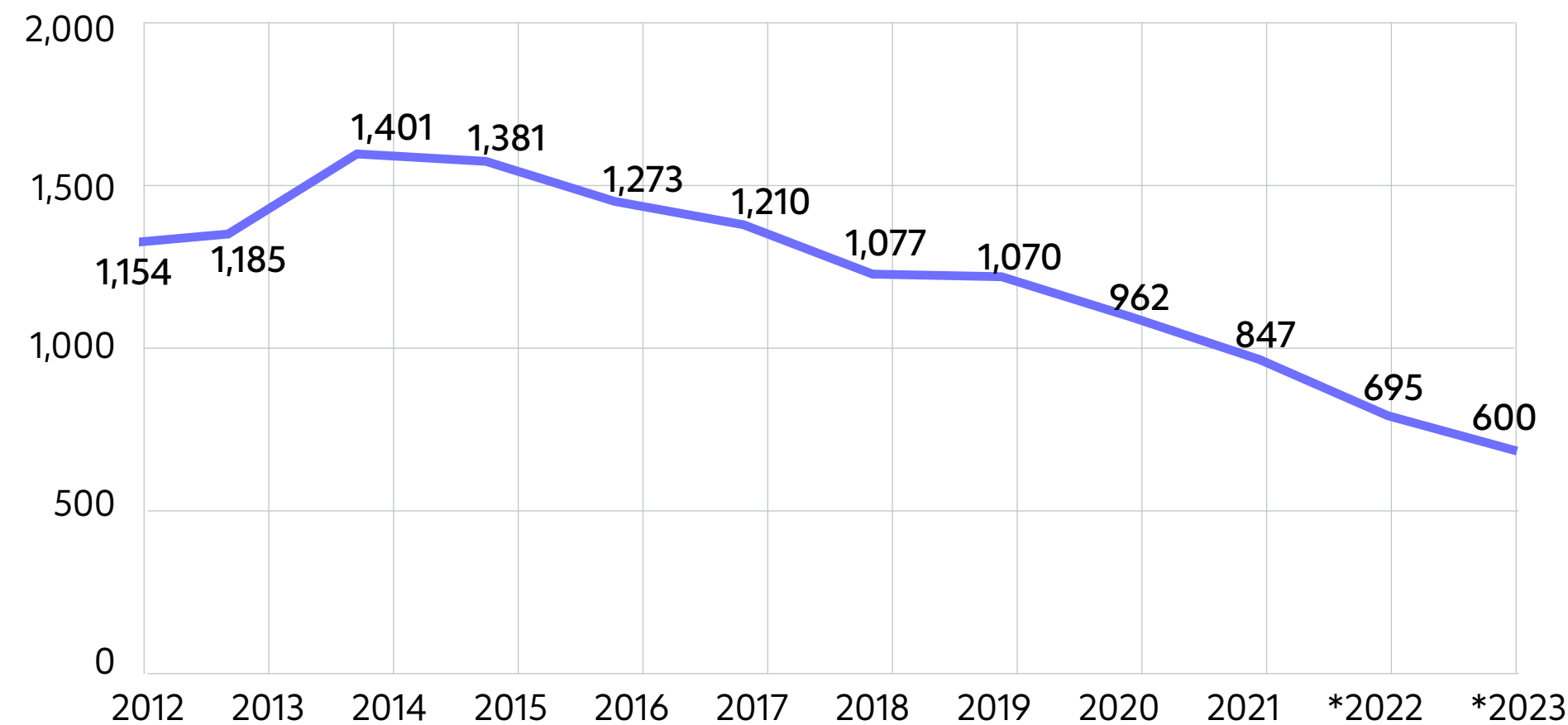
⁹ מספר ההנפקות כולל עסקאות SPAC ו-IPO.

מנועי הצמיחה הבאים של ההייטק הישראלי



שפל במספר חברות הטכנולוגיה החדשות: 600 סטארטאפים חדשים ב-2023

מספר חברות טכנולוגיה חדשות שנפתחו בישראל בשנה



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני IVC

* נתוני 2022 ו-2023 הם אומדן

לאור חשיבותו ומרכזיותו הצומחת של ההייטק בכלכלה הישראלית, עולה השאלה מאין יגיע המשך הצמיחה של ההייטק בשנים הקרובות. בניסיון לזהות את מנועי הצמיחה הבאים של ההייטק הישראלי, ניתן לסמן כמה מגמות ותהליכים ארוכי טווח שמשפיעים על הכיוונים אליהם עשוי להתפתח ההייטק הישראלי:

כיוון ראשון הוא כל הקשור ליזמות טכנולוגית. מראשית ימיו, ההייטק הישראלי התבסס על חדשנות פורצת דרך בחברות צעירות שעוסקות בפיתוח טכנולוגיות בסיכון גבוה. **סוגיה שתשפיע על עתיד הענף קשורה ליבול הסטארטאפים הישראלי. מאז 2015 יש מגמת ירידה בכמות הסטארטאפים החדשים הקמים מדי שנה.** השאלה העולה בהקשר זה היא אם מוקמות מדי שנה "מספיק" חברות טכנולוגיה חדשות, או שיש איום לעתיד ה"סטארטאפ-ניישן". **לפי אומדן ראשוני, ב-2023 הוקמו כ-600 חברות בלבד, נתון שהוא תמרור אזהרה.**¹⁰

משתנה משמעותי נוסף, שיוצג בהרחבה בעמודים הבאים, נוגע למימון חברות בשלבים השונים, ובפרט בשלבים המוקדמים - מימון שיאפשר לחברות המשך התפתחות וצמיחה עד שיגיעו לבגרות ולבשלות. גורמים נוספים שישפיעו על כיוון הצמיחה של ההאב, קשורים גם לגיוון טכנולוגי, ולהקמת חברות בתחומים צומחים שיש להם ביקוש עולמי, כמו בינה מלאכותית.

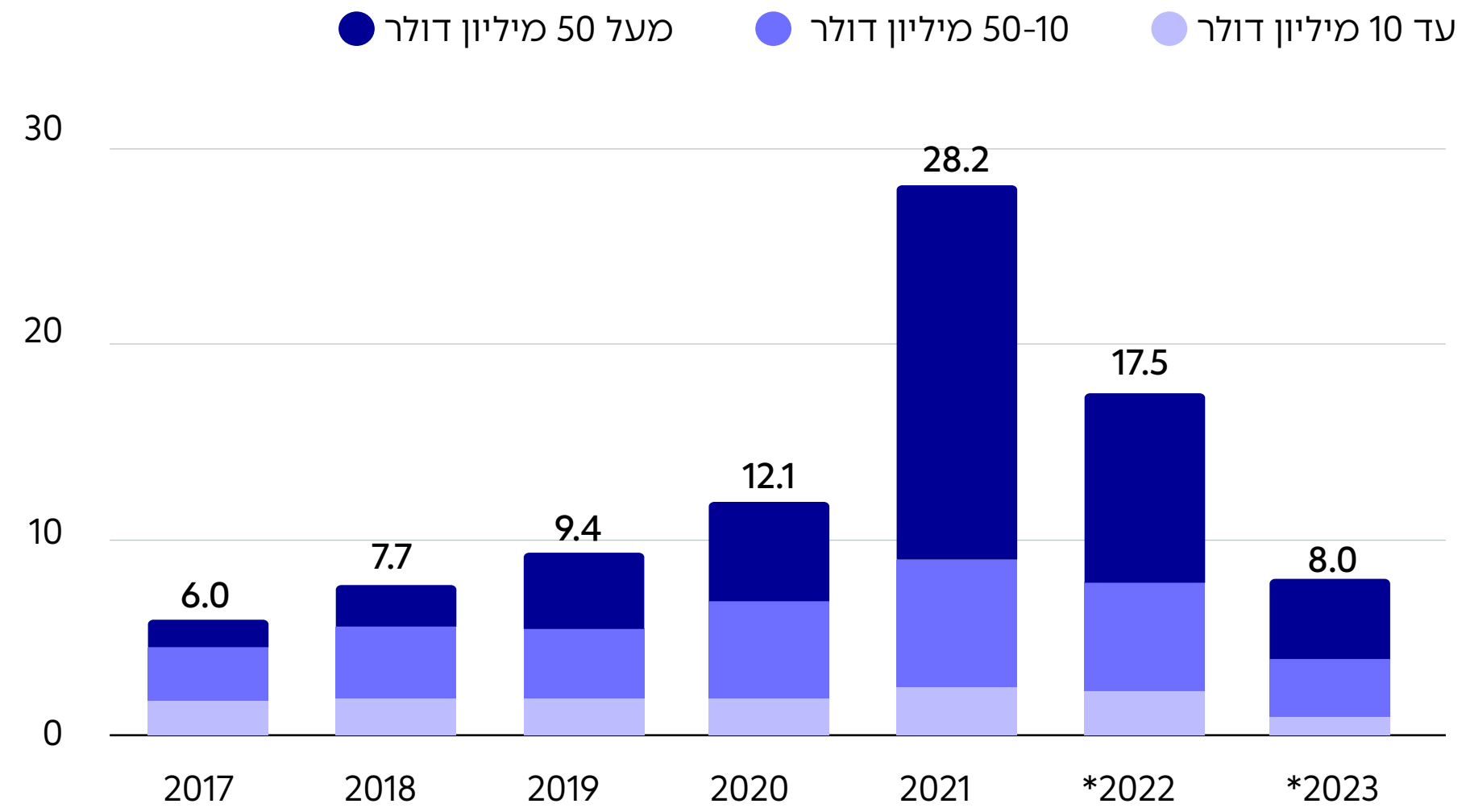
בהמשך חלק זה יוצגו גורמים נוספים שמשפיעים על מנועי הצמיחה של ההייטק הישראלי, כולל השקעות קרנות הון סיכון בתחומים מסוימים, פעילות החברות הרב-לאומיות, וחברות טכנולוגיה בוגרות הנסחרות בשוקי ההון. במקרים הרלוונטיים יוצגו הצעות לצעדי מדיניות התומכים במנועי הצמיחה.

¹⁰ להרחבה בנושא הירידה בהקמת סטארטאפים, ראו את פרסום הרשות בנושא בשיתוף מכון RISE (לשעבר SNPI).

השקעות בסטארטאפים: ירידה בהשקעות שמחזירה את ישראל ל-2018

עיקר הירידה בגיוסי ההון לסטארטאפים ישראלים: בהשקעות שגדולות מ-50 מיליון דולר

סך גיוסי הון לחברות טכנולוגיה ישראליות בחלוקה לפי גודל סבב השקעה (מיליארדי דולרים)



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני IVC

* נתוני 2022 ו-2023 הם אומדן ועשויים להשתנות בחודשים הקרובים

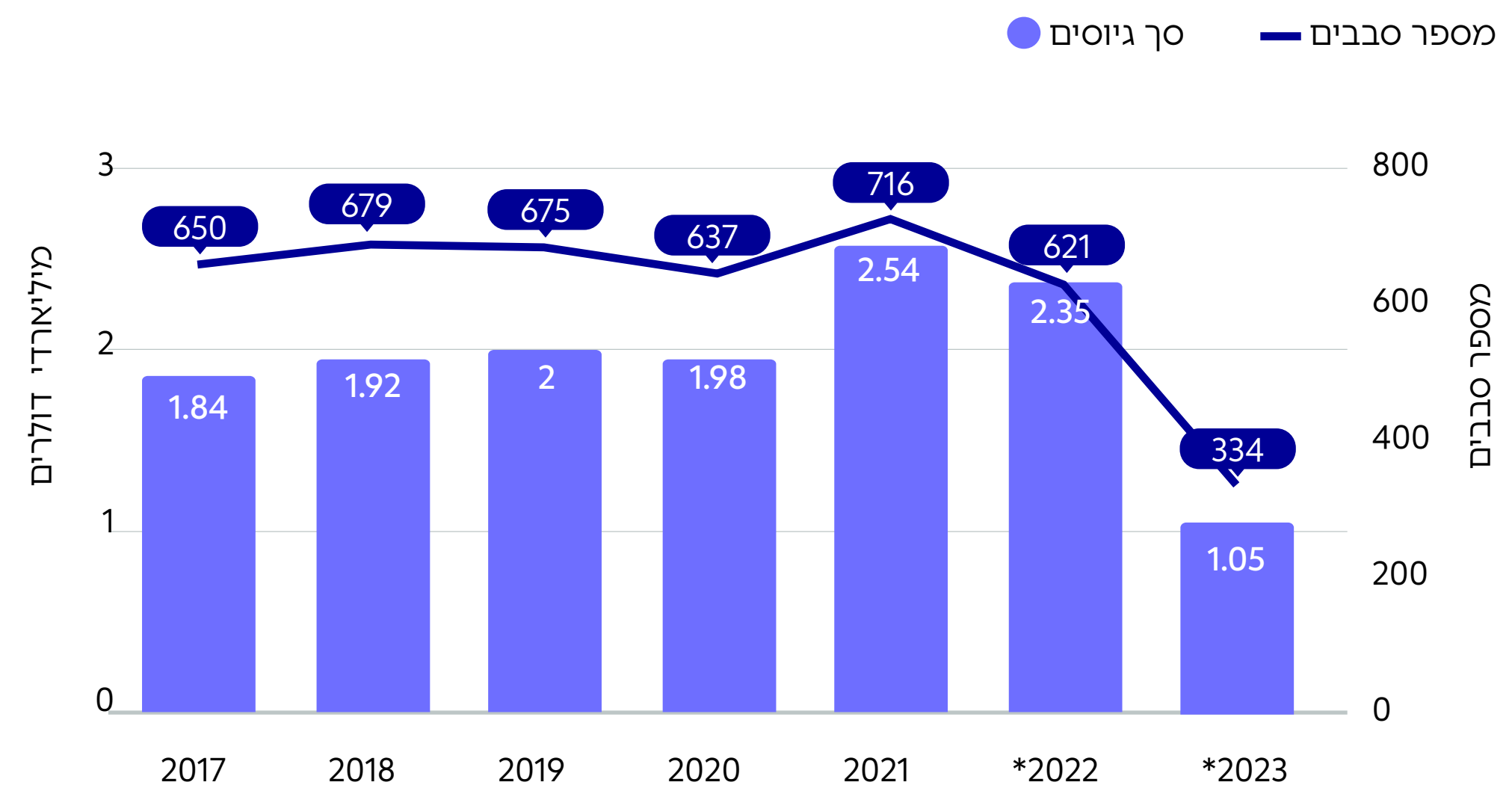
כפי שהוצג, מאז 2021 חלה מגמת ירידה בהשקעות בסטארטאפים ישראלים. עיקר הירידה חל בהשקעות בסבבי גיוס הון גדולים של מעל ל-50 מיליון דולר. סבבי גיוס אלה תדלקו את הצמיחה של חברות טכנולוגיה ישראליות עצמאיות ובוגרות.

יחד עם זאת, גם בסבבי גיוס ההון בשלבים המוקדמים חלה ירידה משמעותית. ב-2017, כ-30% מסך ההון שסטארטאפים ישראלים גייסו היה בהשקעות הקטנות מ-10 מיליון דולר. ב-2023 שיעור זה ירד ל-13%. ההון שהושקע בסבבים בשלבים המוקדמים קטן לא רק באופן יחסי, אלא גם באופן מוחלט: ב-2017 הוא היה 1.8 מיליארד דולר, וב-2023 פחות ממיליארד דולר.

השקעות בסטארטאפים: ירידה משמעותית בגיוסי סטארטאפים צעירים

פחות סטארטאפים צעירים מגייסים פחות כסף

סך גיוסי הון ומספר סבבי גיוס לחברות טכנולוגיה ישראליות בסבבים בגודל עד 10 מיליון דולר (מיליארדי דולרים)



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני IVC
* נתוני 2022 ו-2023 הם אמדן ועשויים להשתנות בחודשים הקרובים

מהנתונים עולה כי העלייה המשמעותית בהשקעות בסטארטאפים ב-2021-2022 לא גררה עלייה בהשקעות בשלבים המוקדמים, שהייתה עלייה מתונה בהון שהושקע במסגרתם. כלומר, החברות בשלבים המוקדמים לא נהנו מהגאות בהשקעות.

גם בגודל סיבוב הגיוס הממוצע בסבבים הקטנים מ-10 מיליון דולר, לא חל שינוי משמעותי, והוא עלה מ-2.8 מיליון דולר ב-2017 ל-3.1 מיליון דולר ב-2023. במקביל לכך, מספר סבבי ההשקעות בשלבים המוקדמים ירד בשנת 2023 ועמד על כמחצית ממספר הסבבים ב-2022.

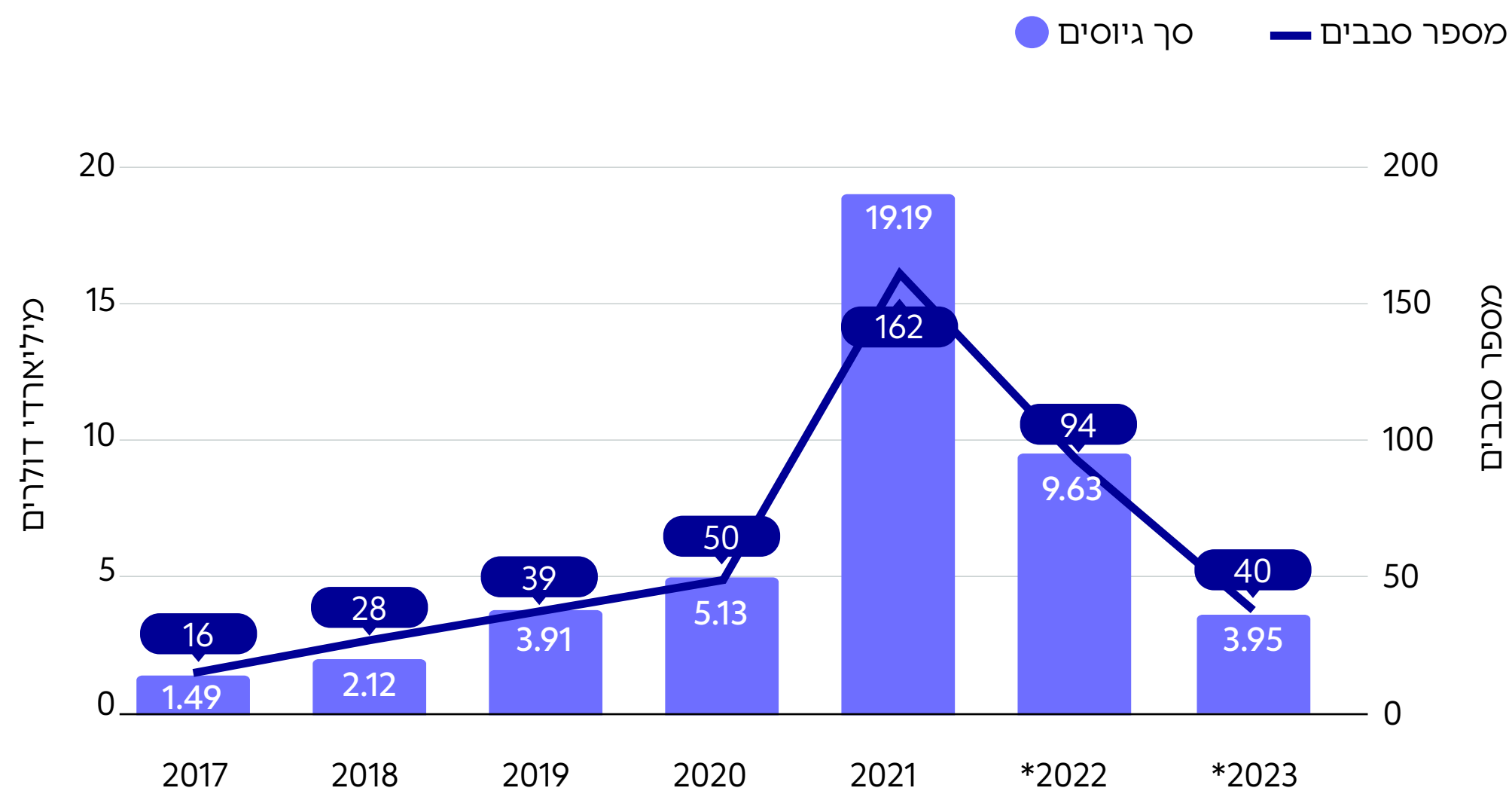
המשמעות היא שפחות הון עומד לרשות סטארטאפים בשלבים מוקדמים, כך שסטארטאפים עשויים להתקשות להגיע לשלבים מתקדמים יותר. מכיוון שסטארטאפים צעירים הם אבן הבסיס להצמחת החברות הבוגרות בעשורים הקרובים, ירידה במספר הסטארטאפים החדשים בשילוב הירידה במימון השלבים המוקדמים, עשויות להוביל לירידה בקצב הצמיחה של ההייטק הישראלי בעתיד.

לאור הבנה זו בנוגע להייטק הישראלי ונוכח חשיבותם של הסטארטאפים לאקוסיסטם הישראלי בטווח הארוך, הפעילה רשות החדשנות ב-2023 מספר כלים שנועדו לתמוך בחברות בשלבים מוקדמים. פירוט נרחב על כלים אלו מופיע בעמודים 63-64.

השקעות בסטארטאפים: עיקר הירידה בהשקעות בסבבי גיוס ההון הגדולים

מספר ההשקעות הגדולות מ-50 מיליון דולר פחת באופן משמעותי

סך גיוסי הון ומספר סבבי גיוס לחברות טכנולוגיה ישראליות בסבבים מעל 50 מיליון דולר, (מיליארדי דולרים)



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני IVC
* נתוני 2022 ו-2023 הם אמדן ועשויים להשתנות בחודשים הקרובים

העשור האחרון אופיין בתנודתיות גבוהה בסבבי ההשקעות הגדולים של הסטארטאפים ישראלים. ב-2017, כ-25% מההון שגויס באותה שנה היה בסבבים שכל אחד מהם היה גדול מ-50 מיליון דולר. ארבע שנים מאוחר יותר, ב-2021, שיעור זה עלה ל-70%, ולאחר שנתיים של ירידה הגיע ל-50% ב-2023. ירידה זו מסבירה את עיקר הירידה בהשקעות בחברות טכנולוגיה בישראל בשנה האחרונה.

גודל סבב גיוס ההון הממוצע לסבבים הגדולים מ-50 מיליון דולר ב-2023 היה דומה לזה שנרשם בשנים האחרונות, ועמד על כ-98 מיליון דולר. 2021 הייתה שנה חריגה, שבה סבב גיוס ההון הממוצע בסבבים הגדולים מ-50 מיליון דולר היה 118 מיליון דולר. **כלומר, הירידה היא בנפח העסקאות בשלבים אלה, כאשר מספר סבבי הגיוס הגדולים ירד לרמה הדומה לזו של 2019.**

חברות טכנולוגיה ישראליות בשלבים מתקדמים, שגייסו בשנים האחרונות סכומי כסף גדולים ובשנים הקרובות יידרשו למצוא אפיק מימון להמשך פעילותן, עשויות להיתקל בקושי לגייס סבב גיוס הון גדול נוסף על רקע ירידה בהון הזמין לשלבים אלה. כתוצאה מכך, יהיה עליהן לפעול להגדלת הכנסות ומעבר לרווחיות במטרה לממן את הפעילות שלהן או לצאת לאירועי נדילות של מיזוג ומכירה, לקיחת חוב, או הנפקה ראשונה לציבור. כמו כן, **ייתכן שחלק מהחברות שייצאו לגיוסים, יידרשו לעשות זאת לפי שווי נמוך יותר (Down Round).**

הציפיות של הסטארטאפים: גיוסי הון ו-Down Rounds

מהסקר עולה כי בחודשים מרץ ואפריל 61% מהחברות שנמצאות בהליכי גיוס הון העריכו בסבירות נמוכה שיצליחו לגייס את הסכום שהן זקוקות לו ואילו 39% מהחברות שנמצאות בהליכי גיוס העריכו בסבירות גבוהה שיצליחו לגייס את הסכום לו הן זקוקות בסבב הגיוס הבא. בסקר שנערך בחודשים נובמבר ודצמבר 2023, קרוב יותר ל-7.10, שיעור זה עמד על 34%.

בנוסף, 36% מהחברות המגייסות העריכו במרץ ובאפריל 2024 בסבירות גבוהה שסבב הגיוס הבא שלהן יתבצע בשווי נמוך משמעותית מהשווי הנוכחי שלהן. בנובמבר 2023 שיעור זה עמד על 39%, כך שלא חל שינוי משמעותי.

התקופה הנוכחית, על האירועים הביטחוניים והאחרים בה, משפיעה על הלכי הרוח בתעשייה ועל חברות ההייטק שנמצאות בקשר עם לקוחות ומשקיעים מחו"ל.

שאלה שעולה בתקופה זו, בישראל ובהאבים טכנולוגיים נוספים בעולם, נוגעת לחברות שיידרשו לגייס הון בהערכת שווי נמוכה מזו שגייסו בסבב גיוס ההון הקודם שביצעו בתקופה בה הייתה גאות בשווקים (Down Round). על מנת לבחון את הלכי הרוח בקרב סטארטאפים, שאלה אותם רשות החדשנות בחודשים מרץ ואפריל 2024 בנוגע לציפיות גיוס ההון שלהם בשנה הקרובה.

36%

מהסטארטאפים שמגייסים הון מעריכים
בסבירות גבוהה שסבב הגיוס הבא שלהם
יהיה בשווי נמוך משמעותית משוויים הנוכחי



39%

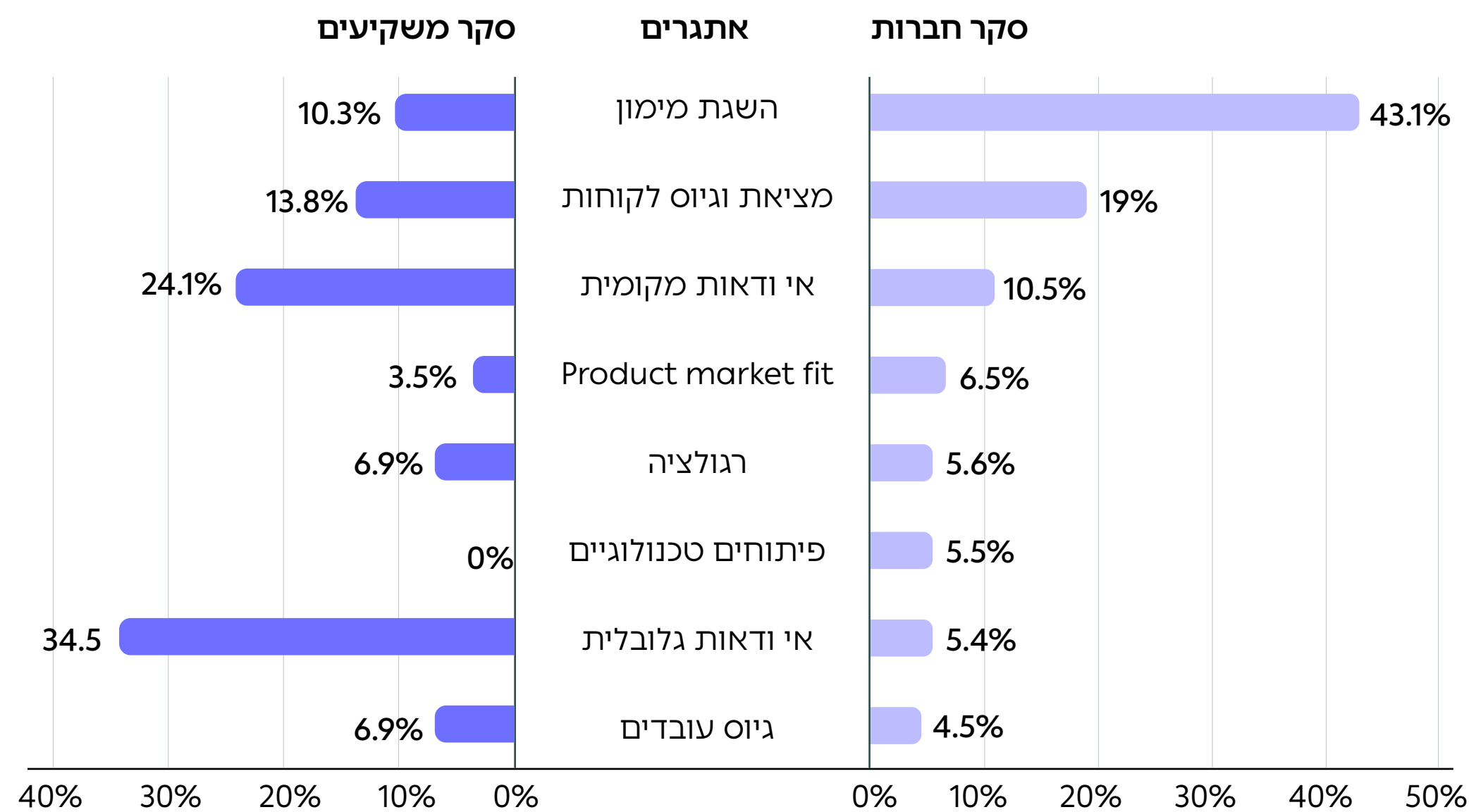
מהסטארטאפים שמגייסים הון מעריכים
בסבירות גבוהה שאכן יצליחו לגייס את
הסכום לו הם זקוקים



האתגרים המרכזיים לסטארטאפים: השגת מימון ואי-ודאות גלובלית

הסטארטאפים מוטרדים מהשגת מימון, המשקיעים דואגים כיצד אי-הוודאות הגלובלית תשפיע על הסטארטאפים

אחוז המשיבים שבחרו באתגר כאתגר המרכזי לסטארטאפים בישראל, מרץ ואפריל 2024



מקור: סקר חברות ההייטק של רשות החדשנות, מרץ ואפריל 2024 וסקר וקרנות ההון סיכון של רשות החדשנות והאיגוד הישראלי לתעשיות מתקדמות (IATI) מרץ ואפריל 2024

באופן כללי, נראה כי האתגרים עמם מתמודדים סטארטאפים ישראלים בתקופה זו אינם שונים מהאתגרים שמעסיקים סטארטאפים גם בימי שגרה. **הסוגיה המרכזית המעסיקה 43% מהמשיבים על סקר החברות היא השגת מימון. האתגר השני, אותו סימנו 19% מהמשיבים, הוא מציאת וגיוס לקוחות.**

מסקר החברות עולה כי בין שני מועדי הסקר, בחודשים נובמבר ודצמבר 2023 ולאחר מכן במרץ ובאפריל 2024, חלה ירידה בשיעור המשיבים שדירגו את השגת המימון כאתגר מרכזי עבורם. **מנגד חלה עלייה באלה שזיהו את אי-הוודאות המקומית כאתגר עבורם.**

מעניין לראות את הפערים הקיימים בתפיסותיהם של המשקיעים ושל הסטארטאפים. במקביל לסקר החברות שנערך במרץ ובאפריל, ערכו רשות החדשנות והאיגוד הישראלי לתעשיות מתקדמות (IATI) סקר בקרב קרנות הון סיכון הפועלות בישראל:¹¹ **כאשר קרנות התבקשו לדרג את האתגרי המרכזי עמם מתמודדים סטארטאפים ישראלים, 34.5% אחוז מהם בחרו באי-ודאות גלובלית ו-24% באי-ודאות מקומית. רק כ-10% סימנו את השגת המימון כאתגר המרכזי - למרות שהוא דורג ראשון על ידי החברות עצמן. כ-14% בחרו במציאת וגיוס לקוחות, שדורג שני על ידי החברות. המשמעות היא שלא קיים מתאם בין האתגרים שנתפסים על ידי החברות וקרנות ההון סיכון. כל אחד מסוגי השחקנים מעריך בצורה שונה את האתגרים המרכזיים בתקופה זו.**

11 לפירוט בנוגע למתודולוגיית ביצוע הסקר ראו נספח 1.

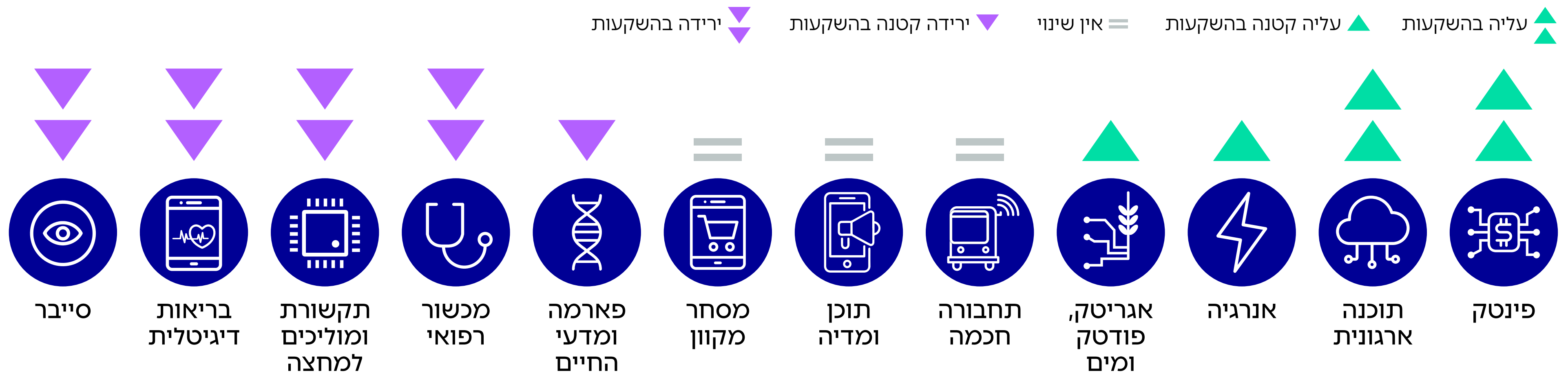
התחומים הבאים: במה מתכננות הקרנות להשקיע בשנים הקרובות?

של פינטק ותוכנה ארגונית בהשקעותיהן תמשיך לגדול. עוד הן צופות, שתהיה עלייה בתחומים הקשורים לטכנולוגיות האקלים-טק, כולל אנרגיה, אגריטק, פודטק ומים. מנגד, הקרנות צופות שתחול ירידה בהשקעות בסייבר ובתחומי מדעי החיים. במספר תחומים לא צפוי לפי הקרנות לחול שינוי משמעותי בנפח ההשקעות, ובהם: תחבורה חכמה, תוכן ומדיה ומסחר מקוון.

בשנים האחרונות מרוכזות ההשקעות בסטארטאפים בישראל בשלושה תחומים עיקריים: תוכנה ארגונית, סייבר ופינטק. על מנת לזהות אם צפויים שינויים בתמהיל ההשקעות בסטארטאפים, שאלנו את קרנות הון הסיכון בסקר מה הן צופות שיהיו תחומי ההשקעה המרכזיים שלהן בשלוש השנים הקרובות בהשוואה לתמהיל ההשקעות כיום. מהסקר עולה כי הקרנות מעריכות שבשלוש השנים הקרובות המרכזיות

הקרנות צופות המשך עלייה בהשקעות בתוכנה ארגונית ובפינטק

דירוג השינויים הצפויים בתחומי ההשקעה בישראל של קרנות הון הסיכון בשלוש השנים הקרובות

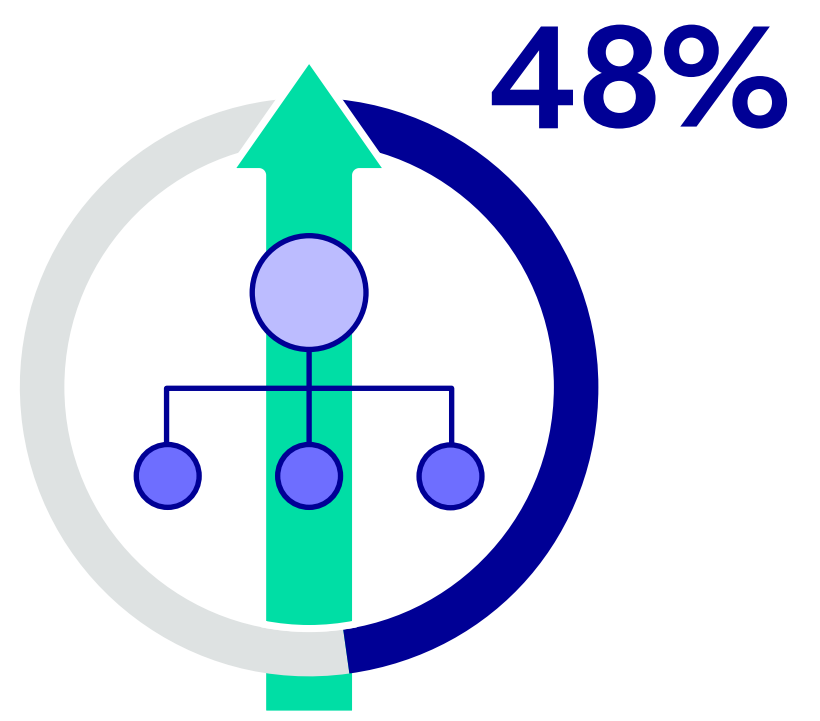


מקור: סקר קרנות הון הסיכון של רשות החדשנות והאיגוד הישראלי לתעשיות מתקדמות (IATI), מרץ ואפריל 2024

הציפיות של הקרנות: גיוסי הון והוצאת פעילות סטארטאפים מישראל

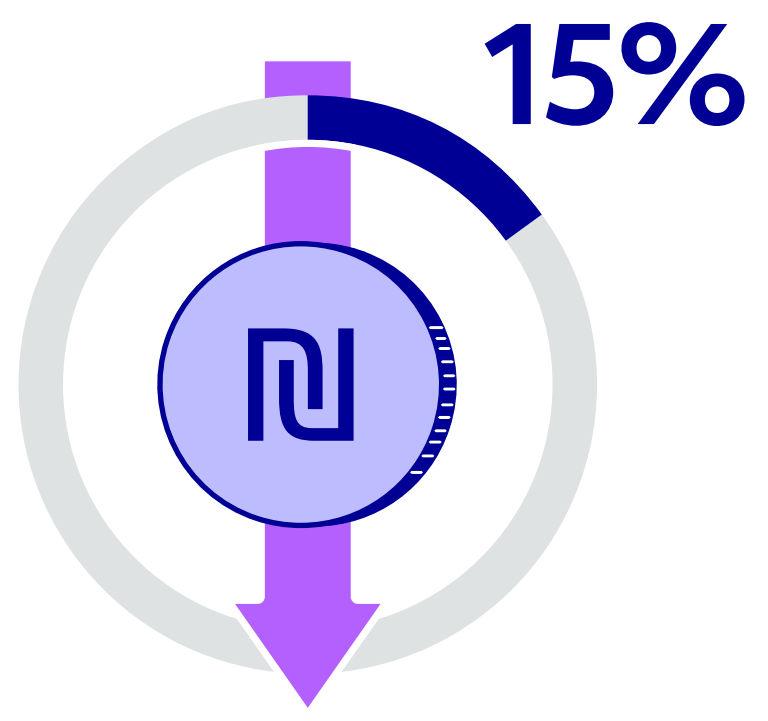
גורם משמעותי שישפיע על התפתחות הסטארטאפים בשנים הקרובות, מבחינת המשאבים שיעמדו לרשותם והכיוונים הטכנולוגיים והעסקיים בהם יתקדמו, הוא קרנות הון הסיכון בישראל. כאמור, בישראל פועלות קרנות הון סיכון ישראליות וזרות, שמשקיעות בסטארטאפים בתחומים ובשלביו שונים.¹² קרנות הון הסיכון הפועלות בישראל נשאלו בסקר לגבי ציפיותיהן בנוגע לפעילות ההשקעה של קרנות בישראל וכן בנוגע לפעילות העסקית של חברות הפורטפוליו שלהן. תוצאות הסקר מלמדות על מספר מגמות:

ציפיות המשיבים הן שבשנה הקרובה קרנות הון הסיכון הישראליות צפויות להתמקד בהשקעה בחברות הפורטפוליו הקיימות

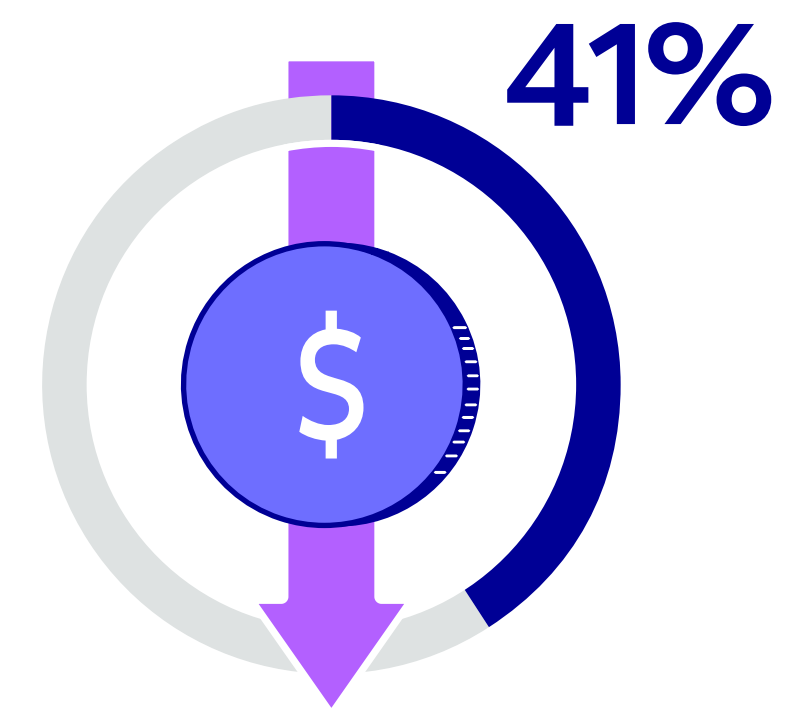


מעריכים ששיעור השקעות המשך של קרנות הון סיכון ישראליות בחברות הפורטפוליו שלהן יגדל בשנה הקרובה לעומת 2023.

ציפיות המשיבים על הסקר הן שבשנה הקרובה קרנות זרות יצמצמו את השקעותיהן בסטארטאפים בישראל יותר מאשר קרנות ישראליות



מעריכים שהשקעות הקרנות הישראליות בסטארטאפים בישראל יצטמצמו בשנה הקרובה לעומת 2023.

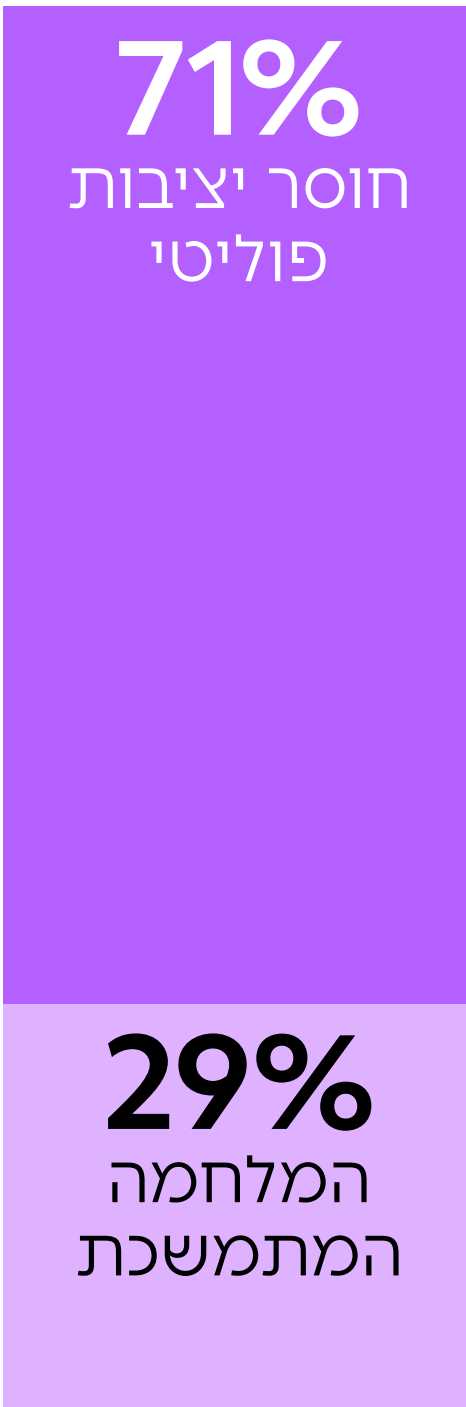


מעריכים שהשקעות הקרנות הזרות בסטארטאפים בישראל יצטמצמו בשנה הקרובה לעומת 2023.

מקור: סקר קרנות הון סיכון של רשות החדשנות והאיגוד הישראלי לתעשיות מתקדמות (IATI), מרץ-אפריל 2024, להרחבה על פעילות קרנות הון סיכון בישראל, ראו את פרסום הרשות בנושא בשיתוף IVC, KPMG ומשרד עו"ד גורניצקי.



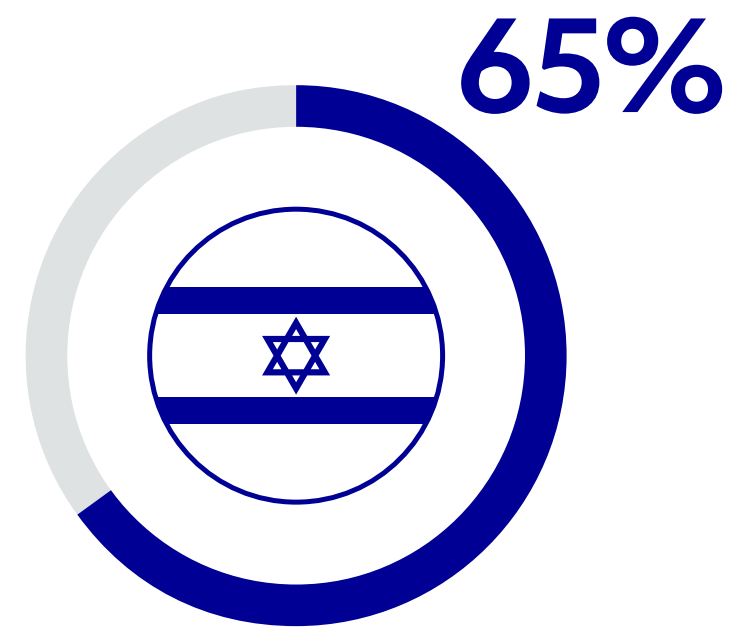
עבור הקרנות, אי-הוודאות המקומית נובעת ברובה מחוסר היציבות הפוליטי.



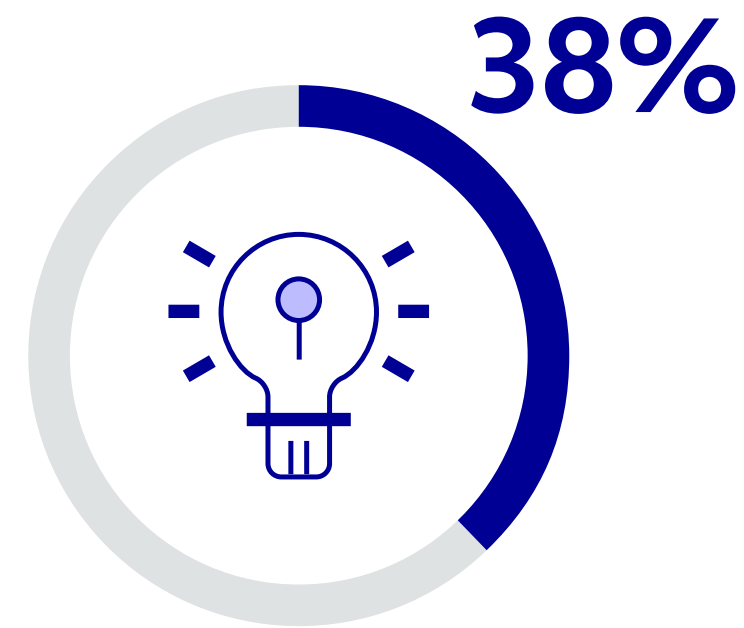
הגורמים לאי-ודאות מקומית עבור קרנות הון סיכון*

*הנתונים מתייחסים לשיעור הקרנות אשר דירגו את אי-היציבות המקומית כאתגר המרכזי לסטארטאפים. כאשר בוחנים את שלושת האתגרים המרכזיים שסימנה כל קרן, עולה המשקל של המלחמה המתמשכת כאתגר עבור הסטארטאפים.

קרנות הון סיכון המשקיעות בישראל מעריכות כי אי-היציבות המקומית משפיעה לרעה על האופן בו נתפסים סטארטאפים ישראלים וכבר גרמה להוצאת פעילות וקניין רוחני מישראל. על פי הקרנות, מגמות אלה צפויות להחמיר בשנה הקרובה.

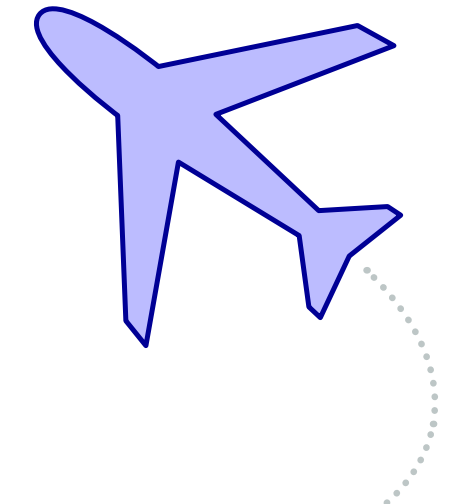


דיווחו על קשיים של חברות הפורטפוליו שלהן על רקע הזדהותן כישראליות.



דיווחו שלפחות אחת מחברות הפורטפוליו שלהן הוציאה קניין רוחני מישראל מתחילת 2023 ועד מרץ 2024 כתוצאה מאי-יציבות מקומית.

בנוסף, הקרנות צופות שמספר חברות הפורטפוליו שלהן שיוציאו קניין רוחני מישראל יגדל בשנה הקרובה.



כמעט רבע

מהקרנות העריכו שלפחות 30% מחברות הפורטפוליו שלהם יעבירו או שכבר העבירו פעילות משמעותית לחו"ל שלא כתוצאה מגידול אורגני מתחילת 2023 ולאורך השנה הקרובה.

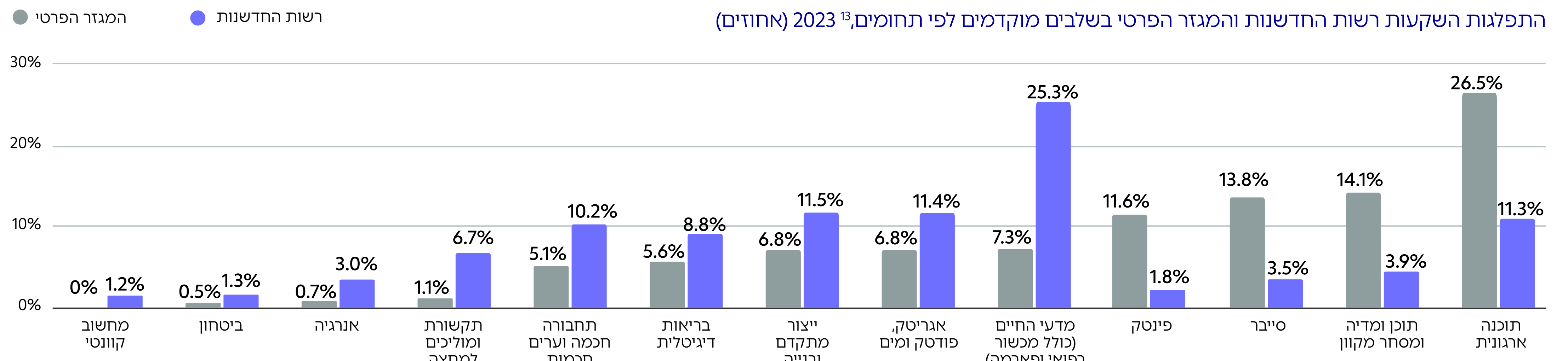
מקור: סקר קרנות הון סיכון של רשות החדשנות והאיגוד הישראלי לתעשיות מתקדמות (IATI), מרץ-אפריל 2024

הדור הבא: תחומי הפעילות של סטארטאפים בשלבים מוקדמים

דולה, עולה כי עיקר ההשקעות בשוק הפרטי בשלבים המוקדמים מתרכזות בתחומי התוכנה (26.5% מההשקעות עד 10 מיליון דולר הן בתחום התוכנה הארגונית). לעומת זאת, השקעות הממשלה בהייטק המבוצעות על ידי רשות החדשנות, הן בעיקר בתחומי מדעי החיים והאקלים-טק. **בחינה של התפלגות השקעות רשות החדשנות אל מול השקעות השוק הפרטי ב-2023 מגלה כי רשות החדשנות משקיעה בתחומים בהם השוק הפרטי ממעט להשקיע.**

גורם משמעותי שישפיע על התפתחות ההייטק הישראלי בשנים הקרובות, הוא התחומים בהם יפעלו חברות ההייטק המקומיות. כיום יש יתרון יחסי לאקוסיסטם המקומי בתחומים בהם הצטברו ידע ומומחיות כמו תוכנה ארגונית וסייבר, שקשורים לידע שיוצא מהיחידות הטכנולוגיות הצבאיות. בנוסף, עולה השאלה מה יהיו התחומים העתידיים שיהפכו מרכזיים בכלכלה העולמית, דוגמת פתרונות בתחום האקלים-טק. מניתוח פעילות ההשקעות בסטארטאפים בסבבים שגודלם עד 10 מיליון

רשות החדשנות משקיעה בשלבים המוקדמים במדעי החיים והאקלים-טק - השוק הפרטי בתוכנה, סייבר ופינטק
התפלגות השקעות רשות החדשנות והמגזר הפרטי בשלבים מוקדמים לפי תחומים, 2023 (אחוזים)



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני IVC והרשות

13 הנתונים מתייחסים להשקעות הניתנות לסיווג לתחומים בלבד. כמו כן, ייתכן כי השקעה מסוימת תסווג ליותר מתחום אחד. השקעות השוק הפרטי מתייחסות להשקעות בסכום של עד 10 מיליון דולר.

מעל ל-500 חברות רב-לאומיות בישראל

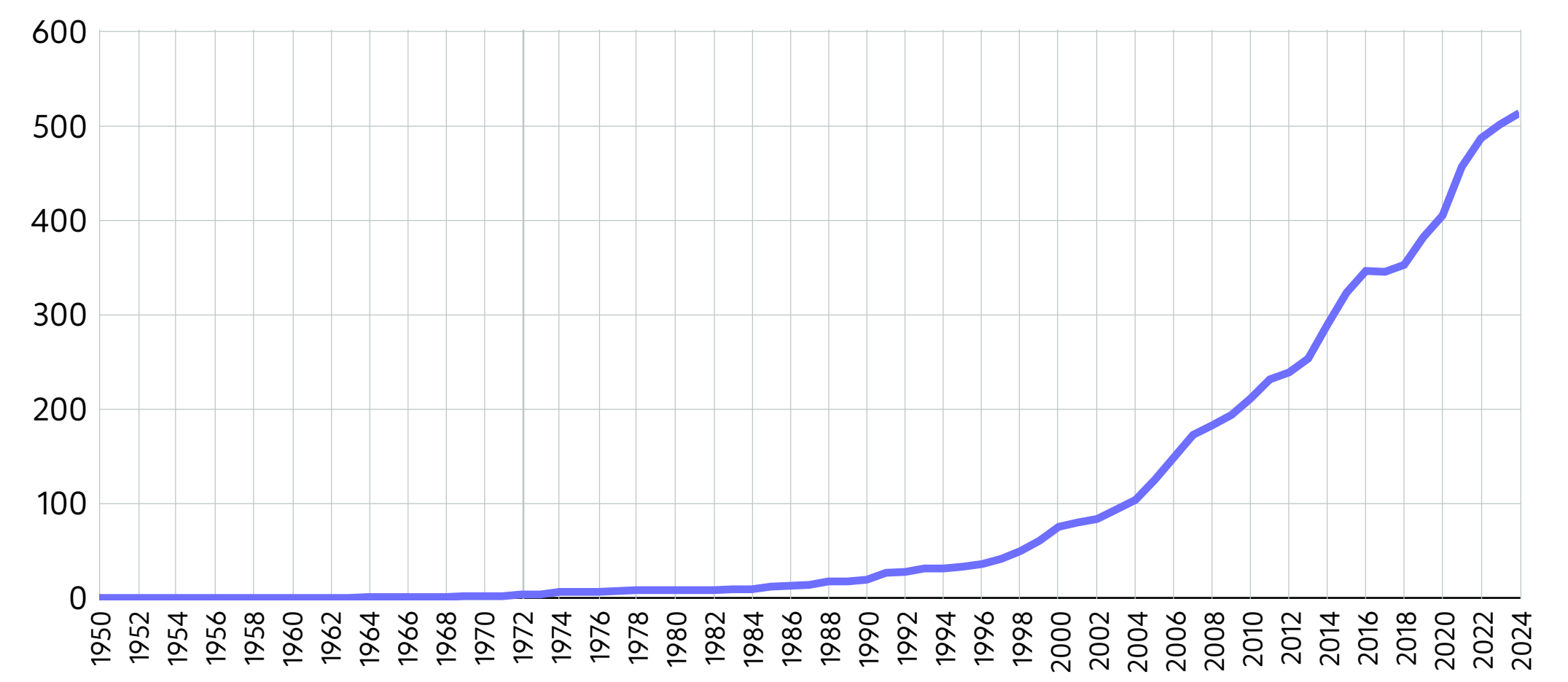
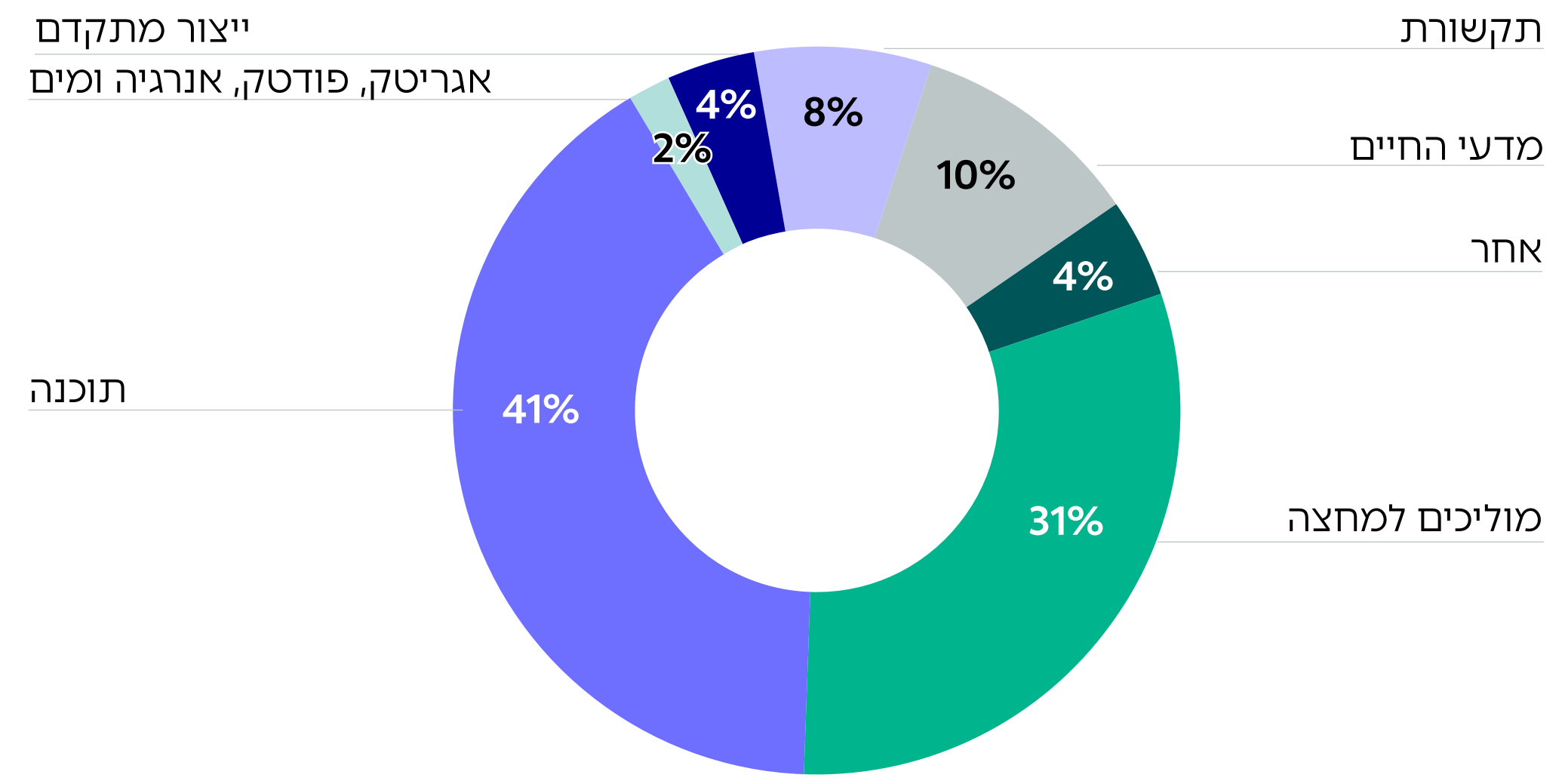
בשני תחומים עיקריים: תוכנה ומוליכים למחצה. בחברות בתחומים אלה מועסקים כ-72% מהעובדים בחברות הרב-לאומיות. תחום מדעי החיים מרכז כ-10% מהעובדים בחברות הרב-לאומיות ו-8% מועסקים בחברות בתחום התקשורת.

גורם נוסף שישפיע על פני ההייטק הישראלי בשנים הקרובות הוא נוכחות החברות הרב-לאומיות, אשר בחלק הקודם עסקנו בחשיבותן. כאמור, נכון ל-2024, פועלות בישראל כ-515 חברות רב-לאומיות המעסיקות קרוב ל-90 אלף עובדים. החברות הרב-לאומיות בישראל פועלות כיום

מעל ל-70% מהעובדים בחברות הרב-לאומיות - בתחומי התוכנה והמוליכים למחצה

התפלגות תעסוקת עובדים בחברות רב-לאומיות לפי תחום פעילות החברה, 2024 (אחוזים)

מספר חברות רב-לאומיות פעילות בישראל



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני IVC

המשך



רוב החברות הרב-לאומיות החלו את פעילותן בישראל אחרי שנת 2000. בשנים האחרונות מספר מרכזי הפעילות החדשים של החברות הרב-לאומיות שקמו בישראל בכל שנה הלך ועלה. **בשנים 2019-2023 קמו בממוצע כ-38 מרכזי פיתוח חדשים מדי שנה.** ב-2023 חלה ירידה במספר מרכזי הפעילות החדשים שקמו, והוא עמד על 28 בלבד.

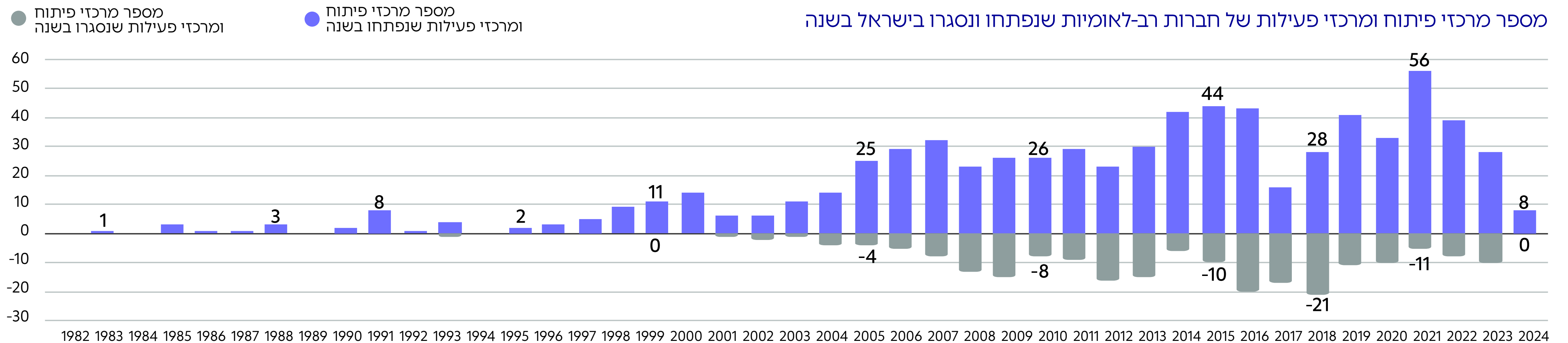
לאורך השנים, נסגרו 220 מרכזי פעילות של חברות רב-לאומיות בישראל. למרות ההאטה בפתיחת מרכזי פעילות חדשים ב-2023, לא נצפתה סגירה חריגה של מרכזים בישראל בשנה זו. בהסתכלות על עתיד ההייטק ומנועי הצמיחה שבו, ולאור חשיבות התעסוקה בהייטק להמשך צמיחת ושגשוג הכלכלה הישראלית, עולה השאלה אם יש צורך בגיבוש מדיניות מתמשלתית התומכת בהגדלת מספרן

של חברות רב-לאומיות בישראל באופן יזום. **אחד המאפיינים של החברות הרב-לאומיות הוא שמכפיל התעסוקה שלהן נמוך באופן יחסי לחברות אחרות בענף ההייטק,** ולמעשה הוא הנמוך ביותר בענף מלבד בסטארטאפים צעירים.¹⁴ על כל עובדת בתפקיד טכנולוגי בחברה רב-לאומית יש רק כחצי עובדת בתפקיד שאינו טכנולוגי.

לכן, למרות חשיבותן הגבוהה של החברות הרב-לאומיות לאקוסיסטם הישראלי, נראה שאין מקום בעת הזו לייצר מדיניות להגדלת מספרן באופן יזום. עם זאת, יש מקום לבחון אם קיימים חסמים לפעילותן של חברות רב-לאומיות משמעותיות שטרם פועלות בישראל, אם תרומתן לתחום בישראל תהיה משמעותית.

חברות רב-לאומיות הגדילו את הנוכחות שלהן בישראל גם ב-2023

מספר מרכזי פיתוח ומרכזי פעילות של חברות רב-לאומיות שנפתחו ונסגרו בישראל בשנה



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני IVC

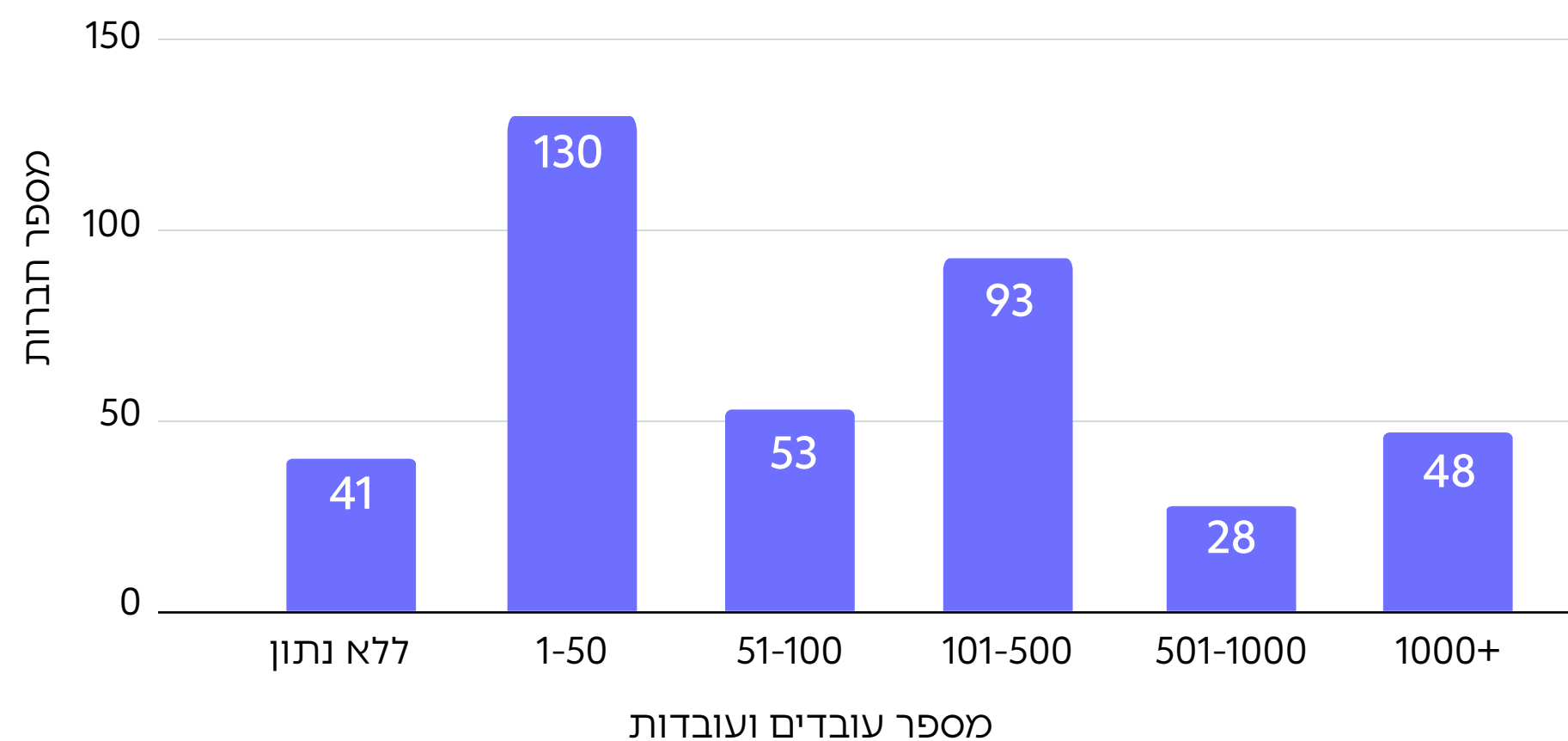
14 ראו פירוט בדוח מצב ההייטק 2023 של רשות החדשנות.

מיצוי פוטנציאל הצמיחה של חברות הטכנולוגיה הציבוריות בישראל

מ-7,000 עובדים. כלומר, יש בישראל בין 30 ל-40 חברות ציבוריות בהן מועסקים כיום מאות עובדים, אשר יחד עם כ-90 יוניקורנים ישראלים מהווים את הפוטנציאל העיקרי לצמיחה וליצירה של חברות שיהיו מעסיקות משמעותיות בענף ההייטק.¹⁵

כ-50 חברות טכנולוגיה ישראליות ציבוריות מעסיקות כל אחת מעל לאלף עובדים - ובסך הכל 275 אלף עובדים ברחבי העולם

התפלגות חברות טכנולוגיה ישראליות ציבוריות לפי מספר העובדים בהן, 2024



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני IVC, PitchBook והבורסה בתל אביב

חברות הטכנולוגיה הציבוריות הישראליות הן עמוד תווך משמעותי בהייטק הישראלי. חלקן מעסיקות משמעותיות בתפקידים טכנולוגיים ושאינם טכנולוגיים, הן שוכרות את שירותיהם של נותני שירותים מגוונים בשוק הישראלי, פועלות לאורך תקופה ממושכת, ובניגוד לסטארטאפים, לעתים מציגות רווחיות ומשלמות מיסי חברות. לרוב, חברות טכנולוגיה ציבוריות מבטאות התבססות והתבגרות של סטארטאפים ישראלים. לכן, בחלק זה נציג את תמונת המצב של חברות אלה, ונדון ביכולת לייצר חברות נוספות כאלה שלהן תרומה משמעותית למשק.

393 חברות טכנולוגיה ציבוריות ישראליות נסחרות בבורסות בעולם. שווי השוק המצרפי שלהן, נכון לאפריל 2024, הוא כ-234 מיליארד דולר והן מעסיקות כ-320 אלף עובדים ברחבי העולם. מניתוח החברות הציבוריות לפי מספר העובדים והעובדות בהן עולה כי כבר כיום פועלות קרוב ל-50 חברות טכנולוגיה ציבוריות ישראליות גדולות המעסיקות מעל לאלף עובדים ומועסקים בהן בסך הכל כ-275 אלף עובדים ברחבי העולם. שווי השוק של החברות הללו עמד באפריל 2024 על כ-184 מיליארד דולר, כ-79% משווי השוק המצטבר של כלל חברות הטכנולוגיה הישראליות הציבוריות.

בקבוצת הגודל הבאה, יש 28 חברות המעסיקות 500 עד אלף עובדים ומועסקים בהן סך של כ-20 אלף עובדים. 93 חברות מעסיקות בין 100 עד 500 עובדים וגם בהן מועסקים כ-20 אלף עובדים. יתר החברות קטנות יותר ומעסיקות במצטבר פחות

המשך

15 נתונים בנוגע למספר היוניקורנים הישראלים נלקחו מאתר טק-אביב, ראו.

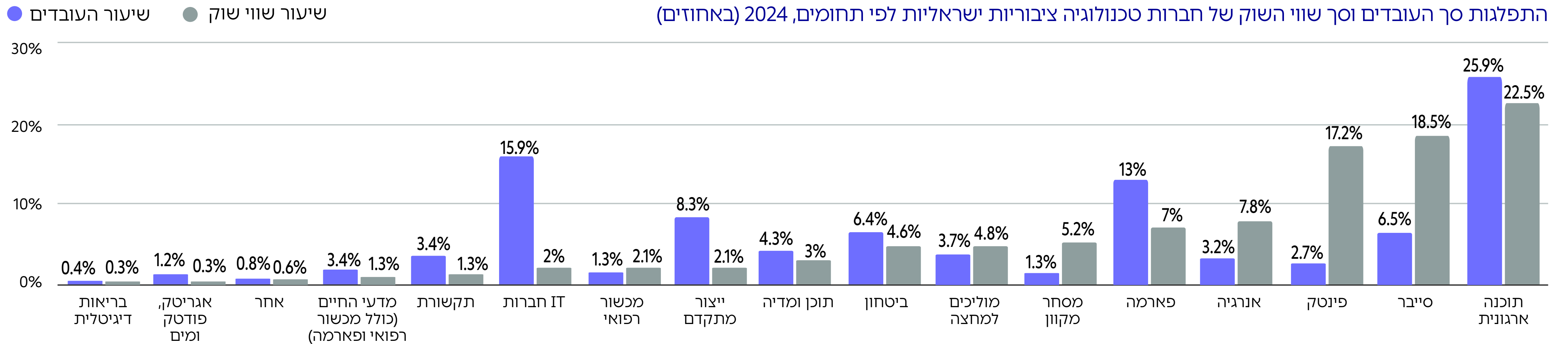


עיקר התרומה של חברות הטכנולוגיה הציבוריות למשק נובע מתעסוקה של עובדים ומיצירה של מעגלי תעסוקה בעקבות הפעילות העסקית המקומית של החברה. כדי לעודד את צמיחת חברות ההייטק הציבוריות הישראליות על הממשלה לוודא כי בסביבה העסקית קיימים תנאים מתאימים לכך, ולעודד את החברות לבסס כמה שיותר מהפונקציות הארגוניות שלהן בישראל. מהתרשים ניתן לראות כי חברות התוכנה הארגוניות מובילות גם במונחי שווי שוק וגם במונחי מספר עובדים, זאת בניגוד לחברות הסייבר והפינטק - שמציגות שווי שוק גבוה, אך מעסיקות מספר נמוך יחסית של עובדים. בגיבוש מדיניות ממשלתית להשקעה בהייטק, יש להביא בחשבון את פוטנציאל התעסוקה, בדגש על תעסוקה במגוון תפקידים בישראל, של תחומים שונים.

השווי של חברות הטכנולוגיה הציבוריות מרוכז בעיקר בשלושה תחומים: תוכנה ארגונית, פינטק וסייבר. שלושת התחומים האלה מהווים ביחד 58% משווי השוק של חברות הטכנולוגיה הציבוריות הישראליות. אולם, מניתוח התפלגות העובדים בחברות הציבוריות לפי תחומי הפעילות עולה תמונה מעט שונה מזו שעולה מניתוח שווי השוק. תחום התוכנה הארגונית הוא אומנם התחום בו מועסק מספר העובדים הגבוה ביותר, כ-83 אלף עובדים ברחבי העולם, אך התחומים הבאים בגודלם אחריו במונחי עובדים הם חברות ה-IT, בהן מועסקים כ-51 אלף עובדים, פארמה (42 אלף) וייצור מתקדם (26 אלף). כלומר, מהניתוח עולה כי לא קיים מתאם בין שווי השוק של החברות למספר העובדים בהן.

חברות תוכנה ארגונית - בעלות שווי שוק הגבוה ביותר והמעסיקות הגדולות ביותר מבין חברות ההייטק הציבוריות

התפלגות סך העובדים וסך שווי השוק של חברות טכנולוגיה ציבוריות ישראליות לפי תחומים, 2024 (באחוזים)



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני IVC, PitchBook והבורסה בת"א

מענה רשות החדשנות לאתגרי ההייטק בתקופה זו

השנה האחרונה הייתה מטלטלת למדינת ישראל, לכלכלה הישראלית ולהייטק הישראלי בפרט. שנה זו הביאה עמה אתגרים שהוצגו בהרחבה בפרסום זה. על מנת להתמודד עמם ובמטרה לסייע להייטק הישראלי לצאת חזק יותר מהמשבר הנוכחי, הפעילה בחודשים האחרונים רשות החדשנות מספר תוכניות חדשות:

1. ערוץ מענקים מהיר לחברות עם Runway קצר

שלושה שבועות לאחר אירועי ה-7.10 החליטו רשות החדשנות ומשרד האוצר על הקמת "הערוץ המהיר" שמטרתו להגן על סטארטאפים בשלבים המוקדמים שהיו במהלכו של סבב גיוס הון בעת פרוץ המלחמה, שהם בעלי נכסים טכנולוגיים ועסקיים ובעלי אופק שרידות (Runway) של פחות משישה חודשים. חברות שהגישו בקשות למסלול קיבלו מענה תוך ארבעה שבועות במקום 11. לאורך שלושת חודשי פעילות המסלול אושרו 247 בקשות (38% מסך הבקשות), בסכום השקעה של למעלה מ-1.25 מיליארד שקלים. שליש מההון הושקע בהשקעה ישירה של הרשות והיתר מהשוק הפרטי. מסלול זה מיועד להפעלה בעתות חירום ונעשה בו שימוש גם בתקופת מגפת הקורונה.

2. קרן ההזנק למימון חברות בשלבים מוקדמים

לאחר מתן המענה המיידית בתחילת המלחמה באמצעות הפעלת הערוץ המהיר, השיקה רשות החדשנות את קרן ההזנק. הקרן נועדה לסייע בהקמה ובמימון סבבי גיוס הון סיכון לחברות Deep-tech בשלבים מוקדמים בסנכרון עם השוק. הקרן מכוונת את פעילותה לתחומים עתירי מו"פ, בסיכון גבוה שיש בהם זמינות נמוכה של הון פרטי. קרן ההזנק צפויה להגדיל את ההשקעות הממשלתיות בתחומים בהם השוק הפרטי אינו מרבה להשקיע. קרן ההזנק תוקצבה בשנת 2024 בכחצי מיליארד שקלים והיא צפויה לגדול אף מעבר לכך בשנים הקרובות.



3. קרן יוזמה 2.0 להגדלת השקעות מוסדיים ישראלים בהייטק

בערב חג הפסח 2024 השיקה רשות החדשנות את קרן יוזמה 2.0, שמתמרת השקעות של גופים מוסדיים בהייטק הישראלי דרך השקעה בקרנות הון סיכון ישראליות. בדומה למנגנון שהפעילה תוכנית "יוזמה" בשנות התשעים של המאה הקודמת, רשות החדשנות תספק תשואה לגופים המוסדיים שישקיעו במסגרת המסלול. גובה התמרוץ ייקבע על פי העומק הטכנולוגי של כל קרן בה ישקיעו מוסדיים. השקעות רשות החדשנות והגופים המוסדיים במסגרת קרן יוזמה 2.0 צפויות להזרים כ-700 מיליון דולר לקרנות הון סיכון ישראליות בין השנים 2024-2026 - כמחצית מהסכום שגויס על ידי הקרנות ב-2023. כרבע (23%) מסכום זה יושקע על ידי הממשלה באמצעות רשות החדשנות.

עידוד השקעה מצד משקיעים מוסדיים ישראלים בהייטק הישראלי נועד להשיג מספר מטרות: ראשית, להגדיל בטווח הקצר את זמינות ההון עבור סטארטאפים ישראלים - בייחוד בתקופה זו, שכפי שהוצג בדוח זה, מאופיינת בירידה בהשקעות השוק הפרטי בסטארטאפים בישראל. שנית, לצמצם בטווח הבינוני והארוך את הסתמכות ההייטק הישראלי על הון זה, וכך להגדיל את יציבות שוק הון הסיכון המקומי אל מול זעזועים עולמיים ותנודות מאקרו-כלכליות ולבסוף, לתמרץ הקמת קרנות הון סיכון המתמחות בעולמות הטכנולוגיה העמוקה על ידי מתן תמריץ נוסף לקרנות שישקיעו בטכנולוגיות אלה.

4. מסלול מועדוני אנג'לים ל-Deep-tech

במסגרת המאמצים להגדיל את ההון הזמין לסטארטאפים בתקופה הנוכחית, השיקה רשות החדשנות בתחילת 2024 את תוכנית מועדוני האנג'לים שמטרתה להגדיל את מספר המשקיעים הפרטיים בשלבי ה-Pre-seed וה-Seed. מועדון אנג'לים מאפשר השקעה מצרפית של מספר משקיעים בחברה וכך מגדיל את סיכוייה להצליח. עבור המשקיעים, המועדון מאפשר חשיפה למספר רב יותר של חברות, מסקטורים מגוונים, ומייצר תיק השקעות מבוזר. רשות החדשנות צפויה להכריז על הזוכים בקול הקורא במהלך חודש יוני 2024. כל מועדון שייבחר צפוי לקבל 2.7 מיליון שקלים לתקופה של שלוש שנות פעילות.

5. מסלול Venture Creation Incubators להנבטת חברות Deep-tech

מסלול החממות הטכנולוגיות של רשות החדשנות מכוון להקמה של גופי השקעה חדשים מבוססי Venture Creation באמצעות מודלי הפעלה חדשים לעידוד הקמת חברות חדשות באמצעות שילוב שחקנים מובילים מהעולם, בדגש על העמקת שיתופי הפעולה של התעשייה עם האקדמיה. במהלך אפריל 2024 פרסמה רשות החדשנות קול קורא להקמת שלושה גופים חדשים במענק השקעה של עד 40 מיליון שקלים לכל אחד במהלך תקופה של חמש שנים. חשוב להדגיש כי מענק ההשקעה של רשות החדשנות במסגרת מסלול זה אינו מיועד להשקעה ישירה בחברות, אלא לצורך הוצאות תפעול והקמת תשתיות לשימוש החברות שיוקמו במסגרת זו. כך, המסלול מכוון להנבטת חברות בתחומים עתירי מו"פ ומתמרץ גם הוא הקמת גופי השקעה המתמחים בעולמות ה-Deep-tech.

נספחים

נספח 1 - מתודולוגיה לסקרי רשות החדשנות

מטרת הסקרים

בעקבות האתגרים שפקדו את ענף ההייטק הישראלי ב-2023 ולקראת השקת קרן יוזמה 2.0, ביצעה רשות החדשנות כמה סקרים בקרב חברות הייטק ישראליות ובקרב קרנות הון סיכון בישראל. המטרה: לקבל תמונת מצב עדכנית של מצב המשק, זאת לצורך תכנון מדיניות ההשקעות שלה. בעתיד, סקרים אלה צפויים להתבצע על ידי רשות החדשנות לצורך מעקב אחר ציפיות השוק.

סקר חברות ההייטק

סקר "מצב חברות ההייטק בישראל" נערך עד כה פעמיים ופנה אל חברות הייטק ישראליות בשלבים שונים. הסבב הראשון נאסף מתחילת נובמבר ועד אמצע דצמבר 2023, ואילו הסבב השני נאסף מסוף מרץ עד סוף אפריל 2024. הסקרים נשלחו לכל המנכ"לים וסמנכ"לי הכספים להם נמצאה כתובת מייל תקינה במאגר הנתונים של IVC, ונאספו בהשבה עצמית דרך המייל. מכיוון שההשבה על הסקר היא מרצון, תיתכן הטיה בשל אופי המשיבים.

הסבב הראשון פנה אל חברות הייטק צעירות בלבד וכלל חברות פעילות שקמו בשנים 2021-2023 או שגייסו הון בסבבים המוגדרים כ-Pre-Seed, Seed, First Round ו-Secound Round בתקופה זו על פי מאגר הנתונים של IVC. אוכלוסיית הסקר בסבב הראשון מנתה כ-2,900 חברות. הסבב השני פנה אל כל חברות ההייטק הפעילות בישראל שהיו קיימות במאגר - כ-8,850 חברות. שיעור ההשבה

בסבב הראשון היה כ-18% (522 חברות) ובסבב השני כ-6% (489 חברות).

בכל סבב חולקה האוכלוסייה לשכבות לפי סקטור פעילות החברה ושלב הגיוס שלה. לאחר האיסוף נערך תיקון לחוסר השבה על ידי ניפוח תוצאות המשיבים על ידי משקולות. המשקולות מחושבות לכל שכבה כמספר החברות בשכבה לחלק למספר המשיבים בשכבה.

סקר קרנות הון סיכון

סקר "קרנות הון סיכון בישראל" נערך בשיתוף פעולה עם האיגוד הישראלי לתעשיות מתקדמות (IATI). הסקר פנה לקרנות הון סיכון החברות ב-IATI. אוכלוסיית הסקר כוללת קרנות הון סיכון וקרנות השקעות פרטיות ישראליות וקרנות הון סיכון בין-לאומיות עם נוכחות בישראל. 31 קרנות ענו על הסקר. מבדיקה שנערכה, הקרנות הישראליות שהשיבו לסקר מייצגות כשליש מהנכסים תחת ניהול (AUM) של קרנות ישראליות פעילות.

הפצת הסקר לקרנות השונות החלה כבר בינואר 2024 וחלקן מהן ענו עליו במועד זה (7 משיבים), אולם רוב המשיבים ענו על הסקר באפריל 2024 (24 משיבים). רוב המשיבות הן קרנות ישראליות (27 משיבים), אך היו גם מספר קרנות בין-לאומיות (4 משיבים). קיים גיוון בגודל ותחומי הפעילות של הקרנות.

לא נעשה תיקון לחוסר השבה או ניפוח כלשהו של התוצאות, והסקר מייצג את המשיבים בלבד.

נספח 2 - פעילות רשות החדשנות ב-2023

רשות החדשנות פועלת כדי לתת מענה לאתגרים השונים הניצבים בפני האב החדשנות הישראלי באמצעות שלוש יחידות פעילות ויישומיות המכונות "חטיבות". כל חטיבה מכוונת משימה ומציעה ארגז כלים ייחודי המותאם לאתגרים השונים במחזור החיים הטכנולוגי.

חטיבות רשות החדשנות ביצעו ב-2023 מגוון רחב של פעולות במטרה לקדם את צמיחת האב החדשנות הישראלי. הטבלה הבאה מפרטת את פעילות החטיבות השונות בשנה החולפת, על פי חלוקה למסלולים או לתוכניות שהן מפעילות¹:

חטיבה	תחום פעולה	מסלול / תוכנית	מספר בקשות שהוגשו ב-2023 ²	מספר אישורים שניתנו ב-2023 ²	מספר חברות חדשות שאושרו ³	סך מענקים שאושרו במיליוני ש"ח
צמיחה	תעשיית הייטק	קרן המו"פ	507	241	67	491.77
		מענק מהיר	510	91	17	144.83
		פיילוטים	157	54	19	62.00
		מיזמים משבשים	6	2	0	8.41
		שת"פ בין-לאומי	121	39	9	28.80
	סך הכול		1,301	427		735.81
	תעשייה מוטת ייצור	מופ"ת (מו"פ בתעשייה)	111	77	15	72.92
		מעבר מפיתוח לייצור	59	27	5	53.28
		מכינה למו"פ	72	68	46	4.83
		סך הכול	242	172		131.03

1 תיאור המסלולים והתוכניות השונות מופיע באתר רשות החדשנות וכן בדוחות קודמים שפרסמה הרשות.

2 ברוב הבקשות חולפים בין 8-12 שבועות ממועד הגשת הבקשה עד להבאתה לאישור בוועדה. בהתאם לכך, אישורי שנת 2023 כוללים גם בקשות שהוגשו בסוף שנת 2022, וחלק מהגשות שנת 2023 (אלה שהוגשו בסוף השנה) נדונו בוועדות בשנת 2024. בפרט, בקרנות הביטראליות יותר מ-40 מההגשות של שנת 2023 נדונו רק בשנת 2024.

3 הבקשות והאישורים מוצגים לפי הגשות תיקים. ישנן חברות להן מספר הגשות ואפילו מספר אישורים באותו מסלול או במספר מסלולים. בהתאם, חברות שבשנת 2023 זכו לקבל לראשונה מענקים מהרשות וקיבלו יותר ממענק אחד באותו מסלול נספרו פעם אחת תחת ההגדרה "חברות חדשות באותו מסלול". חברות שבשנת 2023 זכו לקבל לראשונה מענקים מהרשות בשני מסלולים שונים נספרו בכל אחד מהמסלולים כ"חברות חדשות". בהתאם לכך, בשנת 2023 אושרו סה"כ 383 חברות חדשות.

נספח 2 - פעילות רשות החדשנות ב-2023

סך מענקים שאושרו במיליוני ש"ח	מספר חברות חדשות שאושרו ³	מספר אישורים שניתנו ב-2023 ²	מספר בקשות שהוגשו ב-2023 ²	מסלול / תוכנית	תחום פעולה	חטיבה
136.98	41	81	94	חממות	תעשיית הייטק	הזנק
26.90	11	14	25	סיד (SEED)		
15.58	10	14	15	מעבדות לחדשנות טכנולוגית		
32.90	9	15	44	עידוד הנבטה ויזמות הייטק		
5.00	0	1	1	יזמות חיפה ⁴		
7.50	0	1	1	יזמות באר שבע ⁴		
12.86	86	113	341	תנופה		
8.24	8	14	23	טיפוח והדרכת יזמים		
1.86	3	4	22	פלטפורמות לחיבור מעסיקים ומועסקים		
4.45	0	1	1	מיזם קידום מנועי צמיחה ⁴		
3.00	0	1	1	יזמות צעירה ⁴		
255.27		259	568	סך הכול		
45.27	11	39	105	קרן הון אנושי להייטק	הון אנושי	
45.27		39	105	סך הכול		

4 מיזמי יזמות חיפה, יזמות באר שבע, מיזם קידום מנועי צמיחה ויזמות צעירה שבחטיבת הזנק הם מיזמים שבהם נבחר זכיון שמפעיל את המיזם במשך מספר שנים. בכל שנה משנות הזכיון נדרש הזכיון להגיש לפני אישור המענק תוכנית עבודה שנתית.

נספח 2 - פעילות רשות החדשנות ב-2023

חטיבה	תחום פעולה	מסלול / תוכנית	מספר בקשות שהוגשו ב-2023 ²	מספר אישורים שניתנו ב-2023 ²	מספר חברות חדשות שאושרו ³	סך מענקים שאושרו במיליוני ש"ח
תשתיות חדשנות	מחקר	מחקר יישומי באקדמיה	285	138	5	92.89
		מסחור ידע	151	92	5	55.39
		מאגדים בשת"פ במסגרת תוכנית הורייזן יורופ (KDT)	5	5	0	13.02
		מאגדי מגנ"ט	125	111	51	106.41
		מחקר יישומי בתעשייה	38	30	0	74.47
		מו"פ דואלי	83	38	9	44.04
		סך הכול	687	414		386.22
תשתיות	תשתיות וציוד למו"פ	53	23	6	59.48	
	סך הכול	53	23		59.48	
בין-לאומית		קרנות בילטרליות ²	92	11	0	30.43
		קרן סיוע Horizon Europe	37	38	18	1.23
		סך הכול	129	49		31.66
סך הכול - מימון ישיר של הרשות			3,085	1,383		1,644.74
סך הכול - כולל תוכנית המו"פ של האיחוד האירופי				חלק הרשות בתשלום השנתי לאיחוד האירופי, אשר מיוחס למימון התעשייה המקומית ⁶		604.68
סך הכול - כולל תוכנית המו"פ של האיחוד האירופי						2,249.42

5 בחטיבת תשתיות חדשנות המענקים במסלולי מחקר יישומי באקדמיה ומסחור ידע וגם חלק מהמענקים במאגדי מגנ"ט, ניתנים לחוקרים באקדמיה. מספר ההגשות והאישורים במסלולים אלה מתייחס לכלל המגשים, אך מספר החברות החדשות שאושרו מתייחס אך ורק לחברות (ואינו כולל חוקרים).

6 הרשות מאגמת משאבים ממשרדי הממשלה השותפים - ות"ת, משרד החמ"ט ורשות החדשנות - ומעבירה את תשלום השתתפות השנתי של ישראל לאיחוד האירופי. סכום השתתפות הכולל של ישראל בשנת 2023 היה 1,512 מלש"ח שהם כ-378 מיליון אירו.

נספח 3 – תוכניות עבודה ב-2023

עמידה (מלאה/ חלקית/לא עמדה)	יעד / הישג	חטיבה / תוכנית
מלאה ●	גיבוש מתודולוגיה לזיהוי אקוסיסטמים חדשים וחסמים לצמיחתם	חטיבת הזנק
חלקית ●	הפעלה מוצלחת של תוכניות יזמות לחברה הערבית ולנשים	
מלאה ●	אישור מסלולי קרן ההזנק החדשה	
מלאה ●	אישור מסלולי קרן ההזנק החדשה	חטיבת צמיחה
מלאה ●	העלאת מספר ההגשות בקרן השת"פ הבין-לאומי לפיתוח פיילוטים	
לא עמדה ●	גיבוש מתודולוגיה לזיהוי אקוסיסטמים בשלים	
חלקית ●	עדכון מסלול מופ"ת	
מלאה ●	מיפוי שרשרת הערך של חברות ישראליות שלמות וגיבוש המלצות להגדלת השפעתן	
מלאה ●	זיהוי ותמרוץ טכנולוגיות מפציעות	חטיבת תשתיות
מלאה ●	אישור תוכנית לשיפור האפקטיביות של תוכניות תמרוץ המחקר היישומי באקדמיה ומסחורו	
חלקית ●	מיפוי פערי הידע בהאב החדשנות הישראלי ואישור תוכנית לייבוא ידע רלוונטי מחו"ל	

נספח 3 – תוכניות עבודה ב-2023

עמידה (מלאה/ חלקית/לא עמדה)	יעד / הישג	חטיבה / תוכנית
● מלאה	גיבוש מתודולוגיה למדידת מעמד האב (Hub) החדשנות הישראלי בהשוואה בין-לאומית	חטיבת אסטרטגיה
● חלקית	הוצאה לדרך של לפחות שלושה מיזמים משבשים	
● מלאה	גיבוש מודל סיכון תחומי למשקיעים ולמימון לפי תחומי טכנולוגיה ושוק	
● מלאה	הצגת תובנות משלושה מחקרים (פנימיים וחיצוניים, בשיתוף פעולה עם האקדמיה) למדידת אפקטיביות פעילות הרשות	
● מלאה	סיום מיון, גיוס והכשרת בודקים חדשים ותוכנית רענון לבודקים ותיקים	חטיבה טכנולוגית
● מלאה	הטמעת יכולת ניתוח מידע לא מובנה בחוות דעת היסטוריות	
● מלאה	שדרוג האפקטיביות והרלוונטיות של הקרנות הביילטרליות	חטיבה בין-לאומית
● חלקית	אישור תוכנית פעולה רב-שנתית מול ועדת ההיגוי של תוכנית הורייזן לצורך ניצול מיטבי	
● חלקית	גיבוש תוכנית פעולה אסטרטגית מול ארה"ב, עם דגש לתחום המוליכים למחצה	
● מלאה	הוצאה לפועל של הפעימה הראשונה	תוכנית בינה מלאכותית
● חלקית	הגדרת הפעימה השנייה בהסכמה עם כלל השותפים בפורום תל"ם	
● מלאה	תמרוץ שלוש פעילויות יזומות באמצעות כלי הרשות	

נספח 3 – תוכניות עבודה ב-2023

עמידה (מלאה/ חלקית/לא עמדה)	יעד / הישג	חטיבה / תוכנית
מלאה ●	אישור המתווה המלא לתוכנית בפורום תל"ם	תוכנית ביו-קונברג'נס
מלאה ●	יציאה במכרז להקמת תשתיות ביו-התקנים	
מלאה ●	תמרוץ שלוש פעילויות יזומות באמצעות כלי הרשות	
מלאה ●	הגדרת קלאסטרים של אקלים-טק עם יתרון לישראל ומיפוי חסמים בהם	תוכנית אקלים
מלאה ●	גידול של 15% לפחות בהגשות הישירות של חברות אקלים בכלל מסלולי הרשות	
חלקית ●	עמידה ב-SLA הרשות (הגשה עד תשובה; תשובה עד הפעלה; דיווח עד תשלום; דוח סופי עד גמר חשבון; בקשת שינויים עד החלטה)	חטיבת תפעול
מלאה ●	עמידה ביעד גביית תמלוגים	
מלאה ●	העלאת ארבע גרסאות של שיפורים במערכת המחשוב הארגונית	חטיבת פיתוח ארגוני
חלקית ●	גיבוש ואישור אסטרטגיית דאטה לרשות	
חלקית ●	גיבוש תוכנית רב-שנתית בנושא טביעת רגל פחמנית	
מלאה ●	עמידה בציון 4 (מתוך 5) בסקר שביעות רצון לקוחות	

נספח 4 – תוכניות עבודה ב-2024

יעד / הישג	חטיבה / תוכנית
השקת קרן ההזנק, מסלול פרה-סיד (Pre-seed)	חטיבת הזנק
תיקוף מודל החממות החדש והפעלתו	
ליווי שנת ההפעלה הראשונה של מרכזי החדשנות	
הפעלת תוכניות להעלאת הגיוון הדמוגרפי ביזמות	
הפעלת לפחות שלושה כלי רשות לטובת שיקום ופיתוח חבל תקומה	
השקת קרן ההזנק, מסלולי סיד A-1	חטיבת צמיחה
השקת קרן יוזמה 2.0	
שיפור אפקטיביות מסלול הפיילוטים בישראל ובחו"ל, לרבות מיזמים מתואמים	
עדכון מסלול מופ"ת	
הפעלת חמישה מיזמים מתואמים	

נספח 4 – תוכניות עבודה ב-2024

יעד / הישג	חטיבה / תוכנית
זיהוי ותמרוץ טכנולוגיות מפציעות	חטיבת תשתיות
הגברת ההשפעה והתחרותיות של מסלולי המחקר באקדמיה ובתעשייה	
גידול בפעילות העברת הידע מהאקדמיה בחו"ל לתעשייה בישראל	
עידוד השימוש בתשתיות המו"פ שהוקמו ובקרה על ביצועיהן	
ליווי כלכלי-פיננסי-מחקרי של קרן ההזנק	חטיבת אסטרטגיה
גיבוש מתווה קרן יוזמה 2.0	
השקת מדד תחרותיות האב החדשנות	
הצגת תוצאות מחקרים בשיתוף פעולה עם האקדמיה בסמינר מקצועי	
הכנת מערך הבודקים להשקת קרן ההזנק	חטיבה טכנולוגית
גיבוש והפעלת מודל משוב לבודקים	
ביצוע פיילוט למערכת מבוססת בינה מלאכותית לתמיכה בתהליך הבדיקה המקצועי	

נספח 4 – תוכניות עבודה ב-2024

יעד / הישג	חטיבה / תוכנית
שיפור הניצול של תוכנית הורייזן - עלייה של 5% במספר המגישים הישראליים	חטיבה בין-לאומית
העלאת סיכויי הזכייה בהשתתפות במאגדים באמצעות חבירה למכונים מובילים באירופה	
ביצוע פיתוח עסקי גלובלי	
השלמת הפעימה הראשונה - תשתיות לאימון מודלים וחישוב מדעי, האצת ביצוע פרק ההון האנושי ופעילות מודל השפה	תוכנית בינה מלאכותית
התנעה של לפחות שלוש פעילויות במסגרת הפעימה השנייה	תוכנית ביו-קונברג'נס
התנעה של לפחות שלוש פעילויות במסגרת התוכנית הלאומית	
תמרוץ פעילות המחקר, ההנבטה, הצמיחה והבין-לאומית של הרשות המשלבת ביו-קונברג'נס	
תמרוץ פעילות המחקר, ההנבטה והצמיחה של הרשות בתחומי האקלים	תוכנית אקלים
הסרת שלושה חסמי צמיחה בתשעת קלאסטרי הפעילות שזוהו בשנה שעברה	
השלמת תוכנית להמשכיות עסקית של הרשות בעקבות פגיעה פיזית, סייבר וכו'	חטיבת פיתוח ארגוני
השלמה ואישור של אסטרטגיית הדאטה ברשות	
הטמעת ערכי הרשות החדשים	
השגת ציון של לפחות 4 (מתוך 5) בסקר שביעות רצון לקוחות	
בניית תוכנית הדרכה והכשרות	



רשות החדשנות
Israel Innovation
Authority

תודה רבה