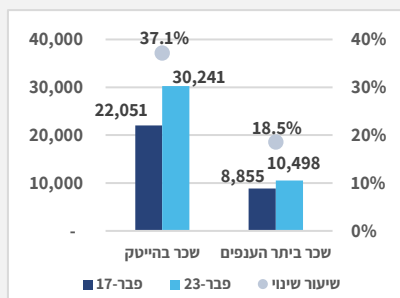


## תיאור וניתוח מגמות במגזר ההייטק- עדכון

### תמצית

מסמך זה נכתב לבקשת חה"כ רון כץ, לקראת דיון ב-18 במאי 2023 בוועדת משנה לנושא הייטק בוועדת הכלכלה בנושא "עתיד תעשיית ההייטק". המסמך כולל תיאור וניתוח מגמות במגזר ההייטק והתרומה למשק.<sup>1</sup>

**תרומה לכלכלה:** למגזר ההייטק תרומה רבה לכלכלה ולחברה בישראל. נכון לשנת 2021, משקל השכירים במגזר היה כ-10.4% מכלל השכירים, המשקל בתוצר כ-15.3% והמשקל ביצוא כ-54%. בפברואר 2023 השכר הממוצע בהייטק היה גבוה מהשכר הממוצע במשק בכ-151% ובשנת 2020 משקל השכירים בהייטק בהכנסות מס הכנסה היה



כ-25%. כלכלת ישראל צלחה את משבר הקורונה ואת המשבר הכלכלי העולמי בשנת 2009 באופן קל יחסית, בין היתר, בזכות מגזר ההייטק. במשבר הקורונה בשנים 2020-2021 יצוא הסחורות והשירותים של ישראל עלה בשיעור השלישי בגודלו במדינות ה-OECD, בעיקר בגין גידול בביקושים לטכנולוגיה ישראלית, ומשקל החשבון השוטף בתוצר בישראל הוא העשירי בגודלו ב-OECD. מצד שני, במשברים כלכליים בהם ההייטק הוא גורם מרכזי, ההשפעה על ישראל

גדולה יחסית, כך קרה בעת משבר הדוט-קום בשנת 2001, וכך קורה החל מהמחצית השנייה של 2022. עם זאת, מגזר ההייטק בישראל מפותח ובשל יותר כיום לעומת משבר הדוט-קום.

**הון אנושי:** מגזר ההייטק הוא הומוגני ברובו. בשנת 2021 94.3% מהמועסקים במגזר היו יהודים לא חרדים, כ-2.9% היו חרדים וכ-1.8% היו ערבים, וכמו כן רוב החברות מרוכזות במרכז הארץ. מצב זה מהווה מצד אחד אתגר ליישום תוכניות לשילוב אוכלוסיות נוספות ואזורים נוספים, ומצד שני מהווה הזדמנות להגדלת פוטנציאל כוח האדם בעתיד. **הוצאה למו"פ:** ההוצאה למו"פ אזרחי מהתוצר בישראל בשנת 2021 הייתה 5.6%, הגבוהה ביותר במדינות ה-OECD. שיעור ההוצאה הממשלתית בישראל על מו"פ מתוך כלל ההוצאה הלאומית בשנת 2020 היה 8.9%, הנמוך ביותר ב-OECD, בין היתר, בגין פעילות בישראל של מאות מרכזי מו"פ של חברות בינלאומיות.

**התמתנות בפעילות בשנת 2022 וברבעון הראשון של 2023:** לאחר שנים של גידול בפעילות והגעה לשיא של השקעות ברבעון הרביעי של 2021, החל תהליך של ירידה בהשקעות במהלך 2022 וברבעון הראשון של 2023 וירידה בביקוש לעובדים. כך, לאחר שנים של מתאם גבוה בין מדד הנסד"ק להשקעות בהייטק בישראל, **ברבעון הראשון של 2023 חלה היפרדות בין שני המשתנים**, לפי גופים שונים (בנק ישראל, משרד האוצר, קרן המטבע העולמי וה-OECD), בין היתר, בגין אי הוודאות סביב הצעה לרפורמה המשפטית.

<sup>1</sup> מסמך זה הינו עדכון למסמך "כלי מדיניות אפשריים להגדלת משקל המועסקים במגזר ההייטק", מרכז המחקר והמידע של הכנסת, נובמבר 2021 ולמסמך "תיאור וניתוח מגמות במגזר ההייטק", 8 בפברואר 2023.

## 1. מגזר ההייטק בישראל

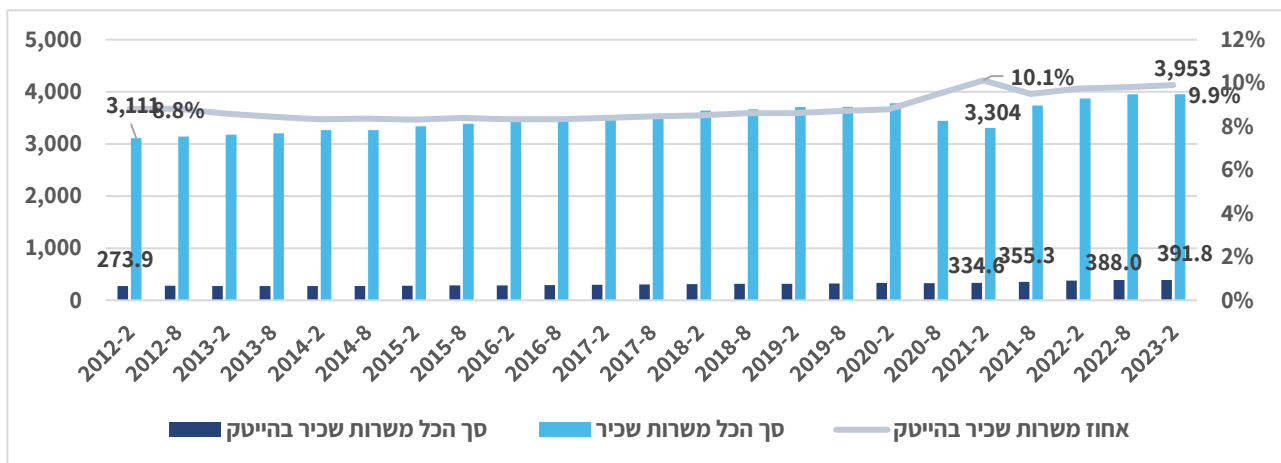
יזמות מבוססת מחקר ופיתוח בישראל והפעילויות הנלוות לה היא בעלת עצימות גבוהה בהשוואה לעולם. מספר הסטרטאפים, ההשקעות והאקו-סיסטם בהייטק בישראל גבוהים באופן ניכר ביחס לגודלה של ישראל. בעשורים האחרונים מגזר ההייטק בישראל משגשג. נכון לשנת 2021, משקל השכירים במגזר היה כ-10.4% מכלל השכירים, המשקל בתוצר המקומי הגולמי היה כ-15.3% והמשקל ביצוא היה כ-5.4%<sup>2</sup>.

בתחום ההייטק נכללים שמונה ענפים כלכליים בתחומי השירותים והתעשייה.<sup>3</sup> לפי משרד הכלכלה, הגדרת החדשנות בישראל צרה לעומת ההגדרה המקובלת בחו"ל ומומלץ להרחיבה. כך, החוק לעידוד מחקר, פיתוח וחדשנות טכנולוגית בתעשייה, תשמ"ד-1984 מתייחס ל**היבטי מו"פ בלבד**, חדשנות טכנולוגית מוגדרת כמחקר או פיתוח בלבד. עיקר הפעילות לעידוד חדשנות בישראל ממוקדת במחקר ופיתוח טכנולוגי ופחות בענפים מסורתיים כמו מסחר ושירותים.<sup>4</sup>

### 1.1 משקל השכירים במגזר ההייטק

תרשים 1 מציג את מספר משרות שכיר במגזר ההייטק ואת משקלם מכלל משרות שכיר במשק.

תרשים 1: מספר משרות שכיר במגזר ההייטק ומשקלם מכלל משרות שכיר במשק (באלפים)<sup>5</sup>



ניתן לראות כי מספר השכירים במגזר ההייטק בפברואר 2023 כ-392 אלף שהיוו 9.9% מכלל השכירים במשק, ירידה מתונה מאז מחצית 2021. עם תחילת משבר הקורונה עלה משקל השכירים בהייטק שכן מספר השכירים במשק ירד באופן חד, בעוד במגזר ההייטק הייתה עבודה מהבית. בחודשים האחרונים חל צמצום במספר משרות שכיר בהייטק, כמוצג בתרשים 2 להלן.

<sup>2</sup> רשות החדשנות, **מצב ההייטק 2022, דו"ח שנתי**, כניסה: 25 בינואר 2023.

<sup>3</sup> ההגדרה המקובלת הינה: **שירותים**: שירותי תקשורת (61), תכנות מחשבים, ייעוץ בתחום המחשבים ושירותים נלווים אחרים (62), עיבוד נתונים, אחסון ושירותים נלווים; אתרי שער לאינטרנט (631), מרכזי מחקר ופיתוח (720), מחקר ופיתוח בהנדסה ובמדעי הטבע (721). תעשייה: ייצור תרופות, כולל תרופות הומאופתיות (21), ייצור מחשבים, מכשור אלקטרוני ואופטי (26), ייצור כלי טיס, חלליות וציוד נלווה (303). הלמ"ס, **הייטק: השכלה גבוהה, תעסוקה והכנסה, נתונים מתוך סקר השכלה גבוהה תשע"ח**, הגדרות והסברים, 23 ביולי 2019.

<sup>4</sup> משרד הכלכלה והתעשייה, אגף אסטרטגיה ותכנון מדיניות, **הרחבת תפיסת החדשנות של ישראל**, נייר רקע לכנס אלי הורוביץ 2021.

<sup>5</sup> הלמ"ס, **מאגר נתונים מרכזי**, תעסוקה ושכר בתחום ההייטק לפי ענף כלכלי, נתוני שנת 2023 הם עד פברואר.

## תרשים 2: מספר משרות שכיר במגזר ההייטק בחודשים האחרונים (באלפים)<sup>6</sup>



אפשר לראות כי לאחר שנים רבות בהן הביקוש לעובדי הייטק עלה על ההיצע, ומספר משרות שכיר עלה, מאז דצמבר 2022 החלה ירידה במספר משרות שכיר במגזר ההייטק. לפי דוח ההון האנושי בהייטק לשנת 2022-2023 של רשות החדשנות, עולה כי קצב הצמיחה ירד בעקביות לאורך שנת 2022. במחצית השנייה של 2022 צמח מספר העובדים בהייטק בכ-1.3%, שיעור נמוך בהשוואה לשנים האחרונות, כאשר ברבעון האחרון של אותה שנה ירד מספר עובדי ההייטק והצטמצם ב-0.2%<sup>7</sup>.

על פי הדו"ח, ההאטה בצמיחה במגזר אומנם רוחבית, אבל ניכר הבדל בין חברות מקומיות לרב-לאומיות. החברות הרב-לאומיות הציגו בשנת 2022 שיעורי גידול רבעוניים של 1%-3%. לעומתן, שיעור הצמיחה הרבעוני של החברות המקומיות צנח מ-4% ברבעון הראשון - לנתון שלילי של -0.7% ברבעון הרביעי. החברות הרב-לאומיות גם פיטרו פחות עובדים - 2% מכלל העובדים לעומת 4.9% בחברות המקומיות.<sup>8</sup>

כמו כן, ניכרת שנות בשינויים בתת-הענפים השונים במגזר ההייטק. כך, בכל תת-הענפים חלה ירידה חדה בשיעור הצמיחה במחצית השנייה, אולם ברמה השנתית, תת ענף ה-Agrifood-tech and Cleantech בלט לטובה והוא מוקם שני בקצב הצמיחה השנתי זו השנה השנייה ברציפות.<sup>9</sup>

תרשים 3 להלן מציג נתונים על שכר בהייטק ובמשק בשנים 2012 עד 2023.

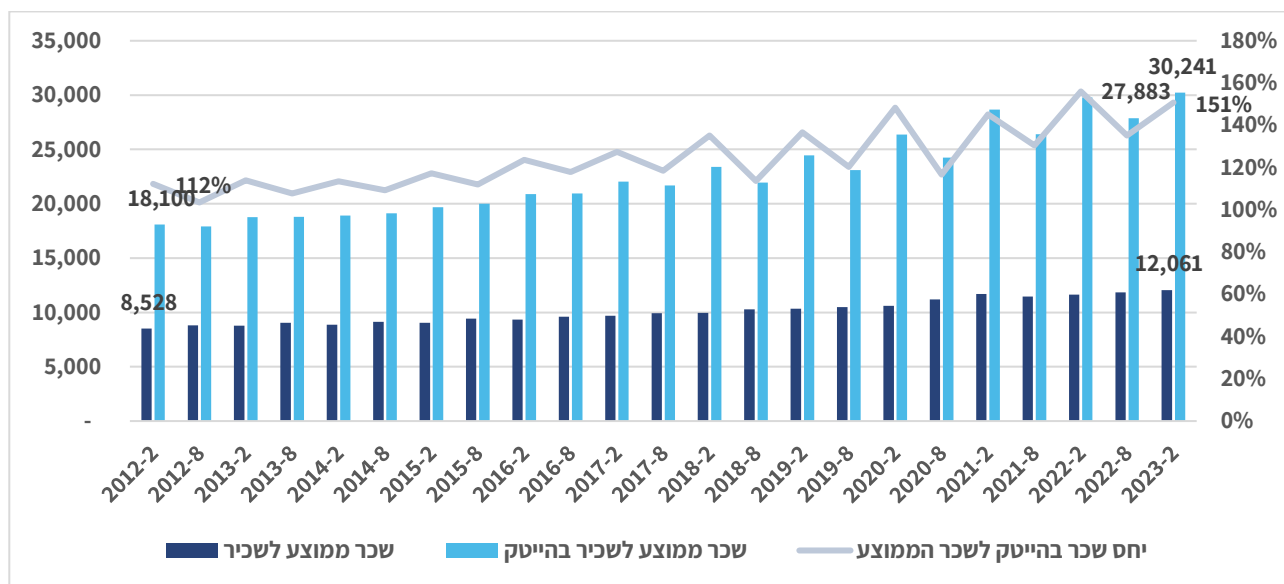
<sup>6</sup> הלמ"ס, [השכר הממוצע ברוטו למשרת שכיר של עובדים ישראלים בחודש פברואר 2023](#), 4 במאי 2023.

<sup>7</sup> רשות החדשנות ו-Start-Up Nation Central, [הון אנושי בהייטק הישראלי: תמונת מצב 2022-2023](#), 16 במאי 2023.

<sup>8</sup> שם.

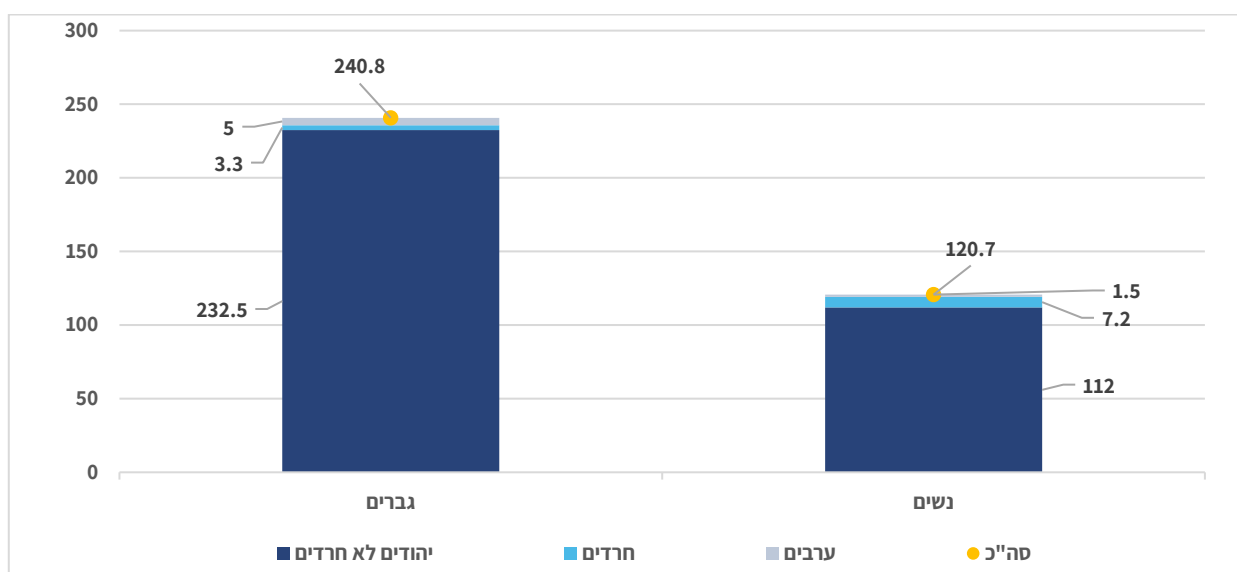
<sup>9</sup> שם.

### תרשים 3: שכר ממוצע במגזר ההייטק ובמשק (בש"ח לחודש)<sup>10</sup>



אפשר לראות כי בחודש פברואר 2023 נובמבר 2022 השכר הממוצע במגזר ההייטק היה 30,241 ש"ח בחודש, גבוה בשיעור של כ-151% מהשכר הממוצע במשק. תרשים 4 להלן מציג את מאפייני המועסקים בהייטק בשנת 2021.

### תרשים 4: מאפייני המועסקים בהייטק (2021)<sup>11</sup>



ניתן לראות כי בשנת 2021 96.6% מהגברים המועסקים במגזר ההייטק הם יהודים לא חרדים ו-92.8% מכלל הנשים המועסקות בהייטק היו נשים יהודיות לא חרדיות. קבוצת באוכלוסייה עם שיעור נמוך יחסית במגזר ההייטק היו גברים ערבים (2.1%), נשים חרדיות (6.0%), גברים חרדים (1.4%) ונשים ערביות (1.2%). באופן דומה, לפי רשות החדשנות, כשליש מחברות ההייטק וכרבע מהעובדים הינם בתל אביב, כ-13.6% מהעובדים בחיפה, כ-7.7% בהרצליה, כ-6.6% ברחובות ונס ציונה וכ-4.4% בירושלים.

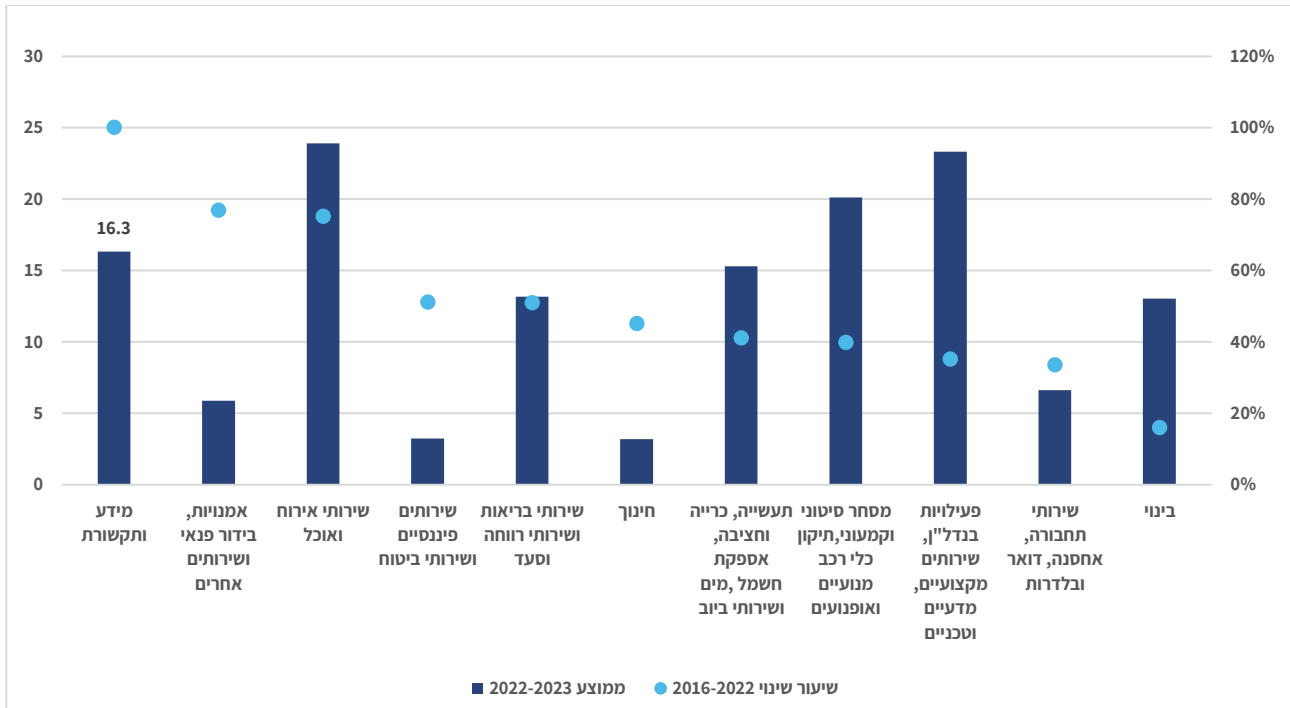
<sup>10</sup> הלמ"ס, [השכר הממוצע ברוטו למשרת שכיר של עובדים ישראלים בחודש פברואר 2023](#), 4 במאי 2023.

<sup>11</sup> רשות החדשנות, [מצב ההייטק 2022, דו"ח שנתי](#), כניסה: 25 בינואר 2023.

## 1.2 משרות פנויות בענף ההייטק

תרשים 5 להלן מציג את מספר המשרות הפנויות בענפי המשק בין מרץ 2022 למרץ 2023, והשינוי בשנים 2016 עד לשנת 2022.

**תרשים 5: מספר המשרות הפנויות בענפי המשק בשנת 2022 והשינוי בשנים 2016-2022 (אלפים)**<sup>12</sup>



אפשר לראות כי בין חודש מרץ 2022 לחודש מרץ 2023 כמות המשרות הפנויות בענף מידע ותקשורת (חלק ממגזר ההייטק) היתה כ-16.3 אלף, ושיעור הגידול במשרות הפנויות בענף מידע ותקשורת בשנים 2016 עד 2022 היה הגבוה ביותר מבין ענפי המשק כ-100%. נתון זה משקף את הביקוש הגבוה לעובדים במגזר ההייטק בשנים אלו והמחסור החמור בכוח אדם, יחד עם התאוששות המהירה יחסית של מגזר ההייטק בעקבות השפעות משבר הקורונה.<sup>13</sup>

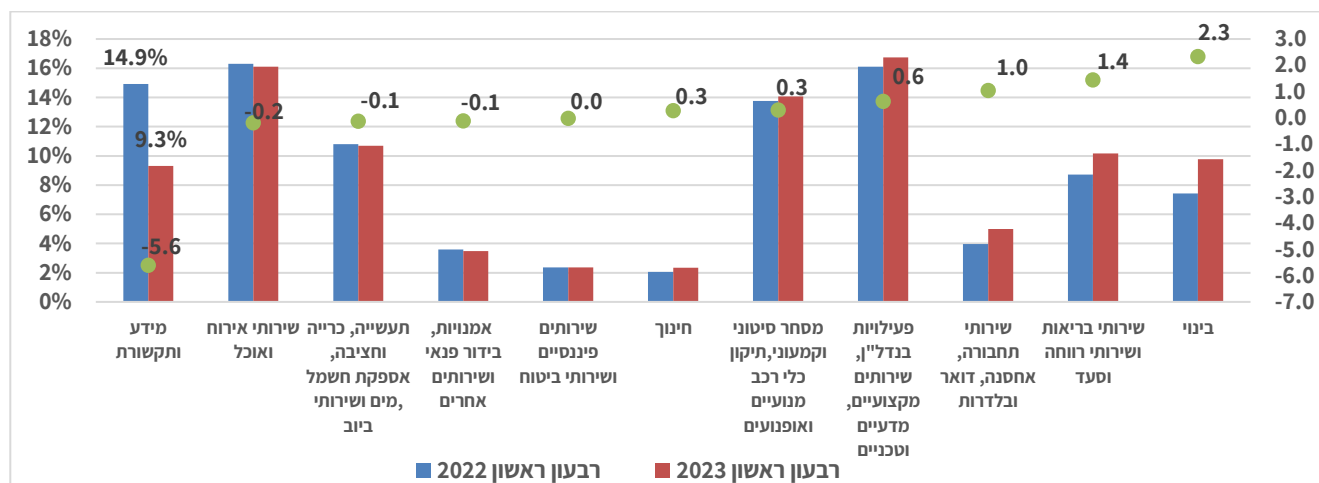
הגידול המהיר במשרות פנויות במגזר ההייטק **נעצר במהלך שנת 2022 ובתחילת שנת 2023**, במקביל להתמתנות בפעילות הייטק במדינות המפותחות ולירידה בהשקעות בהייטק הישראלי (ראו סעיף 2.1 להלן). לפי דוח ההון האנושי בהייטק לשנת 2022-2023 של רשות החדשנות, מספר המשרות הפתוחות בהייטק בסוף 2022 היה כ-17 אלף, כמחצית מהנתון של אפריל של אותה השנה (32.9 אלף).<sup>14</sup> בתרשים 6 להלן השינוי בכמות משרות פנויות בענפי המשק בין הרבעון הרביעי של 2022 לרבעון האחרון של 2023.

<sup>12</sup> הלמ"ס, **מאגר נתונים מרכזי**, תעסוקה ושכר בתחום ההייטק לפי ענף כלכלי, ממוצע שנת 2022-2023 מתייחס למרץ 2022 עד למרץ 2023. כמון כן, שיעור שינוי 2016-2022 מתייחס לממוצע שנת 2016 ביחס לממוצע השנה שבין מרץ 2022 למרץ 2023.

<sup>13</sup> רשות החדשנות, **מצב ההייטק 2022, דו"ח שנתי**, כניסה: 25 בינואר 2023. חדוה קפלינסקי, עמי צדיק, **התמודדות המשק מול משבר נגיף הקורונה בהשוואה למדינות המפותחות**, מרכז המחקר והמידע של הכנסת, אפריל 2020. לפי ניתוח מרכז המחקר והמידע, מעבר לעבודה מהבית וקניית מהבית בגין משבר הקורונה הוביל לגידול חד בביקושים לטכנולוגיות בהן יש בישראל יתרונות יחסיים.

<sup>14</sup> רשות החדשנות ו-Start-Up Nation Central, **הון אנושי בהייטק הישראלי: תמונת מצב 2022-2023**, 16 במאי 2023.

### תרשים 6: שיעור משרות הפנויות מסך המשרות בענפי המשק (רבעון רביעי)<sup>15</sup>



אפשר לראות כי בין הרבעון הראשון של 2022 לרבעון הראשון של 2023 חלה ירידה של 5.6 נקודות אחוז בשיעור המשרות הפנויות בענף מידע ותקשורת, הירידה החדה ביותר מבין ענפי המשק. נתונים אלו מהווים אינדיקציה לשינוי שחל בענף במהלך 2022 ותחילת 2023. לפי דוח ההון האנושי רשות החדשנות<sup>16</sup>, הייתה עליה של כ-70% ביחס לתקופה המקבילה בשנת 2021 בשיעור הפיטורים במחצית השנייה של 2022. כמו כן, שיעור העזיבה מרצון של עובדים במחצית השנייה של 2022 היה פחות ממחצית משיעור העזיבה מרצון בתקופה המקבילה בשנת 2021. עם זאת, במקביל נרשמה עליה בשיעור גיוסי הג'וניורים לתפקידי מו"פ הן ממצבת העובדים הכללית והן מעובדי המו"פ. כלומר, נראה שחברות רבות בחרו להמשיך את עבודת הפיתוח עם עובדים פחות מנוסים, גם במחיר של פריין נמוך יותר. מכאן, יתכן שההאטה בהייטק מהווה הזדמנות לעובדים חדשים להצטרף בקלות רבה יותר ביחס לשנים קודמות, גם אם בשכר נמוך יותר. עם זאת, לפי הדוח 30% מהחברות דיווחו באפריל 2023 כי הן במדיניות צמצום גיוסים, ו-25% דיווחו כי הן הקפידו אותם לחלוטין. בניגוד למקובל בהייטק, כשליש מהחברות לא מתכננות עדכוני שכר בשנת 2023. זהו נתון חריג לענף, בו הרוב המוחלט של החברות ביצעו עדכוני שכר לאורך השנים האחרונות. שיעור החברות שלא מתכננות לעדכן שכר השנה, מזכיר את הדפוסים שנרשמו ב-2020 במהלך משבר הקורונה.

### 1.3 סקר ציפיות בעסקים

בחודש אפריל 2022 החל בנק ישראל במהלך של העלאת הריבית במשק, מ-0.1% ל-4.5% במאי 2023, מועד פרסום המסמך. במטרה להביא ליציבות מחירים ולמתן את האינפלציה.<sup>17</sup> בסקר מגמות בעסקים של חודש דצמבר 2022, שעורכת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, נשאלו מנהלים בעסקים בענפי המשק על ההשפעה של עליית ריבית בנק ישראל על מצבו הכלכלי של העסק ועל תכניות עסקיות עתידיות. כ-41% מהמנהלים בענף מידע ותקשורת דיווחו כי עסקיהם נפגעו משמעותית מעליית הריבית, בהשוואה ל-35% בכל ענפי המשק.<sup>18</sup>

<sup>15</sup> הלמ"ס, מאגר נתונים מרכזי, תעסוקה ושכר בתחום ההייטק לפי ענף כלכלי, נתוני שנת 2023 הם עד חודש מרץ.

<sup>16</sup> רשות החדשנות ו-Start-Up Nation Central, [הון אנושי בהייטק הישראלי: תמונת מצב 2022-2023](#), 16 במאי 2023.

<sup>17</sup> בנק ישראל, [ריבית בנק ישראל](#), כניסה: 16 במאי 2023.

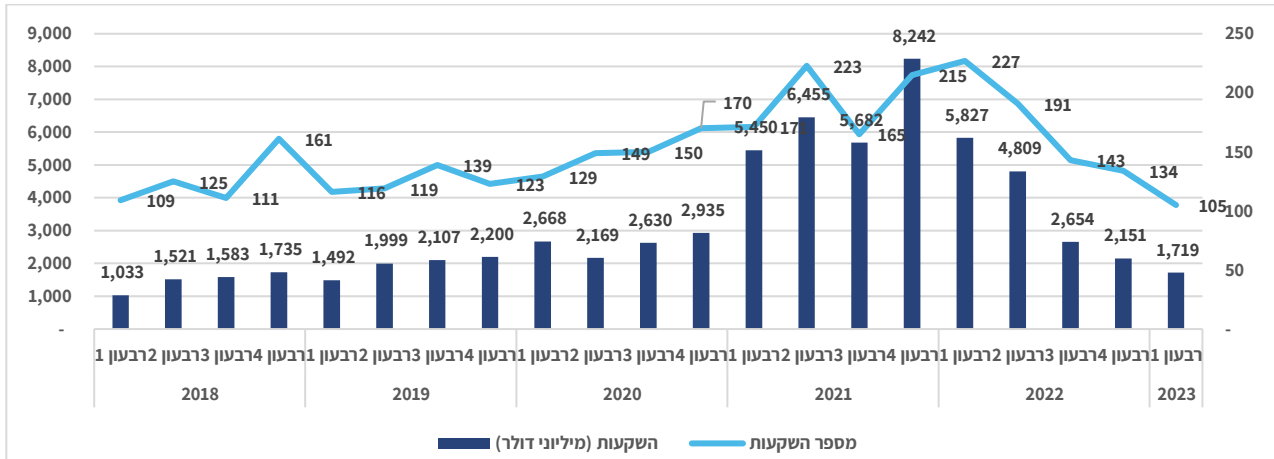
<sup>18</sup> הלמ"ס, [השפעות עליית הריבית על עסקים במגזר העסקי: אומדנים מסקר הערכת המגמות בעסקים - דצמבר 2022](#), 11 בינואר 2023.

## 2. השקעות בענף ההייטק

### 2.1 השקעות בהייטק בישראל

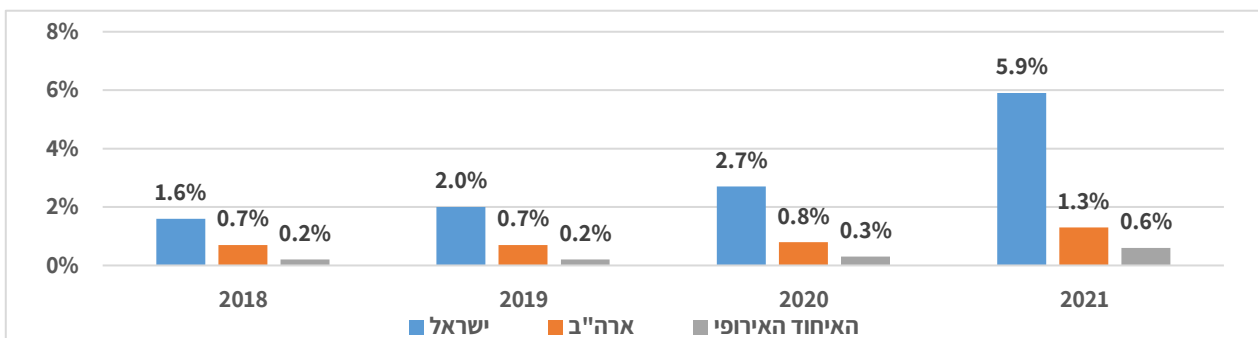
תרשים 7 להלן מציג את מספר סבבי הגיוס ואת כמות ההון שגויס להייטק בישראל בשנים 2015 עד 2022.

תרשים 7: השקעות בהייטק ומספר עסקאות (במיליוני דולר)<sup>19</sup>



אפשר לראות כי בשנת 2022 היקף ההשקעות בהייטק היה כ-15 מיליארד דולר, ירידה בשיעור של כ-42% לעומת שיא השקעות של כ-24.9 מיליארד דולר בשנת 2021. ברבעון הרביעי של 2022 היקף ההשקעות היה כ-2.2 מיליארד דולר, ירידה של כ-74% לעומת הרבעון הרביעי בשנת 2021, וברבעון הראשון של שנת 2023 היקף ההשקעות היה כ-1.7 מיליארד דולר, ירידה של כ-71% לעומת הרבעון הראשון בשנת 2022. בתרשים 8 להלן נתונים על משקל ההשקעות בהייטק מהתוצר בישראל, בארה"ב ובממוצע מדינות האיחוד האירופי.

תרשים 8: משקל ההשקעות בהייטק מהתוצר בישראל, בארה"ב ובממוצע מדינות האיחוד האירופי<sup>20</sup>

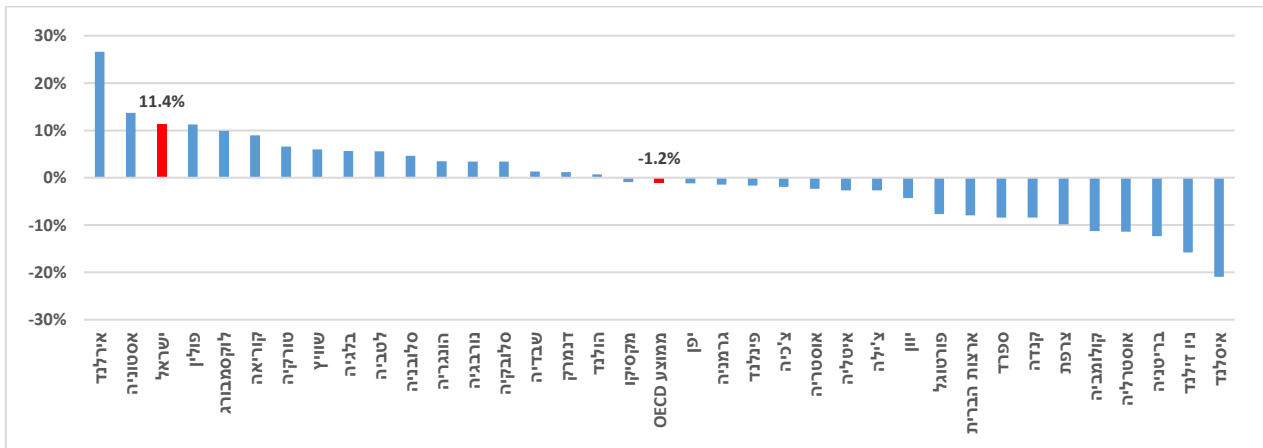


אפשר לראות כי בשנת 2021 משקל ההשקעות בהייטק מהתוצר בישראל היה 5.9%, גבוה משמעותית מהמשקל בארה"ב 1.3% ובממוצע מדינות האיחוד האירופי 0.6%.

תרשים 9 להלן מציג את השינוי ביצוא סחורות ושירותים בין השנים 2019 עד 2021 במדינות ה-OECD.

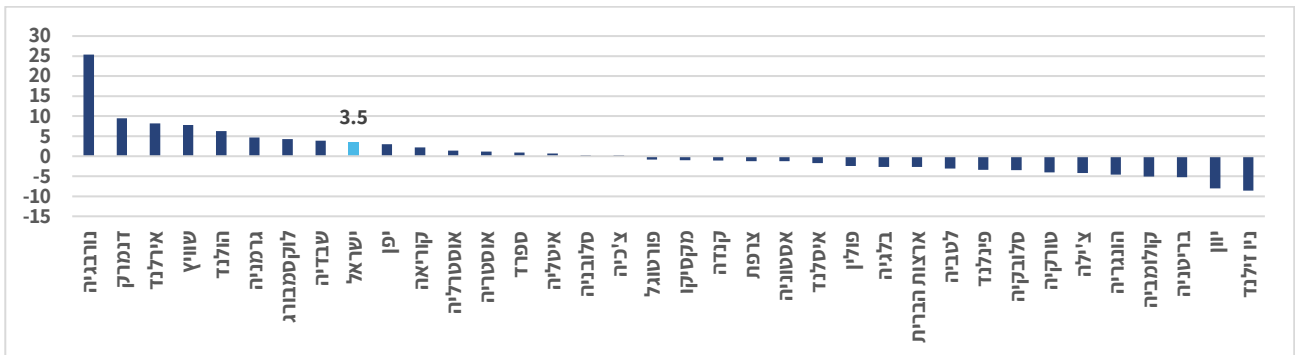
<sup>19</sup> IVC, דו"ח ההייטק של IVC ולאומיטק 2022, ינואר 2023; IVC, ISRAELI TECH REVIEW, Q1 2023, April 2023.  
<sup>20</sup> בנק ישראל, מצגת לוועדת הכספים, 6 בפברואר 2023.

**תרשים 9: השינוי ביצוא סחורות ושירותים בין השנים 2019 עד 2021**<sup>21</sup>



אפשר לראות כי בשנים 2019 עד 2021, קרי במהלך משבר הקורונה, הגידול ביצוא סחורות ושירותים של ישראל היה **11.4%** לעומת **ירידה של 1.2%** ב-OECD. הגידול ביצוא היה בעיקר בגין יצוא שירותי הייטק (המעבר לעבודה וקניית מהבית עקב הסגרים הביא לגידול בביקושים לטכנולוגיות בהן יש לישראל יתרונות יחסיים) ותחילת יצוא גז טבעי ממאגר לווייתן בתחילת 2020. לגידול המהיר ביצוא יש השפעה על עוצמתה הכלכלית של ישראל, על דירוג האשראי ועל העודף המתמשך בחשבון השוטף. בתרשים 10 משקל החשבון השוטף בתוצר במדינות ה-OECD בשנת 2023.

**תרשים 10: משקל החשבון השוטף בתוצר במדינות ה-OECD בשנת 2023**<sup>22</sup>



אפשר לראות כי בשנת 2023 משקל החשבון השוטף בתוצר בישראל היה **3.5%**, התשיעי בגודלו מבין מדינות ה-OECD. כלכלת ישראל צלחה את משבר הקורונה בשנים 2020 ו-2021 ואת המשבר הכלכלי העולמי בשנת 2009 באופן קל יחסית, בין היתר, בזכות מגזר ההייטק. מצד שני, במשברים כלכליים בהם ההייטק הוא גורם מרכזי, ישראל ניזוקה באופן גדול יחסית למדינות אחרות, כך קרה בעת משבר הדוט-קום בשנת 2001, וכך קורה החל מהמחצית השנייה של 2022. עם זאת, מגזר ההייטק בישראל מפותח ובשל יותר בשנת 2023 לעומת משבר הדוט-קום בשנת 2001, ועל-כן הפגיעה צפויה להיות מתונה יותר.

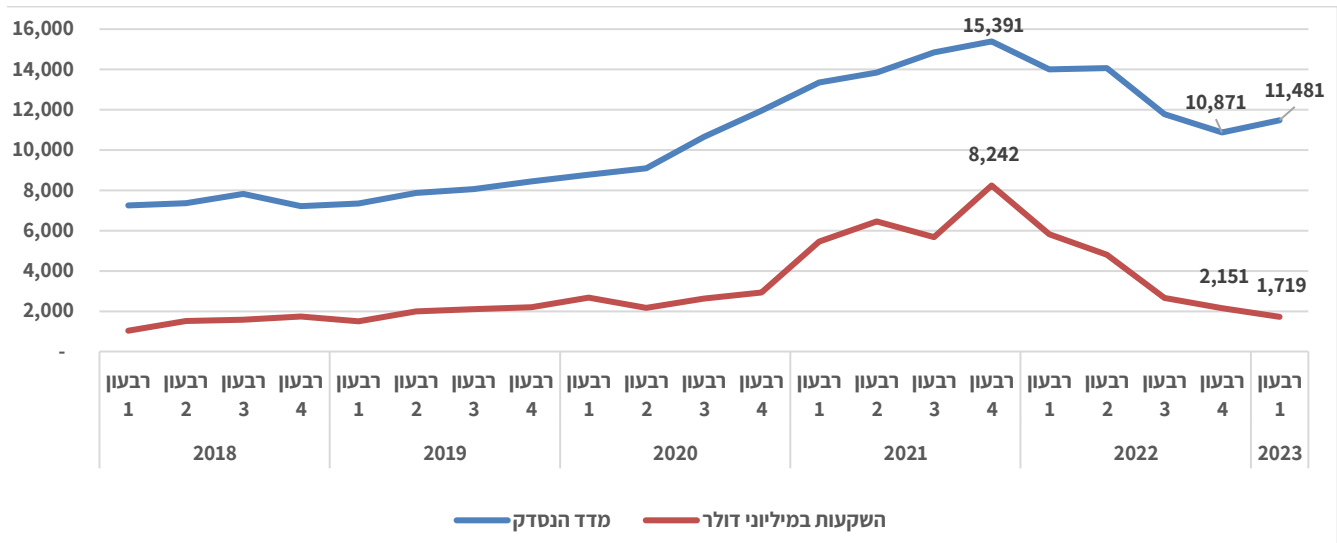
בתרשים 11 מוצגים מדד הנסד"ק והשקעות בהייטק הישראלי במיליוני דולר לפי רבעון בשנים האחרונות.

<sup>21</sup> OECD.stat, [Economic Outlook November 2022](#), Exports of goods and services, accessed: 7<sup>th</sup> February 2023.

<sup>22</sup> IMF, [Current account balance, percent of GDP](#), Percent of GDP, accessed: 15<sup>th</sup> May 2023.



**תרשים 11: מדד הנסד"ק והשקעות בהייטק הישראלי<sup>23</sup>**



אפשר לראות כי השינוי בהשקעות בהייטק הישראלי היה מתואם עם מדד הנסד"ק בארה"ב עד לרבעון הראשון של 2023. כך, מהרבעון הראשון של 2018 עד הרבעון הרביעי של 2021 מדד נסד"ק עלה בכ-112% והשקעות בהייטק עלו בכ-698% והגיעו לשיא. מהרבעון הרביעי של 2021 עד הרבעון הרביעי של 2022 מדד הנסד"ק ירד בכ-29% וההשקעות בהייטק ירדו בכ-74%, **וברבעון הראשון של 2023 חלה היפרדות - מדד הנסד"ק עלה בכ-5.6% וההשקעות בהייטק ירדו בכ-20%.**

הסיבות לירידות בהשקעות בהייטק הישראלי עשויות לנבוע מכמה סיבות, לרבות עליית הריבית בשנה האחרונה, מחזוריות עסקית לאחר שיא בשנת 2022 וסיבות נוספות. לפי גופים שונים, לרבות בנק ישראל, משרד האוצר, הבנק העולמי וה-OECD, אחת הסיבות לירידה בפעילות במשק בכלל ובמגזר ההייטק בפרט הינה אי הוודאות הקיימת בשל ההצעה לערוך רפורמה משפטית בישראל.<sup>24</sup> כך, לפי התחזית המקרו כלכלית של בנק ישראל, במקרה שבו הרפורמה המשפטית המוצעת תעבור ללא הסכמה, עשויה להיות **ירידה בצמיחה של 0.8% עד 2.8% בכל שנה בשלוש השנים הקרובות ביחס לתחזית המקורית**, בתלות בעוצמת הפגיעה (התחזית מבוססת על הפגיעה במגזר ההייטק במשבר הדוטקום בשנת 2001). במקרה כזה ההכנסות ממיסים בפועל בשנים 2023 ו-2024 עשויות להיות נמוכות משמעותית מהתחזית, ויש לבחון מה יהיו הנתונים הכלכליים בפועל ככל שאכן יהיה שינוי לעומת התחזית.<sup>25</sup>

לפי תחזית מעודכנת של משרד האוצר מחודש מאי 2023, חלה ירידה בתחזית הצמיחה של ישראל בשנת 2023 מ-3% בתחזית קודמת אשר על בסיסה הוגשו לכנסת הצעות תקציב לשנת 2023 ולשנת 2024 ל-2.7%. התחזית אינה

<sup>23</sup> Ibid. [NASDAQ Composite Index](#), accessed: 15<sup>th</sup> May, 2023. Processing by the Knesset Research and Information Center.

<sup>24</sup> IMF, [Israel: Staff Concluding Statement of the 2023 Article IV Mission](#), May 10 2023. OECD, [Economic Surveys: Israel 2023](#), April 3 2023.

משרד האוצר, [בחינת המשמעויות הכלכליות של פרסומי חברות דירוג האשראי והסנטימנט בשווקים נוכח השינויים המוצעים במערכת המשפט - עמדת אגף התקציבים](#), 20 במרץ 2023. [נייר עמדה של אגף הכלכלנית הראשית אודות ההשלכות הכלכליות של הרפורמה המשפטית על הכלכלה הישראלית](#), מרץ 2023.

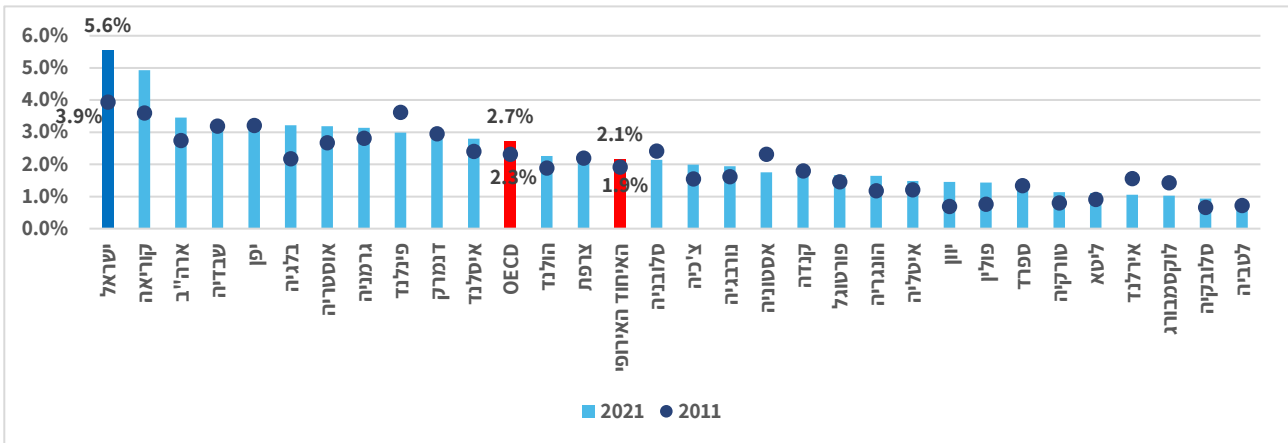
<sup>25</sup> בנק ישראל: [התחזית המקרו כלכלית של חטיבת המחקר](#), אפריל 2023.

לוקחת בחשבון את השלכות הרפורמה המשפטית באם תיושם, אך לוקחת בחשבון את ההשפעות הנוכחיות של חוסר הוודאות בשל הרפורמה על כלכלת ישראל.<sup>26</sup>

## 2.2 משקל ההוצאה על מחקר ופיתוח במדינות המפותחות

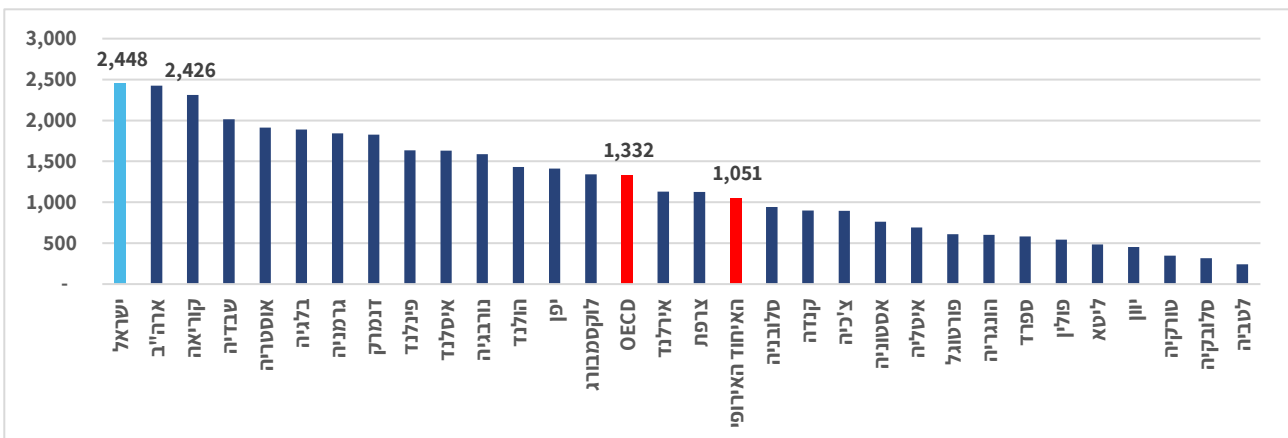
תרשים 12 מציג את ההוצאה הלאומית למו"פ אזרחי מהתוצר ב-OECD בשנים 2011 ו-2021.

תרשים 12: הוצאה לאומית למו"פ מהתוצר במדינות ה-OECD בשנים 2011 ו-2021 (ב-%)<sup>27</sup>



ניתן לראות כי בשנת 2021 הוצאה למו"פ אזרחי בתוצר בישראל הייתה **5.6%**, הגבוהה ב-OECD, בהשוואה ל-**2.7%** ב-OECD ול-**2.1%** באיחוד האירופי. הגידול בהוצאה למו"פ מהתוצר בשנים 2011 עד 2021 בישראל היה כ-1.6 נקודות אחוז בהשוואה ל-0.4 נקודות אחוז ב-OECD ול-0.2 נקודות אחוז במדינות האיחוד האירופי, קרי בעשור האחרון הפער בין ישראל למדינות המפותחות התרחב. תרשים 13 מציג נתונים על ההוצאה למו"פ לנפש ב-OECD.

תרשים 13: הוצאה לאומית למו"פ לנפש (בדולרים שווי כוח קנייה, 2021)<sup>28</sup>



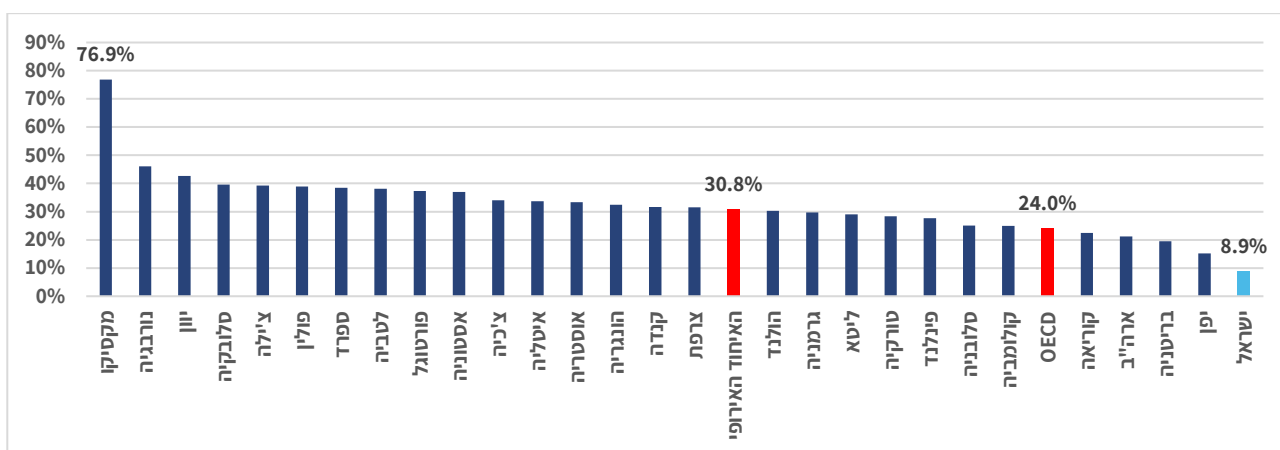
<sup>26</sup> משרד האוצר, מגמות מקרו כלכליות ותחזיות אנג' הכלכלנית הראשית לשנים 2023-2027, 15 במאי 2023.

<sup>27</sup> OECD, [stat](#), Main Science and Technology Indicators, Gross domestic expenditure on R&D as a percentage of GDP, accessed: 15<sup>th</sup> May 2023. The figure is for 2011 and 2021.

<sup>28</sup> OECD, [stat](#), Main Science and Technology Indicators, Gross domestic expenditure on R&D per capita population (current PPP \$), accessed: 15<sup>th</sup> May 2023.

ניתן לראות כי ההוצאה למו"פ אזרחי לנפש בישראל הייתה בשנת 2021 כ-2,448 דולר במונחי שווי כוח קנייה, הגדולה ביותר בהשוואה ומדינות הנסקרות ובהשוואה ל-1,332 דולר ב-OECD ול-1,051 דולר באיחוד האירופי. הגידול בהוצאה על מו"פ בשנים 2010 עד 2021 בישראל היה 115.8%, בהשוואה ל-71.2% ב-OECD ול-71.4% באיחוד האירופי. תרשים 14 מציג את שיעור ההוצאה הממשלתית למו"פ מכלל ההוצאה במדינות ה-OECD.

#### תרשים 14: שיעור ההוצאה הממשלתית למו"פ מכלל ההוצאה (אחוזים, 2020)<sup>29</sup>



אפשר לראות כי שיעור ההוצאה הממשלתית בישראל בשנת 2020 היה 8.9% הנמוך ביותר ב-OECD. בישראל משקל מימון מו"פ מחו"ל הוא גבוה ומשקל מימון מקומי נמוך (ממשלה ומגזר עסקי), בגין פעילות של מאות מרכזי מו"פ של חברות בינ"ל. בשנת 2019, משקל המימון מחו"ל בתת ענף מחקר מדעי ופיתוח היה 66.5% ובתת ענף תוכנות וייעוץ בתחום מחשבים 62%, בתת ענפים אלו פועלים רוב מרכזי המו"פ.<sup>30</sup> להשקעה ממשלתית יתרונות במימון מו"פ פורץ דרך המוערך בסיכון גבוה או שתוצאותיו מוערכות בטווח הבינוני והארוך, בשל כך המגזר הפרטי מתקשה לגייס מימון.

<sup>29</sup> OECD, [stat](#), Main Science and Technology Indicators, Percentage of GERD financed by government, accessed: 15<sup>th</sup> May 2023.

<sup>30</sup> הלמ"ס, הוצאה לאומית למו"פ אזרחי 2019, [לוח 16- ההוצאה לאומית למו"פ לפי מגזר מממן – מדינות OECD נבחרות](#), 5 במאי 2021.