

נשים בהייטק

2022

תמונת מצב



## רשות החדשנות



רשות החדשנות היא תאגיד סטטוטורי ממשלתי האחראי על מדיניות החדשנות של ישראל. הרשות מקדמת חדשנות כמנוף לצמיחה כלכלית מכלילה ובת קיימא מתוך תפיסה שחדשנות היא מנוע הצמיחה המשמעותי ביותר למשק הישראלי. הרשות פועלת לחזק את התשתית שעליה בנויה כלכלת הידע הישראלית, תוך בחינה מתמדת של החסמים וההזדמנויות באקוסיסטם החדשנות הישראלי. היא מציעה ליזמים ולחברות מוטות חדשנות בישראל מגוון כלי מימון וכלים אחרים כדי לסייע להם להתמודד עם הצרכים המשתנים של עולם החדשנות התחרותי.

## אישה בהייטק



יוזמה לקידום השוויון המגדרי בהייטק שמטרתה הגדלת מספר הנשים המועסקות בענף ויצירת סביבת עבודה שוויונית. היוזמה מתמקדת ביצירת תשתית ידע מקצועית והנגשתה ושיתופה לקהילת ההייטק במגוון ערוצים, מתוך הבנת החשיבות של הגברת המודעות וההנעה לפעולה של הדרג המנהל והמגייס בארגונים. תשתית הידע בנויה על איסוף מידע מהשטח וניתוחו, ולמידה מ-Best Practices של חברות הייטק ומחקרים בתחום בעולם.

### כתיבה ועריכה:

אגף כלכלה ומחקר - רשות החדשנות | זירת הזנק - רשות החדשנות | ענבל אורפז - יוזמת #אישה\_בהייטק  
עריכה לשונית וגרפית: כל טקסט



## נשים בהייטק 2022

תעשיית ההייטק הישראלית היא חוד החנית של החדשנות הישראלית ושוברת בהישגיה שיאים מדי שנה. עם זאת, בכל הקשור לשוויון המגדרי - ההייטק הישראלי משתרך מאחור. נשים הן רק כשליש מהמועסקים בהייטק הישראלי, ושיעור זה אינו עולה לאורך שנים. בכל שלב בדרך לתעשיית ההייטק, ולאחר מכן בתוכה, נשים הן מיעוט. ככל שעולים בדרגות הבכירות, בוחנים את שיעור המייסדות של סטארטאפים או השותפות בקרנות ההון סיכון - המצב בכי רע. גם בהשוואה גלובלית, מול מוקדי חדשנות אחרים בעולם, ישראל מפגרת עם שיעור נמוך של נשים ביזמות וההון שהן מצליחות לגייס. בשנים האחרונות ישנם ניצנים לסימנים מעודדים של צמיחה בקצב ההצטרפות של סטודנטיות לתארים במקצועות ההייטק, עלייה בשיעור הניגשות לבגרויות במדעי המחשב ובמדדים אחרים, אך ההתקדמות היא איטית. כדי לצמצם את הפער המגדרי יש להאיץ את התהליכים ולפעול בכל אחד מהשלבים במאמץ משותף של תעשיית ההייטק והממשלה.

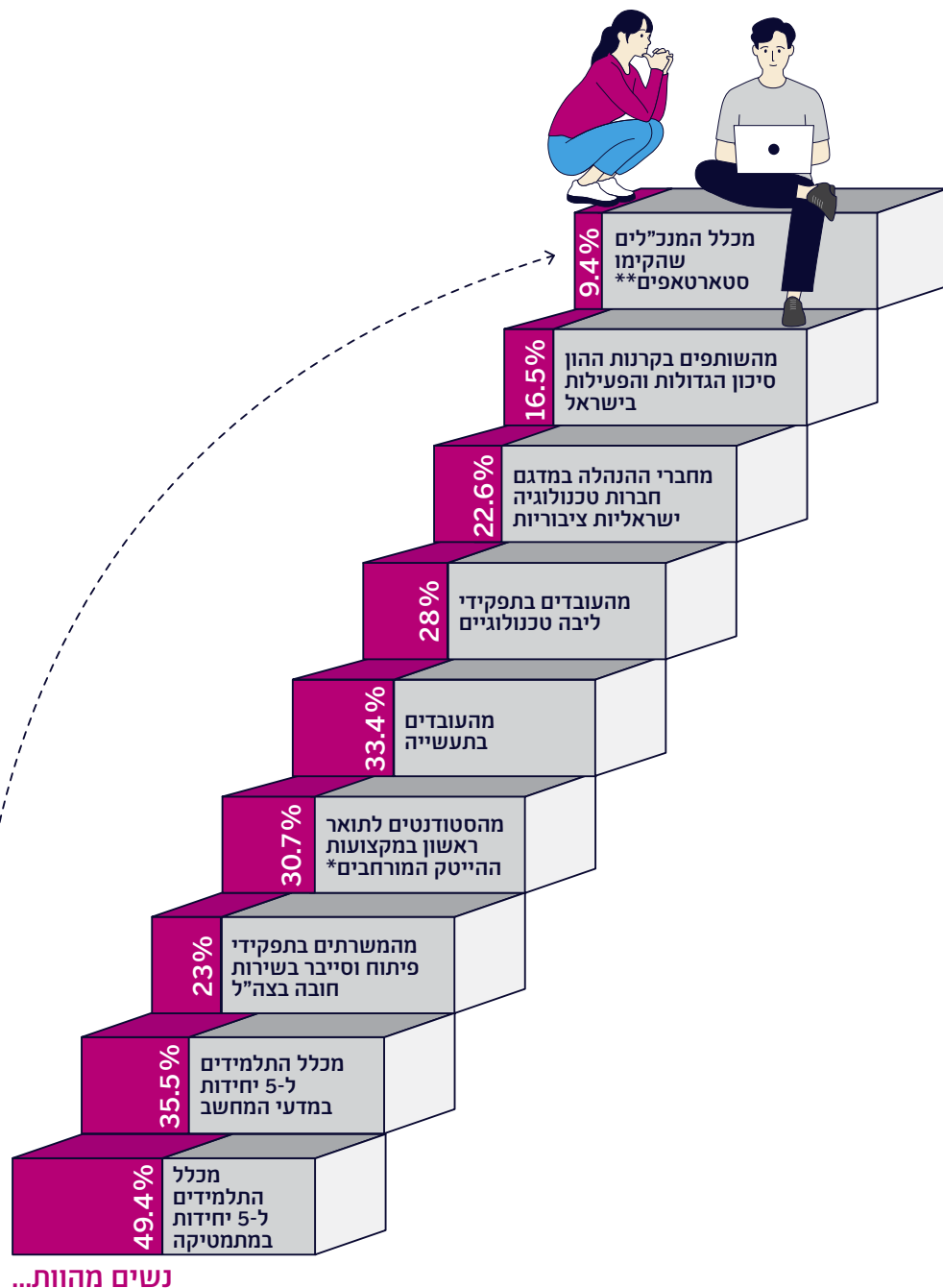
מטרת דו"ח זה, שמתפרסם לראשונה, היא להניח תשתית ידע המבוססת על עובדות ונתונים כדי להבין לעומק את תמונת המצב של נשים בהייטק הישראלי ובמסלולים המובילים אליו. כמו כן, מתוך הבנת החשיבות של תחום היזמות הטכנולוגית כחלק מהאקוסיסטם החדשני הישראלי ניתן בדו"ח דגש מיוחד על ניתוח זירת הסטארטאפים הישראלים בהיבטים המגדריים שלה, כולל התייחסות לשיעור הנשים היזמות, התחומים בהם הן מקימות חברות, ומה חלקן בגיוסי הון. דווקא על רקע השגשוג המרשים של ההייטק הישראלי והגיוסים המשמעותיים בשנים האחרונות, חשוב להאיר גם זווית זו, שהיא חולשה של ההייטק הישראלי.

### מה הדרך שמובילה נשים להייטק?

דרכן של נשים לענף ההייטק מתחילה בשלב מוקדם בחייהן. בחירות של תלמידות תיכון משפיעות במידה רבה על המשך דרכן המקצועית ועל סיכויי הכניסה שלהן לתחום. על מנת שנשים יהפכו ליזמות, ימלאו תפקידים בכירים בחברות או יעברו לתפקידי השקעות בקרנות הון סיכון - עליהן לרכוש השכלה והכשרה רלוונטיות ולהתקדם בתוך התעשייה. לכן, על מנת להגדיל את ייצוג הנשים בתעשייה, חשוב להגדיל את חלקן היחסי בכל אחד מהשלבים בדרך אל ההייטק.

בראשית המסלול, בבחינות הבגרות ברמה של 5 יחידות לימוד מתמטיקה, כמעט ויש שוויון מגדרי - אך הפער המגדרי מתחיל להיפתח כבר בשירות בתפקידי הפיתוח והסייבר בצה"ל, שסוללים את דרכם של המשרתים בהם לזירת החדשנות הישראלית, שם נשים מהוות 23% מהמשרתים בתפקידי פיתוח וסייבר. במקצועות ההייטק באקדמיה המצב טוב מעט יותר, אך למרות שכמות הסטודנטיות גדלה ב-64% בתוך עשור - חלקן היחסי עלה באחוזים בודדים והן עדיין פחות משליש מהסטודנטים. בהמשך הדרך וככל שרמות הבכירות עולות, חלקן של נשים בתעשייה הולך ויורד.

מתיכון ועד הקמת סטארטאפים: שיעור הנשים במסלול ההייטק הישראלי



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני הלמ"ס, צה"ל, IVC ואתרי החברות וקרנות ההון סיכון

\* רשימת המקצועות הנכללים בחישוב כוללת: מתמטיקה, מתמטיקה - פיזיקה, מתמטיקה - מדעי המחשב, סטטיסטיקה, מידע - מדע הנתונים, מדעי המחשב, ביודאינפורמטיקה, אינטרנט וחברה, מערכות מידע ניהוליות, הנדסת חשמל, הנדסת מחשבים - חשמל, הנדסת מחשבים - מדעי המחשב, הנדסת מערכות תקשורת, הנדסת תעשייה וניהול, פיזיקה והנדסת מכונות.

\*\* בשנים 2010-2021

המצב הגרוע ביותר מבחינת השוויון המגדרי בהייטק הוא בתחום יזמות הסטארטאפים, שמהווים את ראש החץ של זירת החדשנות הישראלית. דור הסטארטאפים הנוכחי - שמפתחים פתרונות פורצי דרך, מפלסים את דרכם קדימה במהירות ומתחרים בזירה הבינלאומית - קובע כיצד ייראו פני ההייטק הישראלי בעתיד. חלקם יהפכו לחברות גדולות ובוגרות ויעסיקו עובדים רבים, חלקם יירכשו על ידי חברות רב לאומיות שיקימו על בסיסם מרכזי מחקר ופיתוח בישראל. חלק מהסטארטאפים גם ייסגרו - אבל הידע הטכנולוגי, המקצועי, העסקי והניהולי שנוצר בהם יחלחל למקומות אחרים באקוסיסטם החדשנות הישראלי.

לכן, יש חשיבות להרכב האנושי של האנשים שמובילים את אותם הסטארטאפים וישפיעו על הכיוון בו יתקדם ההייטק הישראלי. בדו"ח זה אנו מתמקדים בהיבטים המגדריים של תחום היזמות הטכנולוגית בישראל מתוך הבנה שנשים יזמות המקימות סטארטאפים מגייסות יותר עובדות לשורות החברה ומקדמות יותר נשים לעמדות ניהול בכירות.<sup>1</sup> מחקרים אף מראים כי צוותים מייסדים שיש בהם גיוון מגדרי גדול יותר הם חדשניים יותר ומגייסים יותר הון.<sup>2</sup> לכן, להגדלת כמות הנשים היזמות תהיה השפעה על שיפור אי האיזון המגדרי המאפיין כיום את ההייטק.

השורה התחתונה עגומה: חלקן של נשים בתחום היזמות בישראל רחוק מחלקן באוכלוסייה. נשים הן מנכ"ליות של 9.4% בלבד מהסטארטאפים שהוקמו בישראל בעשור האחרון. חלקן היחסי מתוך סך ההון שזורם לסטארטאפים בישראל נמוך אף יותר: רק 4% מההון. מבין השותפים בקרנות ההון סיכון בישראל, 16.5% בלבד הם נשים ומתוכן חלק קטן יותר בתפקידי השקעה. נשים כמעט ואינן חלק מהובלת דור החברות הישראליות שצמחו בישראל ומחזיקות 22.6% בלבד מתפקידי ההנהלה במדגם חברות טכנולוגיה ישראליות ציבוריות שנבדק וכולל חברות שהנפיקו בשנים 2020-2021 ואת דור החברות הטכנולוגיה הישראליות הציבוריות הוותיקות שמעסיקות מעל לאלף עובדים.

המטרה של דו"ח זה היא לשפוך אור על מצב הנשים ביזמות בישראל באמצעות נתונים עדכניים שמנותחים ומפורסמים לראשונה על ידי רשות החדשנות. בהתאם לתובנות העולות מן הנתונים, ניתן יהיה לגזור בהמשך תוכניות הנוגעות למגזר הפרטי והממשלתי. ואולם, נראה שחברות הייטק ישראליות וקרנות השקעה יכולות לפעול כבר בטווח הזמן המידי לשיפור המצב, כל אחת בתחומה.

שיפור רמת השוויון המגדרי בפעילות היזמית-טכנולוגית בישראל יביא להגדלת הגיוון בהייטק הישראלי באמצעות הזרמת רעיונות חדשים, סגנונות ניהול מגוונים והרחבת היריעה היזמית. במציאות בה שוק ההייטק הישראלי סובל ממחסור כרוני בכוח אדם ושבה נשים הן מיעוט מכלל עובדי ההייטק בישראל ומהסטודנטים הלומדים את המקצועות הרלוונטיים באקדמיה - לצמיחה של מודלים חדשים לחיקוי של מנכ"ליות ויזמות שיובילו חברות יש חשיבות להשפעה שלהן על הסביבה ולעידוד נשים נוספות להצטרף לתחום. בנוסף, צוותים מייסדים בהם יש יותר נשים צפויים להקים סביבת חברות מגוונות יותר מבחינת ההון האנושי בהן. בטווח הארוך, יכולה להיות לכך גם השפעה חיובית על צמצום אי השוויון הכלכלי-חברתי בישראל.

1 ראו מחקר של [Kauffman Foundation](#) לפיו יותר נשים יזמות גורמות לכך שיותר נשים יהיו בתפקידים בכירים ושייפתחו בפני נשים הזדמנויות. המחקר הראה למשל שכמעט ב-50% מחברות השירותים הצרכניים שיש להן מייסדת הייתה אישה בדרג ניהולי, לעומת רק 10% מהחברות בהן כל צוות המייסדים הוא גברים. לפי קאופמן פאונדיישן, צוותים בהם יש לפחות מייסדת אחת מעסיקים פי 2.5 נשים.

2 [Data Show that Gender-Inclusive Founding Teams Have Greater Success in Fundraising and Innovation.](#) [Kauffman Fellows](#)

## תמונת מצב: בדרך אל ההייטק והסטארטאפים - איפה הנשים?

### 1. תיכון: 35% בלבד מהניגשים לבגרות 5 יחידות במדעי המחשב הן תלמידות

בתחילת הדרך להייטק תמונת המצב נראית מעודדת: כמעט מחצית (49.4%) מהניגשים לבגרות ברמת 5 יחידות מתמטיקה בשנת 2020 היו נשים - כ-9,000 תלמידות. הפער בין שיעור הניגשים והניגשות הצטמצם ממצב בו 6,100 מהניגשים לבגרות ב-2016 היו נשים - 47.6% מכלל הנבחנים, כך שכמות הנבחנות גדלה בתקופה זו פי 1.5. בחברה הערבית שיעור התלמידות שניגשו לבגרות 5 יחידות מתמטיקה גבוה משמעותית בהשוואה לשיעור התלמידים שנבחנו - 64.3% מהנבחנים ב-2020 היו תלמידות. באופן כללי, במהלך התקופה שבין 2016 ל-2020 עלה שיעור הנבחנים ב-5 יחידות מתמטיקה מכלל התלמידים באותן שנים מ-13% ל-16.9% מכלל התלמידים (יהודים וערבים).

ישנה השפעה למקצועות אותם בוחרים התלמידים בשלב זה על התחומים אותם ילמדו בהמשך חייהם. 30% מהתלמידות הזכאיות לבגרות "ריאלית" - כלומר בגרות מוגברת במתמטיקה ובמקצוע מדעי<sup>3</sup> - ממשיכות לתואר במקצוע STEM<sup>4</sup>, כך לפי נתוני למ"ס<sup>5</sup>. אצל תלמידים שיעור הזכאים לבגרות "ריאלית" שממשיכים לתארי STEM הוא 48%. הסיכוי של תלמידה שלא למדה לבגרות "ריאלית" לבחור באקדמיה במקצועות ה-STEM הוא 5% בלבד (לעומת 13% אצל תלמידים).

כלומר, נטייתן של הזכאיות לבגרות מוגברת במתמטיקה ובמקצועות המדע להמשיך ללימודי תואר ראשון במקצועות ה-STEM, גבוהה פי 6 מזו של זכאיות לבגרות במקצועות אחרים (בקרב גברים היחס הוא פי 3.7). המשמעות היא שבחירות הלימודים בתיכון של תלמידות יהיו הרוות גורל בהשפעתן על בחירות הקריירה שלהן בהמשך, יותר מאשר אצל תלמידים. מי שלא לומדת מקצועות מדעיים או טכנולוגיים בתיכון ככל הנראה לא תגיע אליהם גם בהמשך. הנתונים מראים שגם כאשר תלמידות בוחרות במקצועות המתמטיקה והמדעים בתיכון, הנטייה שלהן ללמוד בהמשך את מקצועות ההייטק נמוכה מזו של תלמידים - הסיכוי של גבר שלמד לבגרות מוגברת במתמטיקה ומדעים לבחור במקצוע STEM באוניברסיטה גבוה ב-60% מזה של תלמידה שסיימה בגרות זו.

לאור זאת, לבחירות של התלמידות יש השפעה על האיזון המגדרי של העתודה שמהווה פוטנציאל לכניסה להייטק. כאשר בוחרים את שיעור התלמידות הניגשות לבגרות ברמת 5 יחידות מדעי המחשב ישנו פער משמעותי לעומת שיעור התלמידים שבוחרים במקצוע זה: 35.5% מהנבחנים בלבד הם נשים - כ-3,500 תלמידות. השיעור עלה מ-31.7% ב-2016. לשם השוואה, 14.8% מהתלמידים במערכת החינוך היהודית ב-2020 ניגשו לבגרות ברמת 5 יחידות מדעי המחשב, לעומת 6.1% בלבד מהתלמידות.

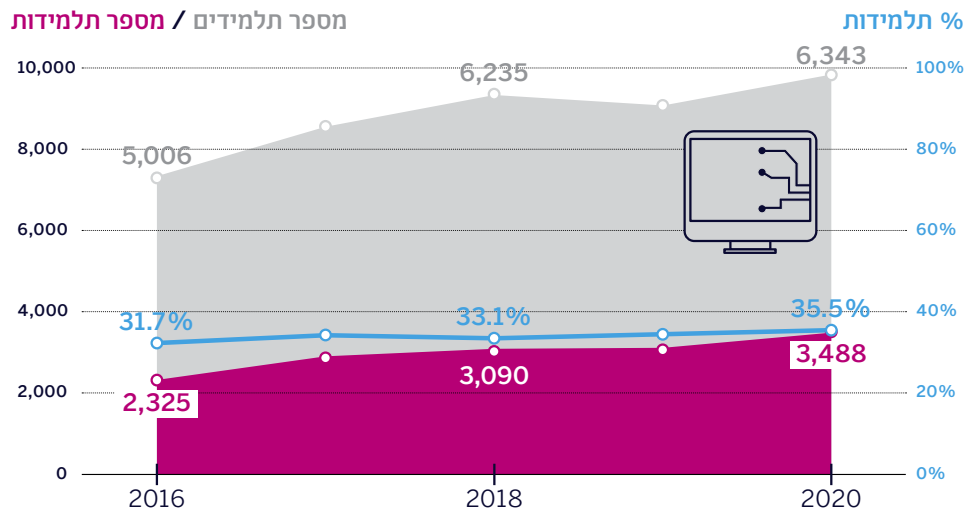
3 מתמטיקה ברמה של 4 או 5 יחידות לימוד ולפחות עוד אחד ממקצועות המדע והטכנולוגיה (פיזיקה, כימיה, ביולוגיה, מדעי המחשב, אלקטרוניקה ומערכות אלקטרוניות).

4 מדעים, טכנולוגיה, הנדסה ומתמטיקה.

5 סטודנטיות לתואר ראשון בתחומי המדע והטכנולוגיה (STEM) תשנ"ו-תש"ף (96/1995-20/2019) - למ"ס.

## 1 מספר הניגשות לבגרות במדעי המחשב וחלקן היחסי עולים - אבל לאט

מספר הנבחנים בבגרות 5 יחידות במדעי המחשב לפי מגדר ושיעור התלמידות מכלל הנבחנים במקצוע



מקור: עיבוד רשות החדשנות לנתוני הלמ"ס

## 2. שירות צבאי: 13% בלבד מהמשרתים בתפקידי סייבר הן נשים

שירות צבאי ביחידה טכנולוגית הוא מקפצת כניסה מבוקשת לתעשיית ההייטק. השירות מעניק למשרתים בו הכשרה מקצועית, ניסיון ורשת קשרים עם בוגרים נוספים של היחידה. לא ניתן להמעיט בחשיבות השירות ביחידות טכנולוגיות שכן לפי סקר שבוצע לאחרונה במכון אהרון באוניברסיטת רייכמן, 47% מהעובדים בתפקידי פיתוח בחברות הצמיחה הם בעלי רקע טכנולוגי בשירות הצבאי.<sup>6</sup>

ואולם, שיעור הנשים המשרתות בתפקידים טכנולוגיים כמעט ואינו משתנה ונותר נמוך. 31% מהמשרתים בתפקידי מחשוב ותוכנה ב-2019 הם נשים. כך על פי פרסומים בתקשורת.<sup>7</sup> אולם, שיעור הנשים בשירות חובה בתפקידים בליבה הטכנולוגית - תפקידי פיתוח וסייבר - היה 23% בלבד מכלל המשרתים בתפקידים אלה. כך שלמעשה שיעור המשרתות בתפקידי הליבה הטכנולוגית בצה"ל נמוך משיעורן בתעשיית ההייטק (28%). בתפקידי סייבר שיעור המשרתות היה 13% ב-2019, כך לפי נתוני צה"ל.<sup>8</sup>

גם בקרב המשרתים במסלולי העתודה האקדמית המצב עגום: רק 15% מקרב הלומדים במגמות ההנדסה והמדעים המדויקים, המהווים כ-75% מכלל העתודאים בצה"ל, הן נשים.<sup>9</sup>

6 "מהן המיומנויות המקצועיות הנדרשות מעובדי הייטק?", ניראון חשאי, סרגיי סומקין ורוני ניר, שולחן עגול מכון אהרון, מרץ 2022.

7 [בצה"ל התגאו כי נשים מאיישות 50% מתפקידי הטכנולוגיה - רק שכחו לספר ששיחקו בהגדרות - TechNation](#) [TheMarker](#)

8 צה"ל לא סיפק נתונים עדכניים לצורך כתיבת דו"ח זה לבקשת רשות החדשנות.

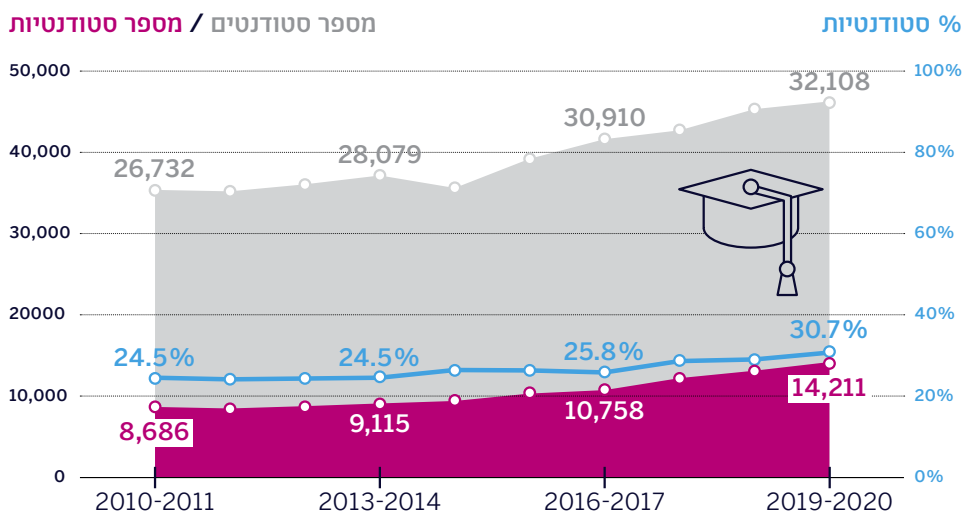
9 נתונים שהוצגו לוועדת ההון אנושי להייטק, דצמבר 2021.

### 3. אקדמיה: כמות הסטודנטיות למקצועות ההייטק גדלה ב-64% בעשור - אבל הן מהוות עדיין פחות משליש מהסטודנטים

האוניברסיטאות והמכללות האקדמיות הן תחנות חשובות בדרכן של הנשים להייטק. המגמה המעודדת בעשור האחרון היא שכמות הסטודנטיות למקצועות ההייטק המורחבים לתואר ראשון באוניברסיטאות ובמכללות האקדמיות עלתה ב-64% - מ-8,686 סטודנטיות בשנת הלימודים 2010-2011 ל-14,211 בשנת הלימודים 2019-2020, כך לפי נתוני הלמ"ס. בוגרי התואר הראשון הם העתודה המשמעותית (מבחינת כמות) להשתלבות בתעשייה עם תום לימודיהם הגבוהים. קצב הגידול של הסטודנטים הגברים למקצועות ההייטק המורחבים איטי יותר - ומספר הסטודנטים הגברים עלה ב-20.1% באותה תקופה. למרות המגמה המעודדת, סטודנטיות היו ב-2019-2020 רק 30.7% מכלל הסטודנטים לתואר ראשון במקצועות ההייטק המורחבים. מספר הסטודנטים הגברים באותה שנת לימודים היה 32,108.

## 2 מספר הסטודנטיות עלה ביותר מפי 1.5 בעשור - אבל הן רק כ-30% מהסטודנטים

מספר סטודנטים באוניברסיטאות ובמכללות למקצועות ההייטק המורחבים לפי מגדר ושיעור הסטודנטיות



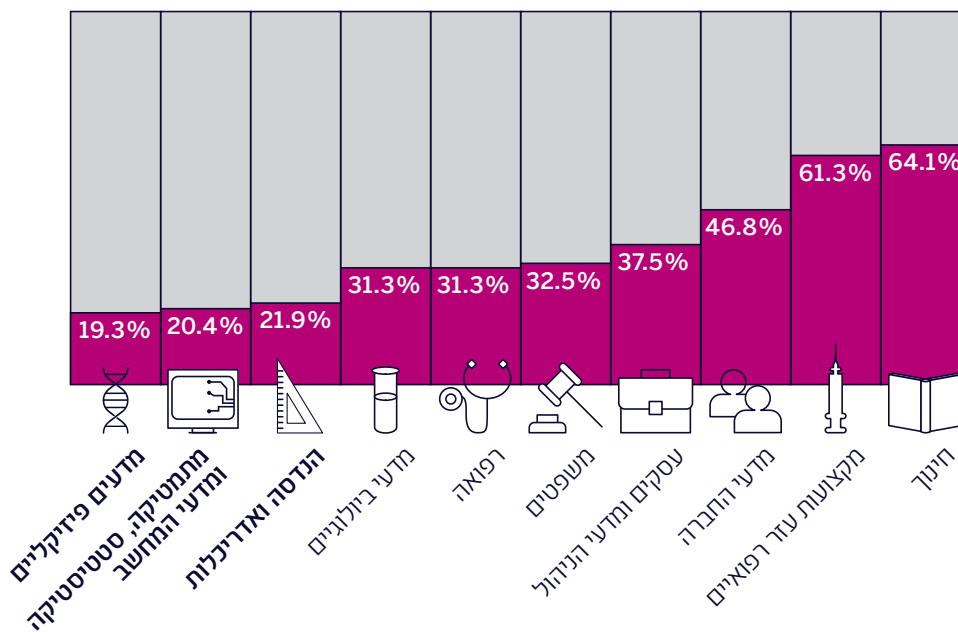
מקור: עיבוד רשות החדשנות לנתוני הלמ"ס



בסגל האקדמי הבכיר - שחונך את דור העתיד של ההייטקיסטיות וגם מהווה עבורן מודל לחיקוי - בפקולטות ובבתי הספר למקצועות הרלוונטיים המצב אינו טוב. שיעור הנשים בסגל הבכיר בתחום המדעים הפיזיקליים הוא 19.3% ובתחומי המתמטיקה, סטטיסטיקה ומדעי המחשב הוא 20.4%, נכון לשנת הלימודים 2018-2019.<sup>10</sup> במקצועות ההנדסה והאדריכלות שיעור הנשים בסגל הבכיר הוא 21.9%. ייצוגן של נשים בסגל הבכיר במקצועות שהבוגרים שלהם לרוב משתלבים בתעשיית ההייטק נמוך משמעותית בהשוואה למקצועות אחרים - בהם גם שיעורי התעסוקה של נשים גבוהים יותר. כך למשל, ברפואה השיעור הוא 31.3%, במדעי החברה 46.8%, במקצועות עזר רפואיים 61.3% ובחינוך 64.1%.

### נשים מהוות 64% מהסגל הבכיר בחינוך - ורק 20.4% במדעי המחשב ומתמטיקה

שיעור הנשים בסגל הבכיר במקצועות נבחרים באוניברסיטאות ומכללות אקדמיות בשנת הלימודים (2018-2019)



מקור: עיבוד רשות החדשנות לנתוני הלמ"ס

#### 4. תעשיית ההייטק: שליש מהעובדים הם עובדות - רק 22.6% מהמנהלים הבכירים הן מנהלות

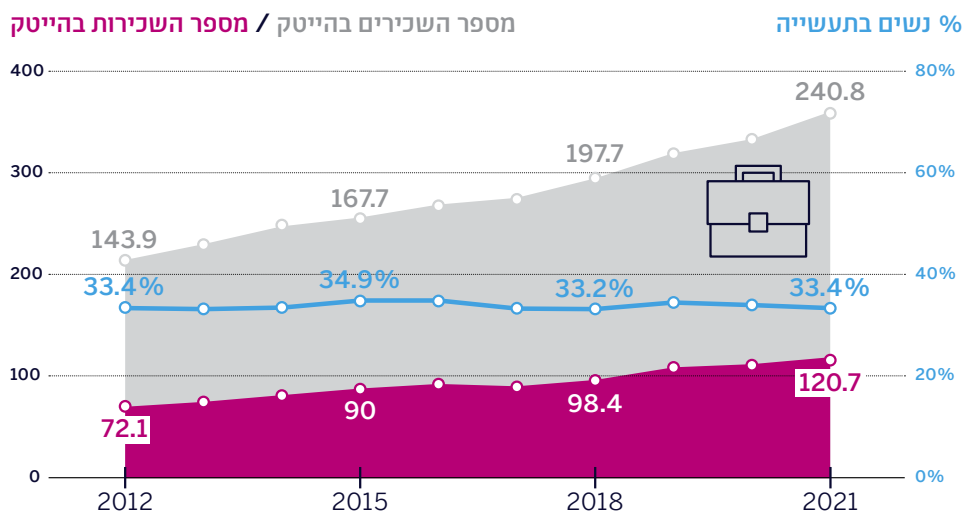
מתוך 361.5 אלף מועסקים בהייטק ב-2021 מספר הנשים הוא 120.7 אלף, בעוד כמות הגברים היא 240.8 אלף לפי נתוני הלמ"ס.<sup>11</sup> שיעור הנשים המועסקות בהייטק כמעט ולא משתנה ונשאר יציב על כשליש מהשכירים בהייטק מזה שלושה עשורים לפחות. בשנת 2021 שיעור הנשים בתעשייה, הכולל בתוכו תפקידי ליבה טכנולוגית ותפקידים אחרים (כמו תפקידי שיווק, מכירות, משאבי אנוש וכו'), היה 33.4%. שיעור זה משקף ירידה של 0.6% אחוז בחלקן של הנשים בתעשייה בהשוואה לשנת 2020.

קצב הגידול של גברים המועסקים בהייטק ב-2021 היה גדול ב-50% מזה של נשים - כמות הנשים בתעשייה גדלה ב-6% לעומת גידול של 9% בכמות הגברים. גם בשנת 2020, שנת פרוץ מגפת הקורונה שהייתה מרובה בסגרים ובפעילות לא סדירה של מערכת החינוך שהשפיעו בעיקר על נשים בשוק העבודה, היה פער של 80% בקצב ההצטרפות של גברים לעומת נשים להייטק (5% ו-2.8% בהתאמה). בבדיקת הממוצע הרב שנתי של השנים 2013-2021 שיעור הצמיחה הממוצע של כמות הנשים והגברים בתעשייה כמעט זהה ועומד על כ-6%. עם זאת, כאשר משווים את הצמיחה בכמות הנשים והגברים בהייטק ב-2021 בהשוואה ליתר ענפי המשק, קצב הצמיחה בהייטק גבוה משמעותית. שיעור הצמיחה הכללי במשק ב-2021 היה 1.1% בקרב גברים ו-2.4% בקרב נשים.

שיעור הנשים המועסקות בתפקידי הליבה הטכנולוגית תנודתי מעט יותר, אך גם הוא שומר על רמה של 26% ועד 28% מהמועסקים בתפקידים אלה בשנים 2012 עד 2019 (הנתון האחרון הקיים בלמ"ס). שיעור המועסקות בתפקידים הטכנולוגיים מושפע במידה רבה משיעור בוגרות היחידות הטכנולוגיות ומקצועות ההייטק באקדמיה. כל עוד אלו לא יעלו במידה משמעותית, ככל הנראה שגם לא יהיה שינוי מהותי בתמהיל המגדרי בתפקידים הטכנולוגיים בתעשייה.

#### 4 כמות ההייטקיסטיות עולה - אך חלקן היחסי נשאר יציב

מספר השכירים בהייטק לפי מגדר (באלפים) ושיעור הנשים השכירות בהייטק



מקור: עיבוד רשות החדשנות לנתוני הלמ"ס

11 שכירים בתחום ההייטק, לפי ענף כלכלי (סיווג 2011) ומין

אחד המדדים המשמעותיים ביותר למדידת השוויון המגדרי בענף הוא שיעור הנשים הממלאות תפקידי ניהול בכירים. לכמות הנשים הבכירות יש השפעה על פוטנציאל הנשים שיתקדמו ליזמות טכנולוגית ויתקדמו לעמדות מפתח והשפעה אחרות באקוסיסטם החדשנות הישראלי. על מנת לאמוד את המצב בהייטק הישראלי, ערכנו בדיקה של כמות הנשים בהנהלות הבכירות במדגם של 53 חברות טכנולוגיה ישראליות בוגרות, שכולל חברות שהן מונפקות טריות יחסית וחברות הייטק ישראליות ותיקות שנסחרות בבורסה. בהמשך דו"ח זה אנו דנים בהרחבה במצב הנשים ביזמות סטארטאפים, ואילו מצב ההנהלות בקבוצה זו מייצג את החברות בשלבים המתקדמים.

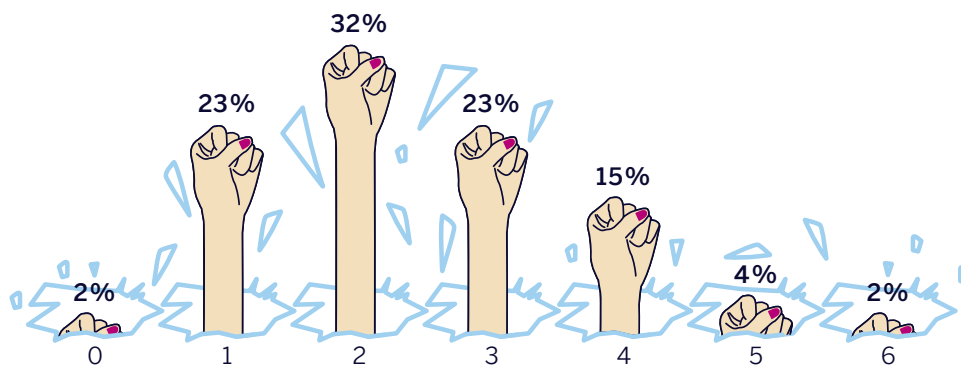
באופן לא מפתיע, ההנהלות של חברות הטכנולוגיה הישראליות הבוגרות רחוקות מלהציג איזון מגדרי. אומנם רק בחברה אחת מהמדגם שנבדק לא הייתה אף אישה בהנהלה, אולם ב-23% מהחברות יש אישה אחת בלבד בתפקיד הנהלה. ב-79% מהחברות יש שלוש נשים בהנהלה לכל היותר. סך הכול, מבין 575 מנהלים בכירים בחברות הטכנולוגיה שנבדקו, 130 בלבד הן נשים - 22.6% מחברי ההנהלות הבכירות.

ישנה חשיבות גדולה לסוגי התפקידים אותן ממלאות המנהלות הבכירות. הבדיקה מעלה כי 28.5% מהמנהלות במדגם עוסקות בתפקידי ניהול משאבי אנוש - כלומר זהו התפקיד הנפוץ ביותר בקרב הבכירות בהייטק הישראלי. מבין החברות שיש בהן רק חברת הנהלה אחת - בשליש מהן עוסקת הבכירה בתפקידי ניהול משאבי אנוש. המשמעות היא שמעבר לכך שנשים נמצאות בתת ייצוג בהייטק ובפרט בתפקידי ניהול בכירים - גם כשהן ממלאות תפקידים בכירים זה בתחומים שעל פי רוב הם פחות מתגמלים.<sup>12</sup>

התחומים הבאים הנפוצים במדגם עבור נשים בהנהלות הם ייעוץ משפטי (16.2% מחברות ההנהלות) וכספים (11.5%). תחומים נוספים שהם נפוצים יחסית בקרב חברות ההנהלות הם שיווק, פיתוח עסקי ותפעול (אופרציה). 6.9% מחברות ההנהלות ממלאות תפקידי ניהול מוצר (פרודקט) שנמצאים תחת תחום הפיתוח הטכנולוגי, אך מקרב החברות שנבדקו לא נדגמה אף חברת הנהלה שתפקידה מוגדר כסמנכ"לית טכנולוגיות או מו"פ. 6.2% מהנשים שהן חברות הנהלה הן מנכ"ליות החברות או נשיאות שלהן.

## 5 ליותר ממחצית מהחברות יש לכל היותר שתי נשים בהנהלה

התפלגות חברות טכנולוגיה ציבוריות ישראליות נבחרות לפי כמות הנשים בהנהלת החברות

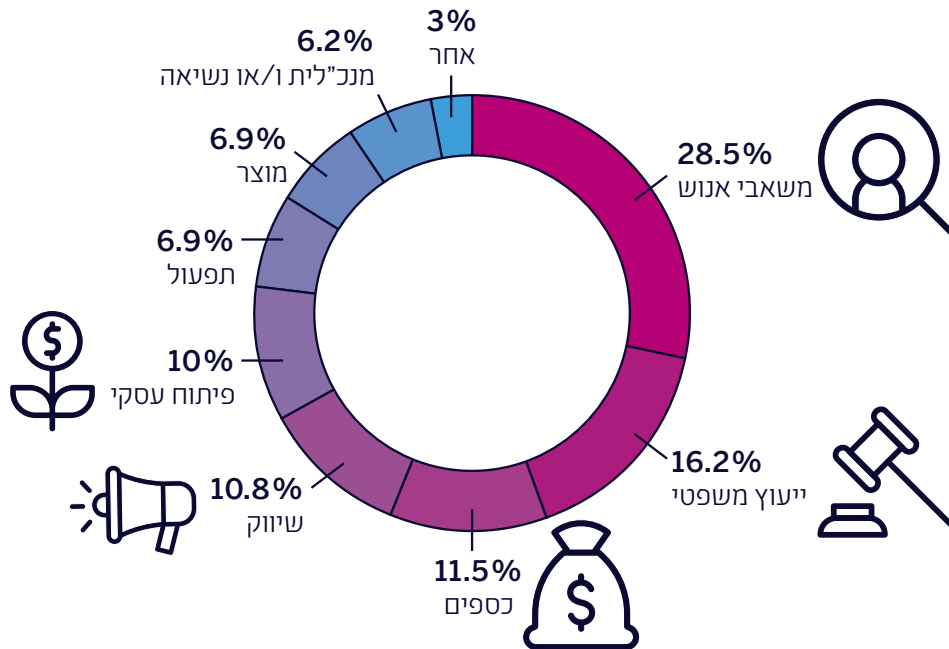


מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני עמודי הנהלות החברות באתרים שלהן

הבדיקה נערכה בפברואר 2022 וכללה 53 חברות טכנולוגיה ישראליות בוגרות. מתוכן 24 חברות טכנולוגיה ישראליות ציבוריות שמעסיקות מעל לאלף עובדים ו-29 חברות טכנולוגיה ציבוריות שהן מונפקות טריות יחסית שהונפקו בשנתיים האחרונות. בבדיקה נמדדה כמות הגברים והנשים הבכירים המופיעים בעמודי הנהלות של אתרי החברות.<sup>13</sup>

## 6 התפקיד הנפוץ לבכירות בהייטק: ניהול משאבי אנוש

התפלגות הבכירות בחברות טכנולוגיה ישראליות ציבוריות נבחרות על פי תפקיד



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני עמודי הנהלות החברות באתרים שלהן



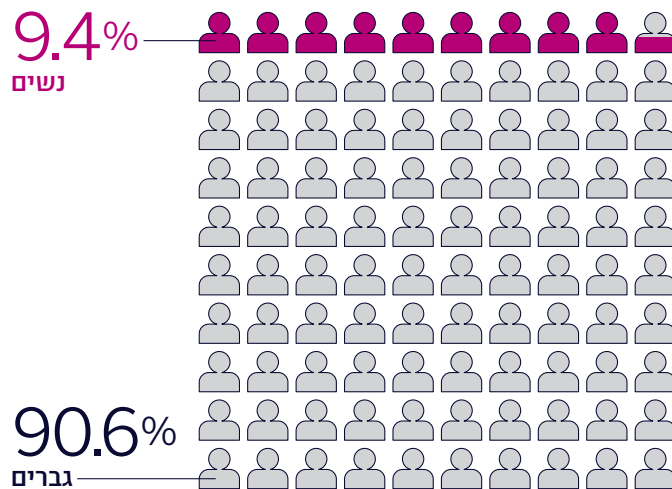
## נשים ביזמות סטארטאפים טכנולוגיים בישראל

### פחות מעשירית: נשים ביזמות טכנולוגית בישראל

על מנת לברר מהי תמונת המצב המגדרית ביזמות טכנולוגית בישראל ניתחנו נתונים הנוגעים ל-8,668 סטארטאפים שהוקמו בין השנים 2010 ל-2021, אשר מגדר המנכ"לים שלהם ידוע. על פי עיבוד רשות החדשנות לנתונים שנלקחו ממאגר IVC עולה כי שיעור הנשים שהקימו סטארטאפים וניהלו אותם הוא 9.4%, המייצגים 819 מנכ"ליות<sup>14</sup> שהקימו סטארטאפים. כאשר בוחנים סטארטאפים שהוקמו בתקופה הזו והם עדיין פעילים (כלומר לא נסגרו) ומגדר המנכ"לית שלהם ידוע, שיעור המנכ"ליות עולה ל-10% - 626 מנכ"ליות בלבד מתוך 6,269 סטארטאפים שהוקמו בתקופה.

### נשים עומדות בראש פחות מ-10% מהסטארטאפים שהוקמו בעשור האחרון

התפלגות חברות הטכנולוגיה הפרטיות שהוקמו בישראל בין השנים 2010-2021 לפי מגדר המנכ"לית



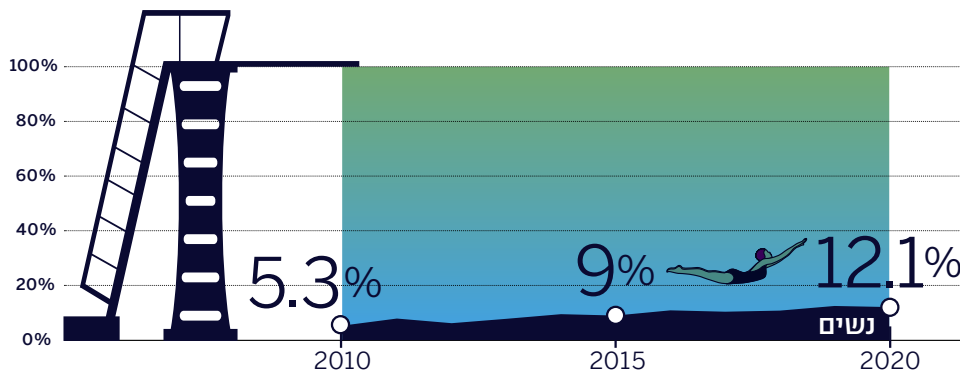
מקור: עיבוד רשות החדשנות לנתוני IVC

14 במסמך זה נתייחס למספר המנכ"ליות כנתון המייצג את הפעילות היזמית של נשים.

כאשר בוחנים את המגמה לאורך עשור, מתגלה תמונה מעודדת מעט יותר: שיעור הנשים שהקימו וניהלו חברות חדשות בכל שנה הלך ועלה. ב-2010 נשים היו רק 5.3% מכלל המנכ"לים של סטארטאפים חדשים שהוקמו באותה שנה - 27 מנכ"ליות בלבד. בשנת 2015 השיעור כבר עלה ל-9% מהחברות החדשות באותה שנה עם 87 מנכ"ליות שעמדו בראש סטארטאפים חדשים. לפי הנתונים הידועים לשנת 2020<sup>15</sup>, נשים מכהנות כמנכ"ליות של 12.1% מהסטארטאפים שהוקמו בשנה זו (מתוך היזמים המנכ"לים שמגדרם ידוע).

## 8 פחות ממאה יזמות של סטארטאפים חדשים בשנה: שיעור הנשים שמקימות ומנהלות סטארטאפים חדשים עולה באיטיות

שיעור המנכ"ליות של חברות טכנולוגיה חדשות שהוקמו בכל שנה מתוך המנכ"לים שמינם ידוע



מקור: עיבוד רשות החדשנות לנתוני IVC

למרות מגמת העלייה החיובית של שיעור היזמות שעומדות בראש סטארטאפים חדשים – עדיין מדובר בכמות נמוכה של עד כמאה מנכ"ליות של חברות חדשות בשנה. כך למשל, מבדיקה של נתוני 2019 עולה כי 696 גברים כיהנו כמנכ"לים של סטארטאפים חדשים שהוקמו באותה שנה - לעומת 99 מנכ"ליות בלבד. הנתונים החלקיים של שנת 2020 מצביעים על 67 מנכ"ליות של סטארטאפים חדשים שהוקמו במהלך השנה לעומת 485 מנכ"לים.

## באילו תחומים נשים מקימות ומנהלות סטארטאפים?

התחום המרכזי אליו פונות נשים בישראל להקמת סטארטאפים בעשור האחרון הוא תוכן ומדיה. מתוך מעל ל-800 סטארטאפים שנשים הקימו וניהלו בשנים 2010-2021, השתייכו 186 נשים (שהן 27.6% מהמנכ"ליות המייסדות) לסקטור התוכן והמדיה.<sup>16</sup> התחום הבולט הבא בו נשים הקימו חברות הוא מדעי החיים, שמשך אליו 146 נשים, שהן 21.7% מהמנכ"ליות שהקימו וניהלו סטארטאפים בתקופה זו. התחום הבא לאחר מכן בפופולריות שלו הוא תוכנה אירגונית ותשתיות (17.7% מהמנכ"ליות, שהן 119 נשים). שני שלישים מהנשים שהקימו ומנהלות סטארטאפים מובילות חברות באחד משלושת התחומים הללו (לעומת 54% מהמנכ"לים שמנהלים סטארטאפים באחד מהתחומים הללו). כך שהיזמות בהובלת נשים מתרכזת בתחומים מצומצמים יותר בהשוואה לסטארטאפים שהוקמו ומנהלים על ידי גברים, בהם הפיזור על פני תחומים הוא מגוון יותר.

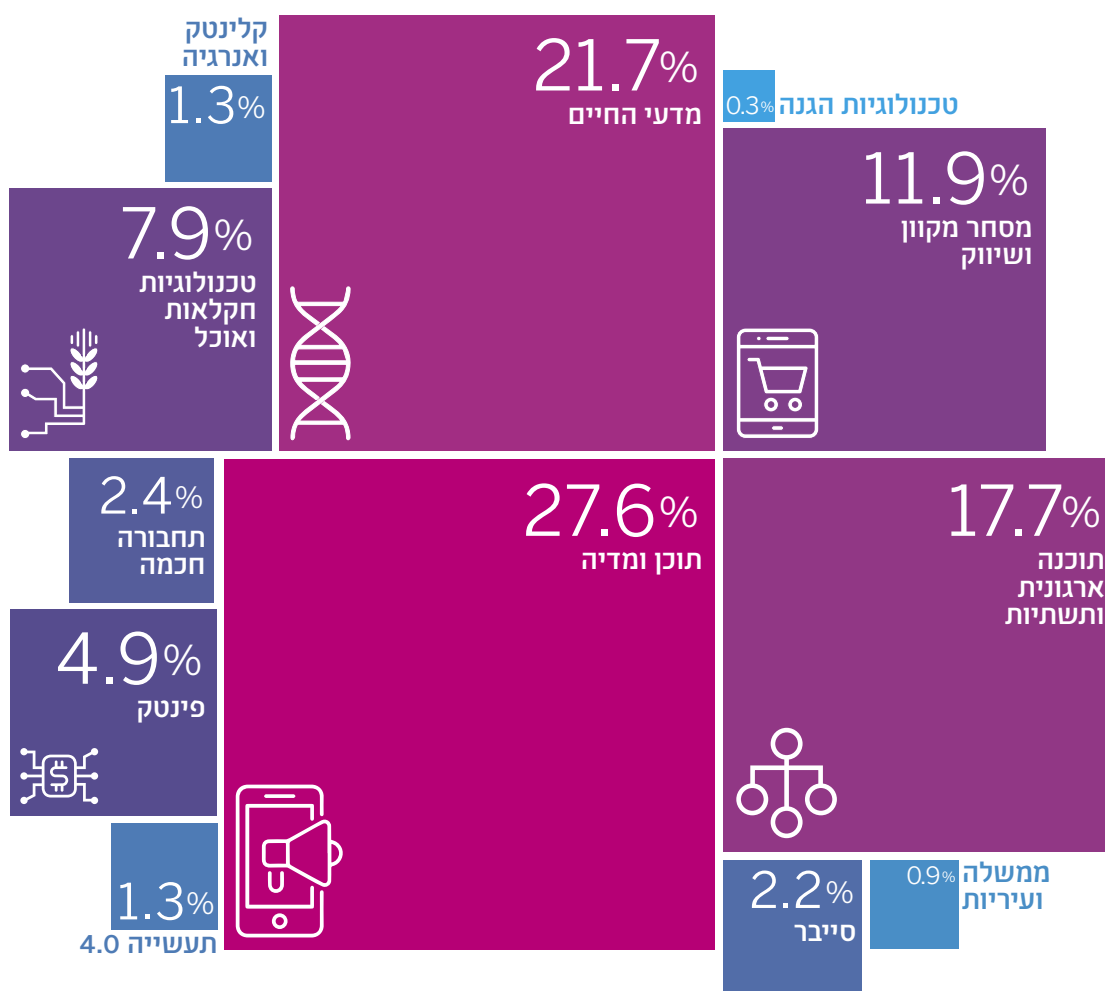
15 נתוני IVC בנוגע לכמות החברות שנפתחות בכל שנה ממשיכים להתעדכן, ולכן מספר החברות הידוע שהוקמו בשנת 2020 עדיין חלקי.

16 מתוך כלל החברות שהוקמו בתקופה של 2010-2021 וידוע מגדר המנכ"לית, ידוע תחום העיסוק של 81% מהן.

שיעור וכמות הנשים שבחרו להקים סטארטאפים בתחומים פופולריים בהייטק הישראלי, כמו סייבר ופינטק, הוא זניח יחסית לכמויות הגברים בהם. כך למשל, בין השנים 2010-2021 נשים הקימו ומנהלות פחות מ-50 חברות טכנולוגיה בתחומי הסייבר והפינטק, לעומת למעלה מ-800 חברות שהקימו ומנהלים גברים.

## 9 תחומים המרכזיים בהם נשים מנהלות סטארטאפים תוכן ומדיה ומדעי החיים

התפלגות המנכ"ליות היזמות על פי תחומי הפעילות של החברות אותן הן מובילות

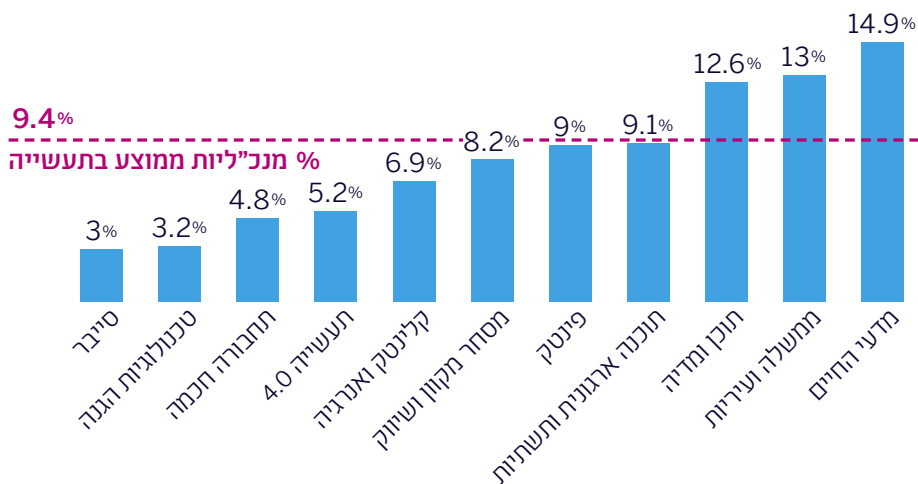


מקור: עיבוד רשות החדשנות לנתוני IVC

בדיקה נוספת שערכנו הייתה בחינה של הסקטורים הטכנולוגיים השונים לפי ההתפלגות המגדרית בהם. בדקנו באילו תחומים שיעור החברות שנשים הקימו ומנהלות גבוה או נמוך מהממוצע בתעשייה, שכאמור עומד על 9.4% מהסטארטאפים שהוקמו על ידי מנכ"ליות. התחומים בהם שיעור הנשים שמנהלות והקימו חברות מכלל החברות בתחום גבוה מהממוצע הם מדעי החיים (14.9% מהחברות בתחום), חברות המפתחות טכנולוגיות לממשלה ועיריות (13%) וחברות תוכן ומדיה (12.6% מהחברות). בתחום האגרוטק והמזון שיעור המנכ"ליות היזמות הוא 10.2%. בשאר התחומים שיעור הנשים המנהלות נמוך מהממוצע בתעשייה: תוכנה ארגונית ותשתיות (9.1% מהחברות), פינטק (9%), מסחר מקוון ושיווק (8.2%), קלינטק (6.9%), תעשייה 4.0 (5.2%), תחבורה חכמה (4.8%), טכנולוגיות הגנה (3.2%) וסייבר (3%).

## 10 תחומי הסטארטאפים בהם ייצוג הנשים הנמוך ביותר: תעשייה 4.0, סייבר, תחבורה חכמה וטכנולוגיות הגנה

שיעור המנכ"ליות מבין המנכ"לים בתחום שמינם ידוע



מקור: עיבוד רשות החדשנות לנתוני IVC

## פחות מ-5% נשים מגייסות לסטארטאפים פחות כסף - ובעיקר בשלבים מוקדמים

גיוס הון מאפשר לסטארטאפים לבצע את קפיצות המדרגה הבאות שלהם - לגייס עובדים, לפתח טכנולוגיות ומוצרים חדשים, לצאת לשווקים חדשים ולרכוש חברות כחלק מצמיחתם. לכן יש חשיבות לחלק היחסי מ"הדלק של התעשייה" שמזרם לסטארטאפים בהובלת נשים ומאפשר להם להמשיך להתפתח.

גם בתחום המימון המצב בכי רע: מתוך 3,636 סבבי השקעה בסטארטאפים ישראלים בשנים 2018-2021 שמגדר מנכ"לית החברה שלהם ידוע - רק 281 סבבי השקעה, שהם 7.7% מסבבי ההשקעה<sup>17</sup> היו בסטארטאפים בהובלת מנכ"ליות, כך לפי עיבוד רשות החדשנות לנתוני IVC. כלומר, חלקם של סבבי ההשקעה בנשים מכלל סבבי ההשקעה (7.7%) נמוך משיעור הסטארטאפים שבראשם עומדת מנכ"לית (9.4%) שהוקמו בעשור שבין 2010 ל-2021.

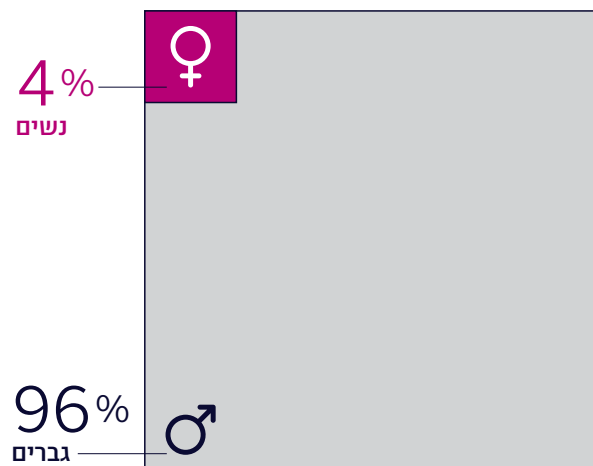
17 בהם מגדר המנכ"לית ידוע. בתקופה שנבדקה יש שיוך מגדרי שמאפשר לזהות את מגדר המנכ"לית ב-80% מסבבי ההשקעה.



כאשר בוחנים את כמות ההון שמגייסות נשים מתגלה תמונה מדאיגה: מבין סבבי גיוס שהון שיש לגביהם זיהוי מגדרי וסכום הגיוס בהם ידוע, <sup>18</sup> סטארטאפים בהובלת נשים משכו 4% מההשקעות וסטארטאפים בהובלת גברים – 96%. ביטוי נוסף לפער הגיוס בין נשים לגברים בא לידי ביטוי בגודל הממוצע והחציוני של סבב גיוס של סטארטאפ בהובלת נשים לעומת גברים. גודל סבב גיוס ההון הממוצע של סטארטאפים בהובלת נשים בשנים 2018-2021 היה 8.7 מיליון דולר, בהשוואה לסבב ממוצע בגודל 17.6 מיליון דולר בקרב מנכ"לים גברים. הגודל החציוני של סבבי הגיוס צונח משמעותית: הגודל החציוני הממוצע בשנים 2018-2021 לסבב גיוס של סטארטאפ שבראשו עומדת מנכ"לית היה 1.17 מיליון דולר, בהשוואה לגודל חציוני ממוצע של 3 מיליון דולר בקרב המנכ"לים הגברים - פער של יותר מפי 2.5.

## 11 4% בלבד מההון מושקע בסטארטאפים בראשות נשים

התפלגות ההשקעות לפי מגדר המנכ"לית (2018-2021)



מקור: עיבוד רשות החדשנות לנתוני IVC

חשוב לציין שבמהלך התקופה הלך וגדל סבב גיוס ההון הממוצע של סטארטאפים שבראשם עומדת מנכ"לית פי 3.9 - מ-4.8 מיליון דולר ב-2018 ל-18.85 מיליון דולר ב-2021.<sup>19</sup> כאשר אנו בוחנים את השינוי בין שנת 2020 לשנת 2018 מצבן של הנשים גרוע יותר באופן יחסי, שכן שיעור העלייה בהיקף הגיוס הממוצע עומד על כ-40% בלבד עבור נשים לעומת כ-80% עבור גברים. גם בקרב המנכ"לים הגברים הייתה עלייה דומה, של פי 4.2, מ-8.7 מיליון דולר בסבב הגיוס הממוצע ב-2018 ל-36.4 מיליון דולר ב-2021. גם בגודל הסיבוב החציוני נצפתה תופעה דומה. כלומר, סבבי הגיוס של מנכ"ליות של סטארטאפים הולכים וגדלים - אך לא מדביקים את הפער ביחס לגודל הממוצע והחציוני של סבבי הגיוס של גברים.

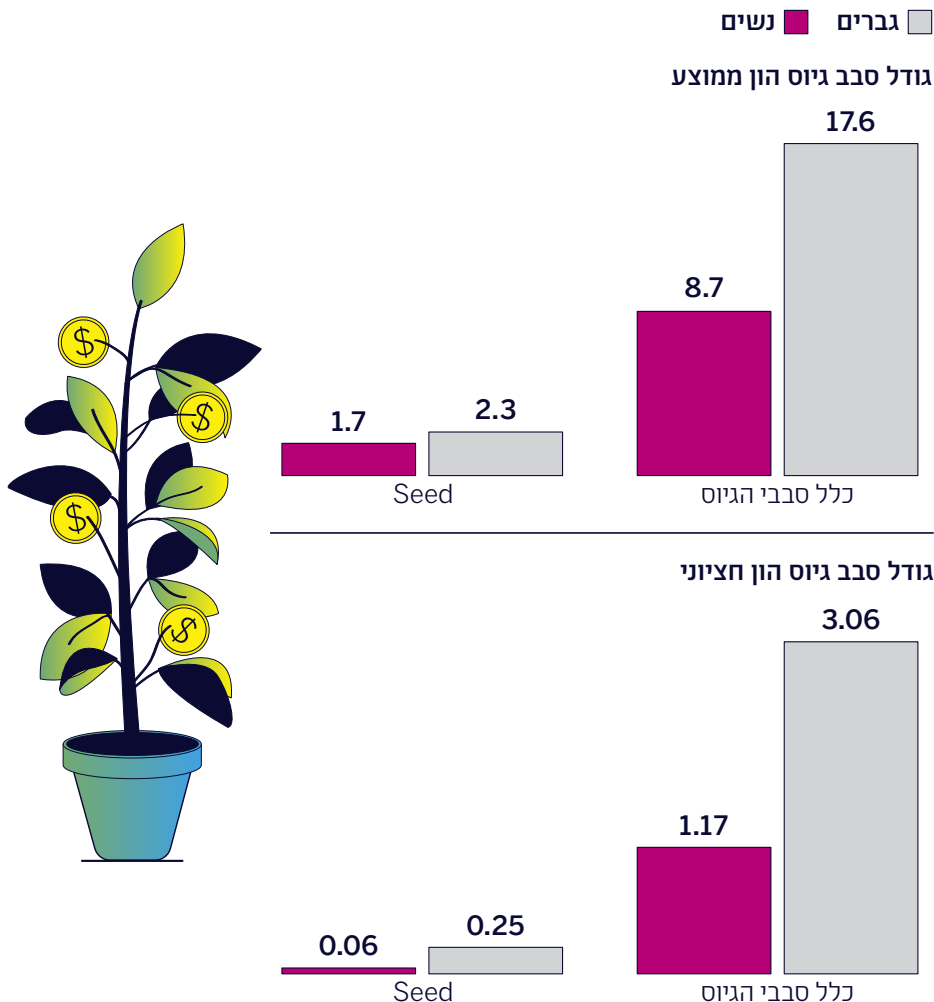
אחד ההסברים לפער המשמעותי הוא שרוב סבבי ההשקעה בסטארטאפים בהובלת נשים הם בסטארטאפים בשלבי החיים המוקדמים שלהם - השקעות סיד וסבב השקעות ראשון - וככל שמתקדמים בסולם ההשקעות, חלקם של הסטארטאפים בהובלת נשים מכלל העסקאות פוחת. יחד עם זאת, גם בשלבי הגיוס המוקדמים, גודל סבבי הגיוס הממוצע והחציוני של סטארטאפים בניהול נשים נמוך מזה של גברים. כך למשל, בסבב הסיד היקף הגיוס הממוצע של סטארטאפ עם מנכ"לית הוא 1.7 מיליון דולר לעומת 2.3 מיליון דולר כשמדובר במנכ"לים גברים.

18 לכ-70% מסבבי הגיוס קיים נתון לגבי היקף הגיוס בסבב. שיעור זה אינו משתנה כתלות בזכות מגדר המנכ"לית.  
19 יש לציין שנתוני 2021 צפויים להמשיך ולהתעדכן במהלך 2022 וייתכן שממצא זה ישתנה.

מבין כלל סבבי גיוס הסיד המזוהים מגדרית בשנים 2018-2020, עסקאות בהן השקיעו בסטארטאפים בהובלת מנכ"לית היו בממוצע 8.2% בשנה. אולם, כבר בסבב הגיוס בשלב הבא (Round A) ירד חלקן של עסקאות בהן השקיעו בסטארטאפים בראשות נשים לכ-7%. החל מסבב B והלאה השיעור השנתי הממוצע של העסקאות של חברות בניהול נשים היה 6.2% מכלל עסקאות ההשקעה בשלבים אלה. בסבבי גיוס המתקדמים (Round D ומעלה) נצפו נשים בודדות המנהלות סטארטאפים שהשלימו סבבי השקעה.

## 12 גודל גיוס ההון החציוני של סטארטאפים בהובלת מנכ"לים גדול יותר מפי 2.5 מזה של מנכ"ליות

גודל סבב גיוס השקעה ממוצע וחציוני לפי מגדר, במיליוני דולרים (2018-2021)

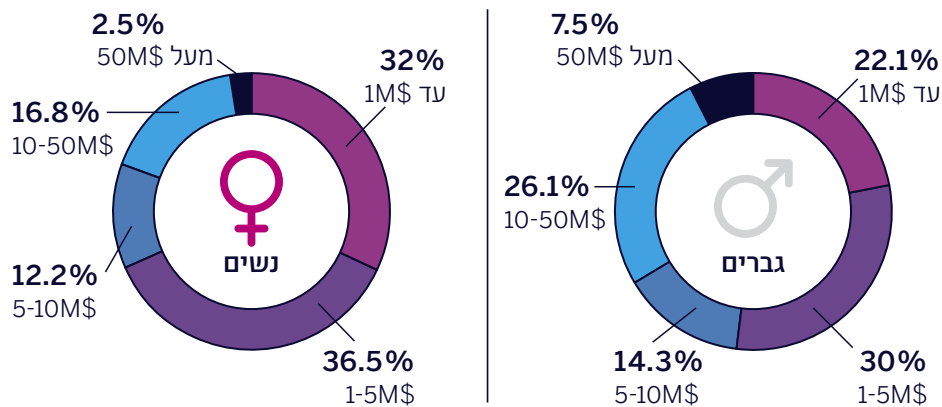


מקור: עיבוד רשות החדשנות לנתוני IVC

כאשר בוחנים את התפלגות כלל סבבי ההשקעה בסטארטאפים בהובלת מנכ"ליות, ניתן לראות כי 80% מהעסקאות בשנים 2018-2021 היו בגודל של 10 מיליון דולר ומטה. בקרב מנכ"לים גברים, 66% מהעסקאות היו בגודל זה. כך שעסקאות ההשקעה בסטארטאפים בניהול גברים מתפזרות על פני טווח רחב יותר של גודלי עסקאות, בעוד העסקאות בהן הושקע הון בסטארטאפים של נשים מרוכזות בעיקר בטווח הנמוך של סבבי ההשקעה. כך למשל, בתקופה האמורה זוהו חמש עסקאות השקעה גדולות יותר מ-50 מיליון דולר כל אחת בסטארטאפים שבראשם עמדו נשים, בהשוואה לכ-180 השקעות בגודל זה בסטארטאפים שבראשות גברים.

### 13 כ-80% מסבבי ההשקעה בסטארטאפים בהובלת מנכ"ליות הם בגודל של 10 מיליון דולר ומטה

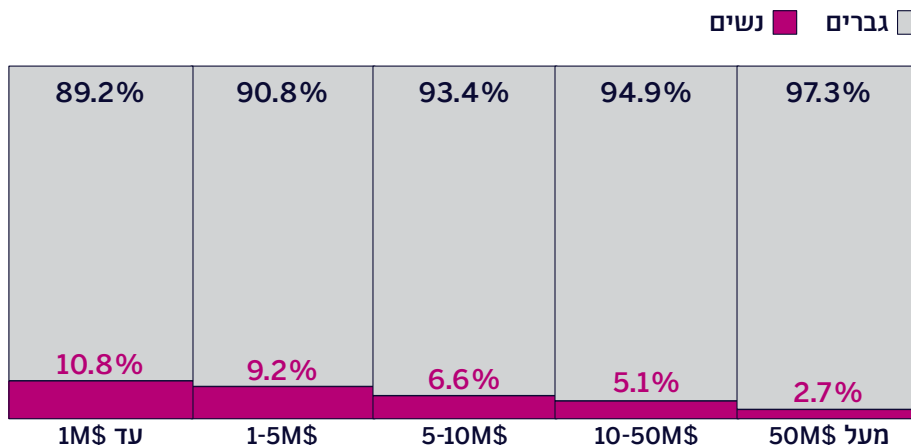
התפלגות עסקאות השקעה מכלל העסקאות ביזמים לפי מגדר ולפי גודל השקעה (2018-2021)



מקור: עיבוד רשות החדשנות לנתוני IVC

### 14 ככל שסבבי ההשקעה גדלים - חלקן של הנשים קטן

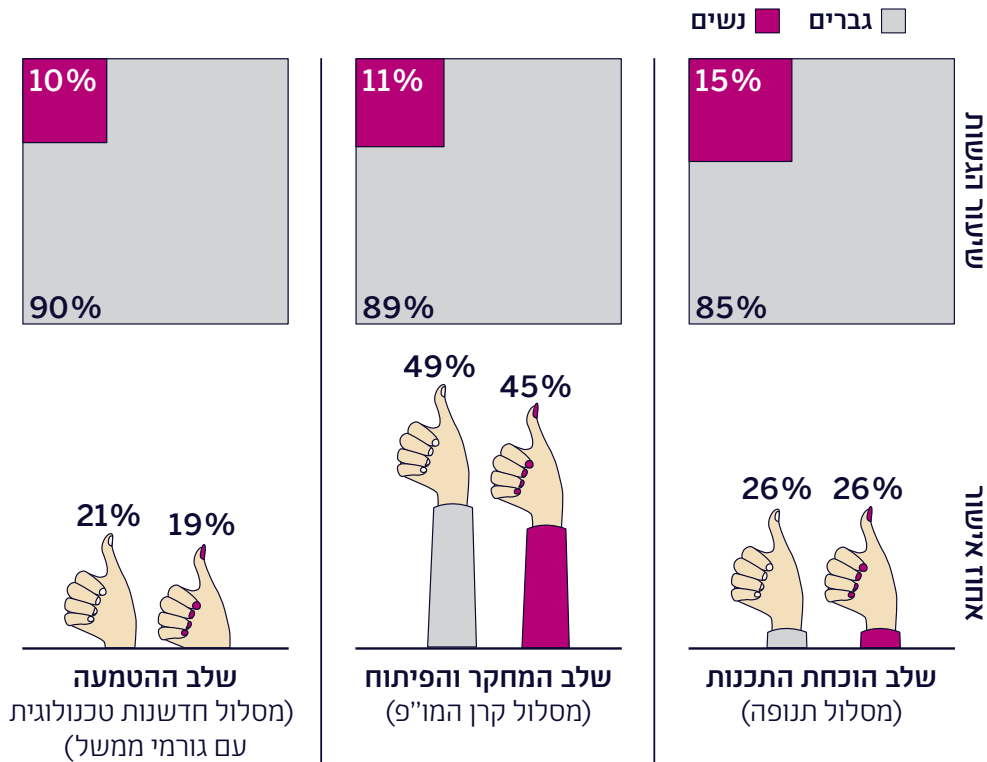
התפלגות סבבי השקעה לפי גודל ומגדר (2018-2021)



מקור: עיבוד רשות החדשנות לנתוני IVC

## 15 שיעור נמוך של יזמות מבקשות מענקים - אך שיעור אישור הבקשות של נשים וגברים דומה

התפלגות בקשות ואישורי מענקים ליזמים ברשות החדשנות לפי מגדר (2020-2021)



מקור: נתוני רשות החדשנות

### מענקי רשות החדשנות: פחות נשים פונות - אך הן מקבלות תמיכה בשיעור דומה לגברים

בחינה של הבקשות למענקים המתקבלות במסלולי התמיכה השונים ברשות החדשנות על ידי נשים מגלה כי שיעור הנשים המגישות בקשות, דומה לשיעורן בכלל תחום היזמות בישראל. כך למשל, בשנים 2020-2021, הגשות של נשים יזמות היוו 15% מכלל ההגשות למענק "תנופה" - תוכנית התמיכה המיועדת לסטארטאפים בשלבים ראשוניים שזקוקים למענק על מנת להגיע מרעיון לשלב של הוכחת היתכנות (POC). במסלולי תמיכה בסטארטאפים בשלבים מתקדמים יותר שיעור הבקשות של נשים נמוך יותר ומשקף מגמה דומה לזו הנראית בגיוסי הון של נשים בשלבים גיוס מתקדמים יותר (והוצגו גם בדו"ח זה). שיעור היזמות הניגשות לקבלת מענק למו"פ המיועד לעידוד חדשנות ופיתוח טכנולוגיות חדשות בחברות החל משלב הסיד הוא 10% מכלל המענקים, ואילו במענק למימון הטמעת טכנולוגיות (מסלול הפיילוט) שיעור ההגשות של נשים הוא 11% מההגשות.

בנוסף, הבדיקה מעלה כי שיעור הבקשות של נשים וגברים המקבלים אישורים זוכים לתמיכת הרשות הוא דומה. כלומר, לא ניתן להצביע על פער בטיב הבקשות על פי הפרמטרים אותם בוחנת רשות החדשנות בבקשות לתמיכה. במסלול "תנופה" שיעור הבקשות שאושרו לנשים וגברים מתוך כלל הבקשות שהוגשו היה 26% בכל אחד מהמגדרים. במסלולים האחרים שנבדקו היו פערים קטנים באישור בקשות: במענקים לסטארטאפים בשלבי המחקר והפיתוח 44.5% מהבקשות של יזמות אושרו לעומת 49.3% מהיזמים, ובמענקים להטמעת טכנולוגיות (פיילוטים) אושרו 19% מהבקשות של יזמות מול 21% מהבקשות של יזמים.

בשנת 2019 רשות החדשנות החלה להפעיל הטבה ייעודית ליזמות נשים במסגרת קרן המו"פ (המהווה את אפיק הפעילות הראשי מבחינת תקציבי השקעה של הרשות). מטרת ההטבה היא לסייע לנשים בגיוס הון, לעודד יזמות להגיש בקשות למענקים ולהקל עליהן בגיוס מימון משלים מגופים אחרים. לפי ההטבה, יזמות בשלבי המחקר והפיתוח זכאיות לקבל תמיכה בשיעור של 70%-75% מתקציב הפיתוח המאושר לעומת 30%-50% מהתקציב ליזמים גברים המקבלים את המענק. בנוסף על כך, הרשות מפעילה העדפות לנשים במסלולים נוספים, כגון מסלול תמיכה בחברות Seed בו נשים יזמות יכולות לקבל עד 50% מהתקציב שהגישו לקבלת המענק לעומת 40% ליזמים גברים, וכן במסלולי ההכשרות השונים ברשות, בהם ניתן תמריץ כספי גבוה יותר להשמת נשים.

## בין פריז לציריך: ישראל מפגרת אחרי מדינות אחרות ביזמות נשים

כצפוי, גם במוקדי יזמות אחרים בעולם מצב הנשים בתחום בכי רע. עם זאת, מהשוואה בינלאומית של ישראל למקומות אחרים ניכר כי היא משתרכת מאחור גם מבחינת שיעור הנשים היזמות וגם מבחינת שיעור ההון שמגייסות נשים לסטארטאפים בשלבים מוקדמים מסך ההשקעות בסטארטאפים. למעשה, מבין האקוסיסטמים היזמיים המובילים באירופה ובארה"ב, רק באלה של פריז ואמסטרדם שיעור הנשים היזמות נמוך יותר מאשר בישראל (בה השיעור עומד על 9.4%). בניו יורק, עמק הסיליקון, דבלין, ברצלונה, לונדון, סטוקהולם, בוסטון, מדריד, הלסינקי, ברלין וציריך שיעור הנשים היזמות של סטארטאפים גבוה מאשר בישראל.

באקוסיסטמים היזמיים הבולטים בארצות הברית - מקום אליו זירת החדשנות הישראלית נושאת עיניים - שיעור הנשים היזמות גבוה יותר מאשר בישראל: בעמק הסיליקון השיעור הוא 12.9%, בבוסטון שיעור דומה של 12.8% ובניו יורק שיעור גבוה יותר של 16.8% מכלל היזמים - כך לפי נתוני חברת Start-up Genome שהופקו עבור רשות החדשנות. הנתונים מתייחסים לחברות שהוקמו החל משנת 2010 ומבוססים על מידע שנלקח ממאגר CrunchBase. הבדיקה כוללת את מי שמוגדרים מייסדים בחברות (Co-Founders או Founder) או מנכ"לים (CEO).

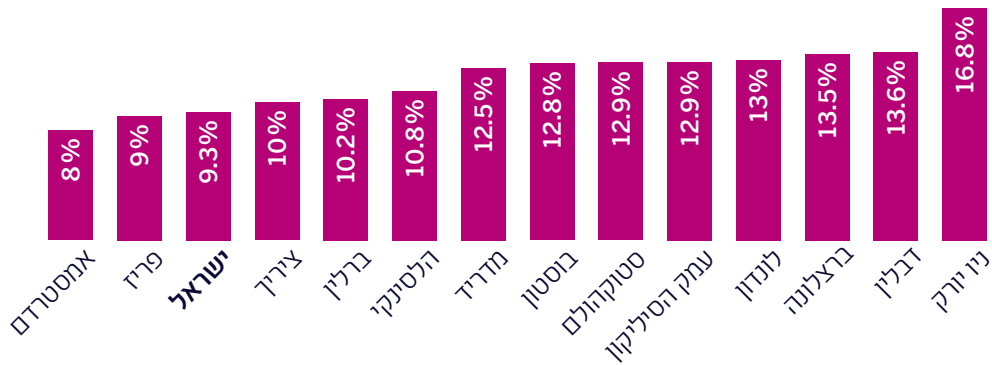
בסצנת הסטארטאפים הצומחת באירופה נשים מהוות 10.8% מכלל היזמים של סטארטאפים, כך לפי Startup Genome. אלה שיעורי הנשים היזמות בערים הנחשבות למובילות בתחום היזמות באירופה: בלונדון שיעור היזמות הוא 13%, בפריז 9%, בברלין 10.2% ובסטוקהולם 12.9%. על אף שחלה עלייה איטית בשיעור הנשים היזמות בסטארטאפים אירופאיים בעשור האחרון, הוא עדיין עומד על פחות מ-15% בשנה. שיעור היזמות באירופה דומה לשיעור ההון שמגיע לסטארטאפים שהוקמו על ידי נשים: 10% מכלל המימון לסטארטאפים באירופה בשלוש השנים האחרונות. שיעור זה נשאר יציב מאז שנת 2018. ההשוואה מגלה שבערים האירופאיות שיעור ההשקעות בסטארטאפים בשלבים מוקדמים שהוקמו על ידי נשים גבוה מאשר בישראל. לדוגמה, בלונדון, סטוקהולם וציריך שיעור ההשקעות בשלבים המוקדמים בסטארטאפים שהוקמו על ידי נשים הוא 18%. גם במדינות עם שיעור נשים יזמות נמוך יותר, שיעור ההשקעות בסטארטאפים שלהן גבוה מאשר בישראל - במדריד השיעור הוא 19%, בברלין 15% ובפריז 12%.

# 16

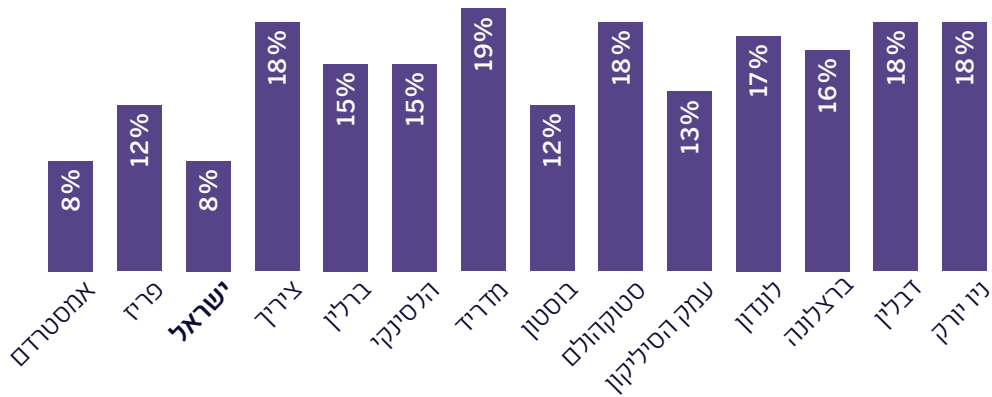
## ניו יורק, דבלין וברצלונה מובילות בשיעור הנשים היזמות

שיעור הנשים היזמות ושיעור ההשקעות בשלבים מוקדמים בסטארטאפים שהוקמו על ידי מייסדות בערים נבחרות

שיעור מייסדות הסטארטאפים מכלל היזמים



שיעור ההשקעות בשלבים מוקדמים בסטארטאפים שהוקמו על ידי מייסדות



מקור: Startup Genome



## משקיעות בהון סיכון: 16% בלבד מהשותפים בקרנות הם נשים

רכיב משמעותי נוסף ורב השפעה על האקוסיסטם היזמי הוא משקיעי ההון סיכון. בתור מי שנמצאים על "ברז" ההשקעות משקיעים אלה מחליטים אילו סטארטאפים יזכו במימון, ולכן יש להם תרומה משמעותית לעיצוב פני זירת הסטארטאפים הישראלית. במידה רבה, המימון שהם נותנים לסטארטאפים מכריע במקרים רבים אילו סטארטאפים יחיו - ואילו יידרשו להיסגר או לשנות כיוון. בנוסף לכך, גם לאחר ביצוע ההשקעה בחברות, יש למשקיעי ההון סיכון השפעה על תהליכי קבלת החלטות בחברות, משום שבעקבות ההשקעות שלהם, משקיעים מרכזיים יקבלו מושבים בדירקטוריונים של הסטארטאפים וכך ישפיעו על האופן בו הם מתנהלים לאורך חייהם ובכלל יהיו מעורבים בתהליכי קבלת החלטות.

סיבות אלה ואחרות גורמות לכך שיש אחריות גדולה לקרנות ההון סיכון בשיפור מצב השוויון המגדרי בהייטק הישראלי. הרכב ההון האנושי בקרנות, והמגדר של השותפים בהן בפרט, משפיע על החלטות שלהם שמשפיעות על תמונת המצב המגדרית. לפי בדיקה שנעשתה בארצות הברית על ידי Kauffman Fellows Research Center (KFRC)<sup>20</sup> והתייחסה לשנים 2000-2018, נמצא כי בשלבי ההשקעות המוקדמים (סבבי A-1 seed) משקיעות הון סיכון מובילות פי 2 יותר סבבי השקעה בסטארטאפים שצוות המייסדים שלהם מגוון מגדרית (כלומר יש בו גם יזמת) בהשוואה לגברים שמובילים סבבי השקעה בקרנות. דפוסי ההשקעה הללו והנטייה של משקיעות להשקיע יותר בנשים יזמות עקביים ומופיעים בכלל תחומי הסטארטאפים שנבדקו. לכן, כותבי הדו"ח הדגישו שדווקא בשלבי החיים המוקדמים של הסטארטאפים, נשים משקיעות מגדילות באופן דרמטי את הסיכוי של יזמות לגייס מהן כסף ולקבל הזדמנות לבנות חברות מצליחות ומובילות שוק. ההערכה של מחברי הדו"ח היא שהחוויה האישית של המשקיעות מסייעת להן לזהות בעיות וצרכים ולהבין את גודל השוק הפוטנציאלי שלהם.

בדיקה שנעשתה על ידי Crunchbase<sup>21</sup> בחנה את ההשפעה של המגדר של המשקיעים שהקימו את קרנות ההון סיכון, ומצאה שבקרנות הון סיכון בהן יש שותפות מייסדות, 28% מסבבי ההשקעה בשנים 2016 עד אוקטובר 2021 היו בסטארטאפים עם לפחות יזמת אחת. לעומת זאת, בקרנות הון סיכון שבצוות השותפים המייסדים שלהן היו רק גברים, שיעור ההשקעות בסטארטאפים עם יזמת אחת לפחות ירד ל-22%.

[Women VCs Invest in Up to 2x More Female Founders - Kauffman Fellows](#) 20  
[Female-Founded US Venture Firms On Track To Raise Over \\$7B In 2021](#) 21

## ישראל: ב-57% מקרנות ההון סיכון הגדולות והפעילות בישראל אין אף שותפה

תעשיית ההון סיכון הישראלית נשלטת באופן מובהק על ידי גברים משקיעים שמחזיקים בה את רוב תפקידי השותפים – מי שמקבלים את ההחלטות בנוגע להשקעות חדשות. על פי בדיקת רשות החדשנות לרגל פרסום הדו"ח, נמצא כי ב-56.9% מקרנות ההון סיכון הגדולות והפעילות בישראל בשנים האחרונות אין אף אישה שמונתה לשותפה. ב-31% מהקרנות יש שותפה אחת בלבד.

לפי הבדיקה, 16.5% בלבד מהשותפים בקרנות הפעילות בישראל הן נשים - 38 נשים מתוך 230 שותפים ב-58 קרנות שנבדקו. חשוב לציין שמדובר בשותפות המכהנות בכלל סוגי השותפויות בקרן, ולא רק שותפות משקיעות (כלומר המספר כולל שותפות שאחראיות על ניהול משאבי אנוש, ייעוץ משפטי וכו').<sup>22</sup>

הבדיקה בוצעה בחודש ינואר 2022 וכללה מדגם של 58 קרנות שהוגדרו, כאשר הפרטים בנוגע למגדר השותפים נבדקו באתרי הקרנות. הקרנות שנכללו בבדיקה הן הקרנות שדורגו ברשימות הקרנות הפעילות של IVC לשנים 2018 עד 2020 והקרנות בעלות פורטפוליו ההשקעות הגדול ביותר נכון לדצמבר 2021 - מתוך הבנה שלקרנות אלה יש את ההשפעה הרחבה ביותר על תחום היזמות הישראלי. הרשימה כוללת קרנות ישראליות וקרנות זרות שיש להן משרדים מקומיים או שיש להן שותפים האחראים על ההשקעות בישראל, מתוך הבנה שלמגדר של השותפים הללו יש השפעה על מצב השוויון המגדרי בתחום הסטארטאפים בישראל.

ניתן לראות גם את ההשפעה של המחסור בגיוון המגדרי בקרנות שנבדקו על פורטפוליו החברות בהן השקיעו. ב-39.5% מהקרנות שנבדקו<sup>23</sup> אין אף מנכ"לית שמובילה סטארטאפ בפורטפוליו שלהן. ב-13.2% נוספים מהקרנות יש חברה אחת בפורטפוליו בלבד בראשה עומדת מנכ"לית. כלומר, ביותר ממחצית מהקרנות הגדולות והפעילות בישראל אין אף חברה בפורטפוליו ההשקעות בראשה מנכ"לית או שיש חברה אחת כזו בלבד. יתרה מכך, ב-97.4% מהקרנות שיעור המנכ"ליות בפורטפוליו ההשקעות שלהן עומד על מתחת ל-15% מכלל המנכ"לים בהם השקיעו.

בדיקה של ארגון Power in Diversity<sup>24</sup> שפורסמה בינואר 2022 העלתה תוצאות דומות, לפיהן 14.8% מהשותפים בקרנות ההון סיכון בישראל הם נשים - מבין 129 שותפים שנבחנו 29 הן נשים, לאחר עלייה של 3% במספר השותפות ב-2021. בבחינה מעמיקה יותר, בדיקת הארגון העלתה שרק 9% מהשותפים. ות בתפקידי השקעה במדגם שכלל 70 קרנות בישראל שנבחנו הן נשים - שיעור שכמעט ולא השתנה ב-2021 למרות העלייה בפעילות ההשקעות.

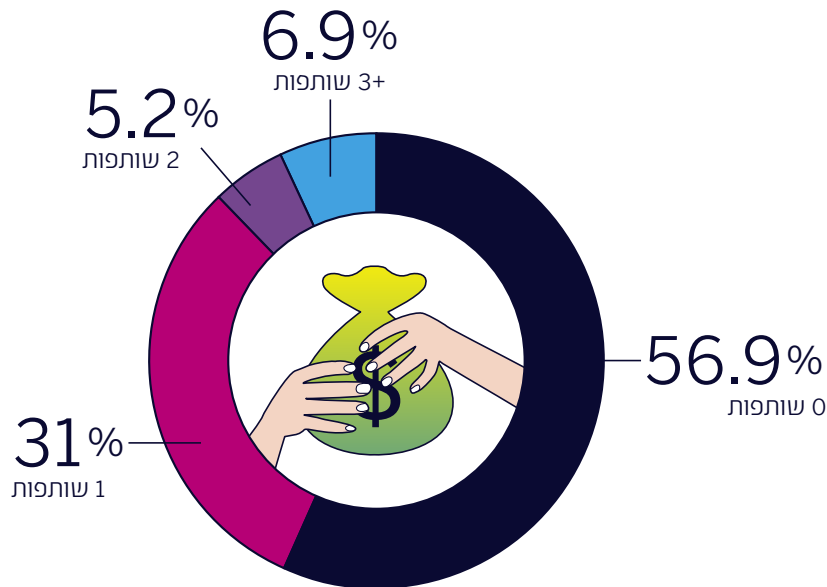
22 Venture Partners לא נדגמו ולא נכללו בספירה. 23 שיעור הקרנות שקיימים נתונים מלאים בנוגע למגדר המנכ"לים. ות בפורטפוליו שלהן הוא 66% מהקרנות במדגם.

24 [Women in Startups Report, Power in Diversity, 2021](#)



## 17 רק ב-7% מהקרנות יש מעל לשתי שותפות

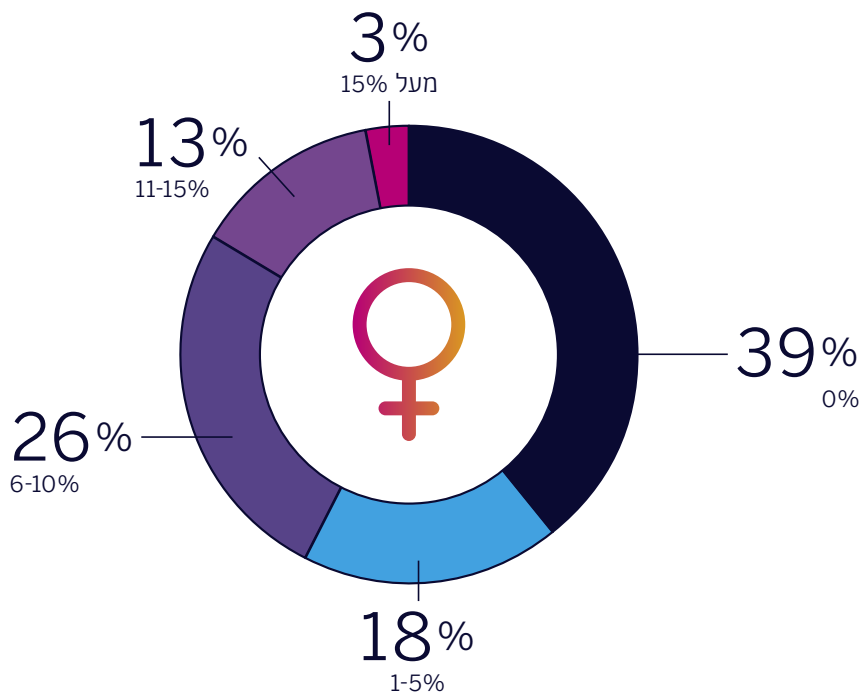
התפלגות קרנות ההון סיכון הפעילות והגדולות בישראל לפי מספר השותפות



מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני אתרי הקרנות

## 18 כ-40% מקרנות ההון סיכון לא השקיעו באף מנכ"לית

ההתפלגות קרנות ההון סיכון הגדולות והפעילות בישראל לפי שיעור המנכ"ליות בפורטפוליו שלהן



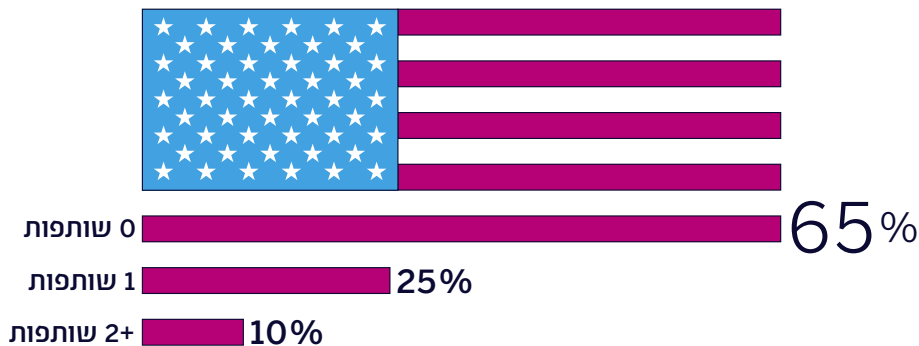
מקור: עיבודי רשות החדשנות לנתוני אתרי הקרנות

## ארה"ב: ב-65% מקרנות ההון סיכון האמריקאיות אין אף שותפה משקיעה

בארצות הברית, 16% מהשותפים המשקיעים בשנת 2020 היו נשים, כך לפי סקר VC Human Capital Survey של חברת הייעוץ דלויט, ארגון קרנות ההון סיכון האמריקאי NVCA ו-Venture Forward.<sup>25</sup> שיעור השותפות המשקיעות בארצות הברית עולה באיטיות בשנים האחרונות: מ-11% ב-2016, 14% ב-2018 ובבדיקה האחרונה 16%. נתוני דו"ח All In 2021 הראו תוצאות דומות.<sup>26</sup> יחד עם השיפור האיטי, ב-65% מקרנות ההון סיכון האמריקאיות אין אף שותפה משקיעה - כלומר ברוב קרנות ההון סיכון האמריקאיות, לפי VC Human Capital Survey. ב-2018 שיעור זה עמד על 68%. ב-75% מגופי ההשקעות שדיווחו שיש בהם שותפות משקיעות - יש שותפה אחת בלבד. חשוב לציין שנשים מהוות 45% מכוח האדם בקרנות ההון סיכון, אולם רובן בתפקידים אדמיניסטרטיביים (96% מבעלי תפקידים אלה הם נשים) ותפקידים תומכים בהשקעות כמו קשרי משקיעים ויחסי ציבור. מבין מי שנמצאים בכלל תפקידי ההשקעות (לא רק שותפות), 23% מכוח האדם ב-2020 היו נשים. בקרנות שמתמחות בהשקעות בסטארטאפים בשלבי צמיחה (growth), שיעור הנשים בתפקידי השקעה הוא הנמוך ביותר.

## רק ב-10% מקרנות ההון סיכון האמריקאיות יש שתי שותפות ומעלה

התפלגות קרנות ההון סיכון האמריקאיות לפי כמות השותפות בהן (2020)




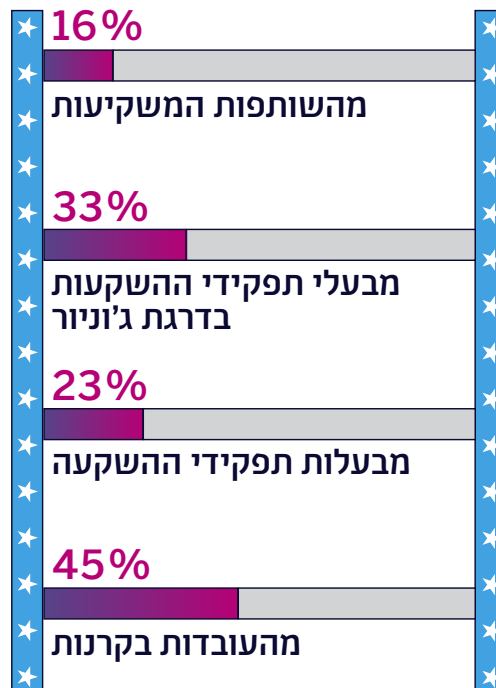
מקור: VC Human Capital Survey, powered by NVCA, Venture Forward, and Deloitte

<sup>25</sup> VC Human Capital Survey, powered by NVCA, Venture Forward, and Deloitte

<sup>26</sup> All In: Female Founders in the US VC Ecosystem, 2021. Pitchbook, Beyond the Million, J.P.Morgan

הסימן המעודד שזיהו כותבי הדו"ח הוא שבתפקידי ההשקעות ההתחלתיים (ג'וניור) נשים מהוות 33% מבעלי התפקידים וחלקן היחסי עולה באיטיות. כך שבעתיד יהיו יותר נשים עם ניסיון רלוונטי שיוכלו להתקדם לעמדות שותפות. תהליך מעודד נוסף בעשור האחרון קשור לעלייה בפעילותן של אנג'ליות - משקיעות פרטיות שמשקיעות בסטארטאפים בשלבי חייהם המוקדמים. לפי דו"ח All In 2021 כמות האנג'ליות בארצות הברית עלתה מפחות מ-100 בשנת 2010 לקרוב ל-1,000 כיום (895 לפי נתוני 2021). כותבי הדו"ח מייחסים את הצמיחה במספר האנג'ליות החל משנת 2018 לתנועת #MeToo שלטענתם גם הגדילה את הנטייה של אנג'ליות להשקיע בנשים יזמות. ב-2021 קרוב ל-30% מההשקעות של אנג'ליות יועדו לסטארטאפים שהקימו נשים - שינוי מגמה שהחל ב-2017 (אז השיעור היה כ-20% מההשקעות האנג'ליות), כך לפי הדו"ח. בישראל לא קיים מידע מסודר בנוגע להשקעות אנג'ליות בסטארטאפים, בין היתר משום שאלה השקעות של אנשים פרטיים שלא חושפים מידע בנוגע להשקעות שלהם, אולם מספרן יחסית נמוך.


**בארה"ב 45% מהעובדים בקרנות ההון סיכון הנ נשים - אבל רק 16% מהשותפות**



מקור: VC Human Capital Survey, powered by NVCA, Venture Forward, and Deloitte

# סיכום והמלצות

## מה ניתן לעשות כדי לשפר את מצב הנשים בהייטק הישראלי?

בדו"ח זה הצגנו את תמונת המצב העדכנית המתארת את ייצוגן של נשים בשלבים שונים הקשורים להעסקתן באקוסיסטם החדשנות הישראלי. מגוון רחב של סיבות גורם למיעוט הנשים בהייטק, החל מהסללה חברתית של נערות שלא לבחור במקצועות כמו מדעי המחשב ופיזיקה בתיכון, קושי של הייטקיסטיות לבנות קריירה בתחום לצד הקמת משפחה ומחסור במודלים לחיקוי.<sup>27</sup> בתחום היזמות, בו ראינו שפחות מ-10% מהמנכ"לים של סטארטאפים הם נשים, הבעיות אף מתעצמות. נשים מדווחות על פערים שקשורים לסביבת העבודה הגברית והטיות של משקיעים גברים, מיעוט של נשים בעמדות קבלת החלטות ופער Networking שמשפיע עליהן לרעה.<sup>28</sup>

## מה בכל זאת ניתן לעשות?

על מנת לשפר את רמת השוויון המגדרי בהייטק הישראלי יש לפעול בכל השלבים שנסקרו בדו"ח זה (וערוצים נוספים שמפאת קוצר היריעה לא נכללו). האחריות היא על כלל הגורמים המעורבים באקוסיסטם החדשנות הישראלי, כולל המגזר הפרטי והציבורי. בימים אלו פועל צוות ממשלתי בין משרדי המגבש המלצות לטיפול בבעיית כוח האדם בענף ההייטק והגברת העסקת העובדים בתחום. צוות זה עוסק בחלק ניכר מהסוגיות שהוצגו בדו"ח זה ועתיד להציג את מסקנותיו והמלצותיו בהמשך השנה.

## הנה כמה כיווני פעולה ראשוניים הנובעים מהמסקנות והתובנות שהוצגו בדו"ח זה:

- עידוד נערות לבחור בלימודי מתמטיקה, טכנולוגיה ומדעים בגילאי התיכון
- הגדלת כמות המשרות בצה"ל בתפקידי הליבה הטכנולוגיים, לרבות פיתוח וסייבר
- הגדלת כמות הסטודנטיות למקצועות הרלוונטיים להשתלבות בתעשיית ההייטק
- הגדלת כמות הנשים בסגל הבכיר במחלקות הרלוונטיות למקצועות ההייטק
- מיקוד תשומת הלב הממשלתית בהעסקת נשים בתוכניות הכשרה להייטק
- הפעלת תוכניות לצמצום הטיות לא-מודעות בתחום המגדר במגוון הגופים המעורבים בתחום ובהכשרות הייעודיות אליו
- לדאוג לרגולציה תומכת בשוק העבודה שתקל על השתלבות נשים, ובפרט אימהות, בתעשייה
- קידום נשים לעמדות ניהול - החל מתפקידי הניהול הראשונים
- מיצוי פוטנציאל היזמות של נשים עבור מי שמעוניינות בכך
- הרחבת מאמצי רשות החדשנות לעידוד פניית נשים למסלולי ההשקעות בסטארטאפים
- מינוי נשים לתפקידי שותפות בקרנות הון סיכון

27 סקר נשים בהייטק 2020: אתגרים והזדמנויות להדללת תעסוקת נשים בהייטק, אישה בהייטק ו-Scale Up Velocity  
28 נשים ביזמות טכנולוגית ומדעית, מוסד שמואל נאמן, ספטמבר 2019

