

# הבטחת היתרון והחדשנות הטכנולוגיים של המשק הישראלי

תקציר

## רקע

מדינת ישראל ידועה בעולם כ"אומת הסטארט-אפ", בין היתר בשל כמות חברות ההזנק שקמו במדינה, מרכזי המחקר והפיתוח (המו"פ) הבין-לאומיים הפועלים בארץ ומספר ה"אקזיטים" שביצעו חברות ישראליות. מעמד זה הושג בין היתר בזכות תרבות עסקית אשר מעודדת חדשנות ונטילת סיכונים בקרב יזמים, האיכות האקדמית של האוניברסיטאות וכן מדיניות של ממשלות ישראל שתמכו ביוזמות של חדשנות. שותפות בין המגזר הממשלתי, האקדמי והעסקי הולידה טכנולוגיות פורצות דרך בתחומי המים, החקלאות, התקשורת, מדעי החיים, החלל ועוד.

## נתוני מפתח

40%

מכלל היצוא של מדינת ישראל בשנת 2017 היה יצוא של מוצרי היי-טק

290,000

מועסקים בהיי-טק, שהם כ-8.3% מכלל המועסקים במשק בשנת 2017

58 מיליארד ש"ח

שהם כ-4.5% מהתוצר המקומי הגולמי, הייתה ההוצאה הלאומית על מו"פ אזרחי בשנת 2017

77%

מחברות ההיי-טק במדינה פועלות במחוזות המרכז ותל אביב

24%

מהמועסקים בענף ההיי-טק בשכר גבוה היו נשים, פחות מ-2% היו ערבים וחרדים

55 מיליארד ש"ח

היו הכנסות המדינה ממיסים בענף ההיי-טק בשנים 2015-2018

20%

מהתמיכות במסגרת קרן המו"פ ניתנות לחדשנות בתעשייה המסורתית, אף שהיא תורמת כ-38% מהתמ"ג

1.7 מיליארד ש"ח

היה תקציב הרשות הלאומית לחדשנות טכנולוגית בשנת 2018. כ-450 מיליון ש"ח היה סכום התמלוגים שגבתה הרשות בשנת 2018. התמלוגים הועברו למשרד האוצר

78%

ממשרות השכיר בחברות ההזנק מרוכזות במחוזות המרכז ותל אביב

# פעולות הביקורת

בחודשים אוגוסט 2018 - מרץ 2019 בדק משרד מבקר המדינה את פעילותה של הממשלה לשמירת היתרון הטכנולוגי של המדינה. הביקורת נעשתה ברשות החדשנות, במשרד הכלכלה והתעשייה, במועצה הלאומית לכלכלה שבמשרד ראש הממשלה, באגף התקציבים שבמשרד האוצר, ברשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון, ברשות לניירות ערך, במשרד לשוויון חברתי, במועצה הלאומית למחקר ולפיתוח אזורי ובוועדה לתכנון ולתקצוב הפועלת במסגרת המועצה להשכלה גבוהה בישראל.



## תמונת המצב העולה מן הביקורת



**היקף ההשקעות הזרות** בחברות ההיי-טק בישראל ותלותן בהשקעות אלה מחייבים את הגופים הרלוונטיים לבחינה מעמיקה של נושא זה ובכלל זה לבחינת כלים שייתנו מענה אסדרתי אם יצומצמו ההשקעות הזרות בתעשיית ההיי-טק הישראלית, לרבות עידוד הקרנות של הגופים המוסדיים הישראליים להרחיב את השקעותיהם בענף זה.

**תוכניות הממשלה לאיוש משרות פתוחות** במקצועות ההיי-טק אינן נותנות מענה מספק לבעיה של מחסור בעובדים מקצועיים.

**בשל הקושי בהעברת ידע בין האקדמיה לחברות בתעשייה** לא מתורגם מלוא הידע האקדמי למחקר יישומי. רשות החדשנות והוועדה לתכנון ולתקצוב טרם סיימו לגבש תוכנית ישימה אשר תביא למיצוי הידע אשר נוצר במחקרים של האקדמיה ושל מערכת הבריאות.

**חרף מאמצי רשות החדשנות ומשרד הכלכלה לקדם תהליכים חדשניים בתעשיות המסורתיות**, הביקוש לסיוע שנותנת הרשות לתעשייה לשם הטמעת טכנולוגיות חדשניות עודנו נמוך.

**טרם התקבלה החלטה של מועצת רשות החדשנות לקידום מו"פ בתחום המסחר**, על אף הפיריון הנמוך בענף זה לעומת מדינות ה-OECD וענפים אחרים בתעשייה.



**חיזוק ענף ההיי-טק בירושלים** - הפעילות הענפה של הרשות לפיתוח ירושלים ועמותות מקומיות להקמת קהילות של יזמים, למתן מענקים ולייזום קשר עם האקדמיה הביאה לגידול ניכר במספר חברות ההזנק הפעילות בעיר.

**חדשנות בתעשייה המסורתית** - בשנת 2018 תמכה רשות החדשנות ב-246 פרויקטים של מו"פ בסכום כולל של 125 מיליון ש"ח. כמחצית מהסכום הושקע בפריפריה.

**הון אנושי ואינטלקטואלי** - רשות החדשנות סייעה בניתוח סוגיות שונות הקשורות לתת-ייצוג של אוכלוסיות שונות בענף ההיי-טק ובקיום קורסים והסבות של עובדים ממקצועות אחרים במטרה להגדיל את מספר המועסקים בענף.

**שיתוף פעולה בין רשות החדשנות למשרד הכלכלה** - הוא צעד חשוב להטמעת טכנולוגיה חדשנית בתעשיית הייצור ולקידום תהליכי מו"פ בתעשיות אלה.

---

# עיקרי המלצות הביקורת

נוכח ההשפעה הרבה של השינויים העולמיים בכלכלה על ענף ההיי-טק הישראלי, חשוב שגוף ממשלתי בעל ראייה רחבה יבחן את האתגרים העומדים לפני תעשיית ההיי-טק בישראל, יפעל לגבש אסטרטגיה ארוכת טווח ויציע כלים מתאימים לשימור היכולות וההובלה של ישראל בענף זה.

כדי שפעילות מרכזי המו"פ הבין-לאומיים לא תפגע בחברות מו"פ מקומיות, והיתרון הטכנולוגי של חברות ההיי-טק הישראליות בזירה העולמית יישמר, יש לראות כיעד לאומי את הגדלת היצע כוח האדם עם תארים מתקדמים במקצועות הרלוונטיים. השגת יעד זה מחייבת שיתוף פעולה בין משרדי הממשלה לאקדמיה ואיגום משאבים.

יש צורך בפעולות אקטיביות של רשות החדשנות, בשיתוף משרדי הממשלה הרלוונטיים, ובהם משרד הכלכלה ומשרד האוצר, כדי לקדם חדשנות ואת היקף המו"פ בתעשייה המסורתית ולאפשר לתעשייה זו לעבור לשלב הבא בעולם התעשייתי.

כדי להגביר את השפעת ההיי-טק באזורים שונים במדינה, על המועצה הלאומית לכלכלה ומשרד הכלכלה, בשיתוף רשות החדשנות, לבחון דרכים נוספות לפיתוח חדשנות בפריפריה ולפיתוח אקו-סיסטם הנחוץ לחברות היי-טק במטרופולינים.

על רשות החדשנות, כאחד הגורמים הפועלים להרחבת השתתפותן של אוכלוסיות שונות במקצועות ההיי-טק, להסתייע במשרדי הממשלה הרלוונטיים לרבות משרד הכלכלה כדי למפות את התחומים הטכנולוגיים שבהם יהיה ניתן לשלב את אוכלוסיות החרדים והערבים בתעסוקה איכותית, כדי שיוכלו להשתתף בתהליכי החדשנות.

---

## סיכום

לתעשיית ההיי-טק הישראלית יש השפעה גדולה על כלכלת מדינת ישראל, על תעסוקה איכותית וכן על חוסן הכלכלה הישראלית במדדים בין-לאומיים. הפיכתה של לשכת המדען הראשי במשרד הכלכלה לרשות הלאומית לחדשנות טכנולוגית כרשות עצמאית הייתה צעד מבורך אשר איפשר לרשות גמישות פעולה ומתן מענה מהיר ויעיל לאתגרים של ענף ההיי-טק. ממצאי הביקורת מלמדים על פערים בתחומים שונים אשר עלולים להביא לאיבוד היתרון של ישראל בזירה הטכנולוגית ולהקשות על התעשייה להתמודד עם אתגרי העתיד.

על מנת לשמור על היתרון של ישראל בזירה הטכנולוגית, נדרש תיאום מלא בין הגופים הנוגעים בדבר. כן יש חשיבות לקיומו של גוף ממשלתי בעל ראייה רחבה ויכולת תכלול שיהיו לו הסמכויות הנדרשות לאיגום משאבים. גוף כזה יפעל לגבש אסטרטגיה ארוכת טווח ויציע כלים מתאימים לשימור היתרון הטכנולוגי של ישראל.

**שיעור ההוצאה על מו"פ מהתוצר  
במדינות נבחרות ובמדינות ה-OECD  
(2017 - 1995)**

