

אומת הסטארט-אפ בסכנה: ישראל מאבדת את מעמדה כמובילה עולמית בחדשנות

דו"ח חדש מגלה כי ישראל, שמדורגת במקום השני בעולם בהוצאה למו"פ כשיעור מהתמ"ג, קפאה על השמרים - בעוד שמדינות רבות מגדילות את ההשקעות בתחום ■ עורכי המחקר: "הסתכלות רק על הצד הטוב מסכנת את ישראל כמובילה"

ענבל אורפז 12.02.2016 16:26

בשבוע שעבר התרחש מאורע משמעותי להיי-טק ולכלכלה הישראלית, שלא משך תשומת לב רבה. בפעם הראשונה, עקפה דרום קוריאה את ישראל בהוצאה הלאומית למחקר ופיתוח (מו"פ) כשיעור מהתוצר - כך לפי דו"ח חדש שפירסם הארגון לשיתוף פעולה ולפיתוח כלכלי (OECD).



כנס החדשנות DLD בתל אביב. החגיגה הטכנולוגית עלולה להיגמר אייל טואג

ישראל אמנם עדיין מחזיקה במקום השני והמכובד במדד המרכזי שבו משווים את מידת החדשנות במדינות שונות בעולם, אך המגמה ברורה: בשעה שמדינות רבות בעולם סימנו את ההשקעה במו"פ כמנוע צמיחה הכרחי לעתידן והן מגדילות את ההשקעות בתחום, ישראל קפאה על השמרים - ולא מבצעת את ההשקעות הדרושות. ההשקעה של דרום קוריאה במו"פ היא 4.3% מהתוצר, ואילו של ישראל 4.1% - שיעור שכמעט לא השתנה בעשור האחרון.

אם המגמה הזאת תימשך, מדינות אחרות יעקפו גם הן את ישראל, שתישאר מאחור. גם בדרום קוריאה המגמה ברורה - ב-2000 המדינה השקיעה במו"פ 2% מהתוצר שלה. מאז בכל שנה עלה בהתמדה שיעור ההשקעה, עד שכעת נהפכה המדינה למובילה עולמית בתחום.

מדינה נוספת שמגבירה את המאמצים שלה בתחום ומגדילה את ההשקעות במו"פ היא סין, שב-2000 השקיעה פחות מ-1% מהתוצר במו"פ וכיום משקיעה קרוב ל-2% ומתקרבת לממוצע של מדינות OECD. במונחים אבסולוטיים, סין לבדה משקיעה במו"פ יותר מ-28 מדינות האיחוד האירופי יחדיו. כאשר בוחנים את ההשקעה במו"פ לנפש, כלומר מנטרלים את גודל התוצר של כל מדינה, מגלים שמדינות רבות כבר עקפו את ישראל בהשקעה - ובהן שווייץ, שמובילה את הדירוג, סינגפור, ארה"ב, דרום קוריאה, שוודיה, אוסטריה ודנמרק.

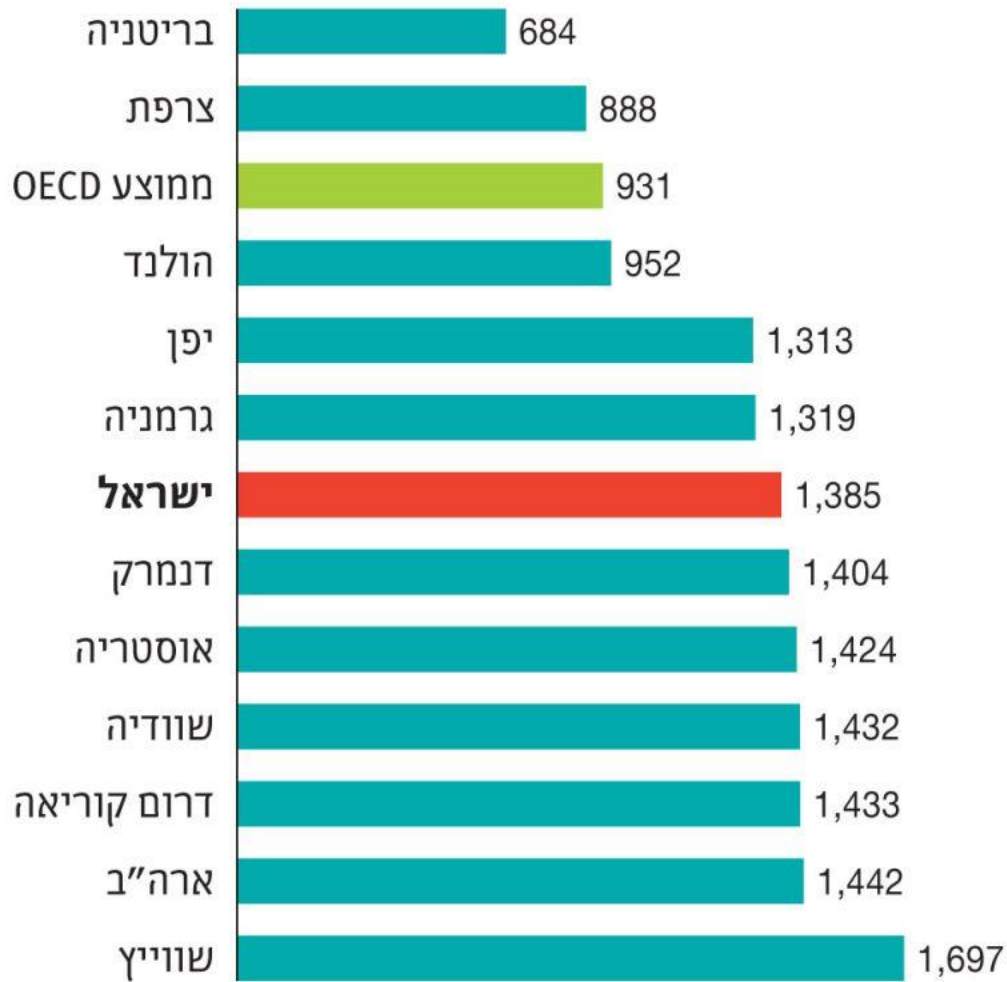
במלים אחרות, בעוד שישראל מתהדרת בעולם בתור הסטארט-אפ ניישן, אומה של חדשנות ומובילות טכנולוגית, בפועל היתרון הזה נשחק והולך. אמנם סצנת הסטארט-אפים המקומית שוקקת ומושכת השקעות הון סיכון רבות מהעולם, אך ההשקעה הלאומית בתשתיות הנדרשות להמשך קיום תעשיית חדשנות בישראל אינה מספקת.

ירידה של שבעה מקומות בדירוג

נושא זה עומד גם במרכז פרסום חדש של **מוסד שמואל נאמן** בטכניון למחקרי מדיניות לאומית, שבחן את הצדדים האפלים (והמוארים) של החדשנות בישראל. החוקרים מצביעים על שישה תחומים שבהם נדרש שיפור כדי לשמור על מעמדה של ישראל בתחום ולאפשר לה לעלות בדירוגים העולמיים: קלות פתיחת עסק, קלות בתשלום מסים, חינוך, יציבות פוליטית, השקעה גולמית בנכסים כשיעור מהתמ"ג ועוצמה של תחרות מקומית.

ישראל מזניחה את ההשקעה במו"פ

הוצאה למו"פ לנפש ב-2014, בדולרים



מקור: OECD

TheMarker

החוקרים מתריעים כי ישראל ירדה בחדות מאז 2011 מהמקום 14 למקום 22 בעולם בדירוג של Global Innovation Index המתפרסם מדי שנה על ידי אוניברסיטאות קורנל INSEAD, ו-WIPO. ב-2015 לבדה ירדה ישראל שבעה מקומות בדירוג. מהדורת 2015 של הדירוג כוללת נתונים על 81 אינדיקטורים של חדשנות שמדרגים 141 מדינות.

"אין מקום לשאננות באומת הסטארט-אפ. יותר ויותר מדינות בונות את יכולות החדשנות שלהן, והתחרות נהפכת לקשה יותר. חמש המדינות המובילות בדירוג החדשנות הגלובלי (GCI) הן שווייץ, בריטניה, שוודיה, הולנד וארה"ב. ישראל חייבת לשפר את הדירוג הכולל שלה - מקום 22 מתוך 141 מדינות. היא יכולה לעשות זאת על ידי התמקדות בשיפור המדדים שמופיעים ב'צד האפל'", כותבים החוקרים.

"ישראל נהנית משמעותית מתדמיתה כמדינה יזמית ויצירתית, המאוכלסת באנשים צעירים חדשניים ונועזים מספיק להקים 1,000 חברות סטארט-אפ או יותר בשנה. וזה אכן נכון, ישראל מובילה במדדים שונים המייצגים חדשנות, בהשוואה למדינות אחרות", אומר פרופ' שלמה מיטל, שערך את המחקר יחד עם ציפי בוכניק ממוסד שמואל נאמן. "הסתכלות רק על הצד המואר מעמידה את ישראל בסיכון לאבד את הפוטנציאל והיכולות שלה להישאר מובילה בחדשנות, וממש כמו הירח, לחדשנות בישראל יש גם צד אפל."

מיטל מוסיף כי "לישראל, בניגוד למדינות רבות - להיות בעמדה מובילה במדע, טכנולוגיה וחדשנות הוא צורך חיוני ואסטרטגי. מחקרים של מוסד נאמן מראים כי מדינות המעוניינות בהשמדתה של ישראל, כמו איראן, ומדינות עוינות כמו טורקיה, סוגרות את הפער במהירות. שיפור והצטיינות במדדים של חדשנות, במיוחד בכאלה שישראל חלשה בהם כיום, צריך להיחשב כחלק מהמאמץ המלחמתי של ישראל, כמו רכישת נשק."

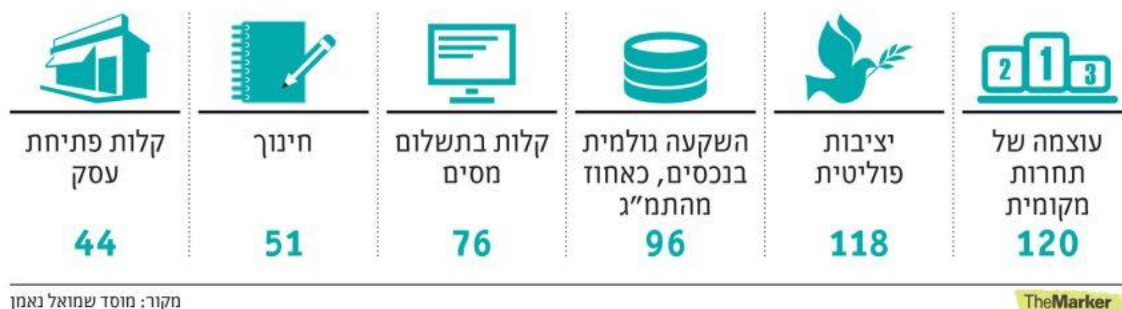
היעדר השקעה בחינוך וחוסר יציבות פוליטית

הירידה של ישראל חלה בשני היבטים שנבחנו: תפוקות חדשנות - כלומר תוצרים של פעילות חדשנית מדעית, טכנולוגית ויצירתית, כמו רישום פטנטים, מספר פרסומים מדעיים ויצוא היי-טק, ומדדים אחרים של יצירתיות וכושר השקעה. כמו כן, חלה ירידה בתשומות החדשנות, כלומר ההשקעה בתשתיות ובערוצים שמייצרים חדשנות, כמו הון אנושי ומחקר, תשתיות ומוסדות. החוקרים מצביעים על כך שקיים פער בין הדירוג הנמוך של ישראל בהשקעה בחדשנות לעומת הדירוג הגבוה יותר במדדים של תוצרי הפעילות החדשנית.

"השקעה גבוהה במחקר ופיתוח צבאיים מעניקה לישראל מעמד מוביל בהשקעה הגולמית במו"פ כשיעור מהתמ"ג, אבל מדדים רבים אחרים המצביעים על השקעה בתשומות חדשנות אחרות - כולל השקעה בחינוך ובתשתיות - חסרות משאבים הולמים", כותבים החוקרים. ב-2011 הדירוג הכללי של ישראל היה 11, ואילו הדירוג שלה בתפוקות היה שמונה, לעומת מקום 20 בתשומות. ב-2015 ירדה ישראל למקום 22, כאשר דירוגה בתשומות החדשנות היה 22 ודירוגה בתפוקות החדשנות 16.

טעון שיפור: האזורים האפלים של החדשנות בישראל

הדירוג של ישראל בהשוואות בינלאומיות בתחום החדשנות, מתוך 141 מדינות



כאמור, החוקרים זיהו שישה מדדים מרכזיים שבהם נדרש שיפור כדי לסייע לישראל לעלות בדירוג החדשנות. אחד הבולטים שבהם, שמהווה בסיס ליתרון ארוך טווח בתחום החדשנות, הוא חינוך, שבו מדורגת ישראל במקום 51 בעולם. מדד זה מביא בחשבון את ההוצאה הלאומית לחינוך כשיעור מהתמ"ג, הוצאה ממשלתית לחינוך בהשכלה תיכונית כשיעור מהתמ"ג לנפש, תוצאות מבחני פיז"ה ההשוואתיים ויחס מורה לתלמיד בהשכלה תיכונית.

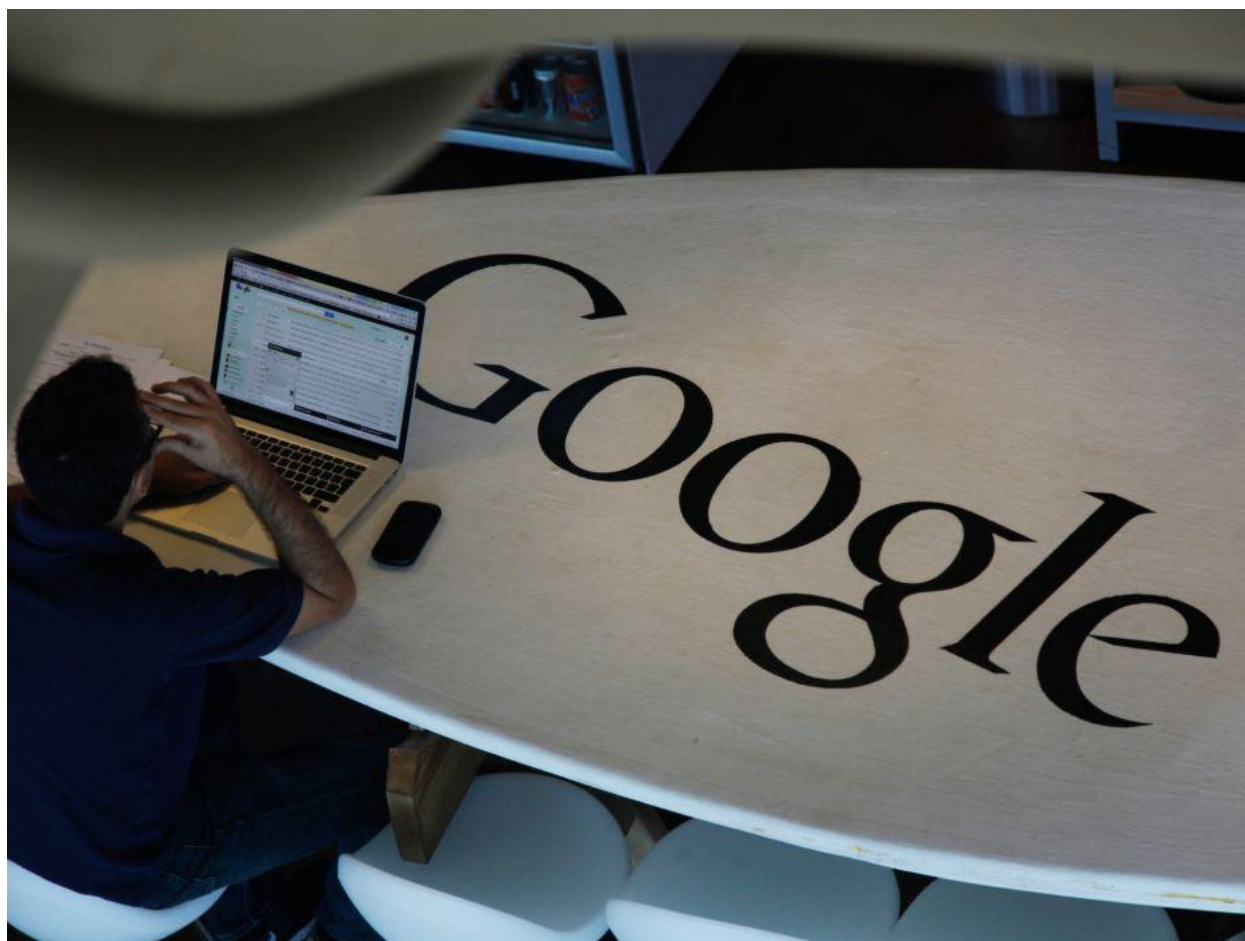
"מדד נמוך זה בתחום החינוך משקף ציונים נמוכים במבחנים בינלאומיים, שיעור הוצאות לחינוך כשיעור מהתמ"ג נמוך מאוד ויחס מורה למספר תלמידים גבוה. מדדים אלה לא מנבאים עתיד טוב לישראל כאומת ההיי-טק", כותבים החוקרים.

המדד השני הוא קלות פתיחת עסק, מדד שבו מצטיינת סינגפור, למשל. המדד בוחן את כל ההליכים הנדרשים באופן רשמי מיזם כדי להתחיל להפעיל רשמית עסק תעשייתי או מסחרי. מדד זה, שבו מדורגת ישראל במקום 44 בעולם, כולל את מספר הנהלים הדרושים לפתיחת עסק, רישום החברה, הזמן שאורך לפתוח עסק, ההון העצמי המינימלי הנדרש לפתיחת עסק וקבלת כלל ההיתרים והרישיונות הנדרשים.

המדד השלישי, קלות תשלום מסים, שבו מדורגת ישראל במקום 76 בעולם, מתייחס למספר התשלומים בשנה, הזמן הנדרש לתשלום, שיעור מס רווח ושיעור המס הכולל. "מערכת המס בישראל מרתיעה חברות סטארט-אפ רבות להתרחב, כי הבירוקרטיה הכרוכה בדיווח ותשלום המס היא קשה ומסובכת. שוב, יש צורך בבדיקה ולמידה ממדינות מובילות, למשל, קנדה, המדורגת תשיעית", כותבים החוקרים.

גם היעדר ההשקעה בתשתיות פיזיות, שנמדדת בהשקעה גולמית כשיעור מהתמ"ג, מדד שבו מדורגת ישראל במקום 96 בעולם, פוגעת במעמדה התחרותי של המדינה. "ישראל משקיעה רק 19% מהתמ"ג שלה בהשקעה בנכסים. שיעור נמוך זה מטריד מאוד, והוא מעכב התפתחות של תשתיות שונות כמו

תקשורת ותחבורה, החיונית לחדשנות. אם ננכה מההשקעה את הפחת, רק 5%–6% מהתמ"ג מושקעים בהון חדש בשנה. זה לא מספיק לשמירה על אומת החדשנות", כותבים החוקרים.



משרדי גוגל ישראל. "התחרות מול מדינות אחרות נהפכת לקשה יותר" ניר קידר

נתון נוסף שמאפיין את ישראל ולא נקשר באופן טבעי למעמדה בעולם בתחום החדשנות הוא יציבות פוליטית, שבו מדורגת ישראל במקום 118. "בעשור האחרון, בגלל בחירות לאומיות המתקיימות כל שנתיים בממוצע, קמות ממשלות חדשות. מצב זה יוצר מהומה, שרים מתחלפים לעתים קרובות ואתם משתנה המדיניות. כדי שחדשנות תשגשג היא זקוקה למדיניות יציבה וארוכת טווח", כותבים החוקרים.

מדד נוסף שבו מדורגת ישראל במקום נמוך באופן טבעי - מקום 120 בעולם - הוא עוצמה של תחרות מקומית. מדד זה בוחן את האינטנסיביות של התחרות בשווקים המקומיים. בישראל, כשוק קטן שחברות הטכנולוגיה בו פונות בעיקר ליצוא, ישנה עוצמת תחרות מקומית נמוכה. "ישראל היא משק קטן ולכן חסר תחרות ומשופע קרטלים ומונופולים. התוצאה היא עלות מחיה גבוהה ואטרקטיביות נמוכה ליזמים", כותבים החוקרים.

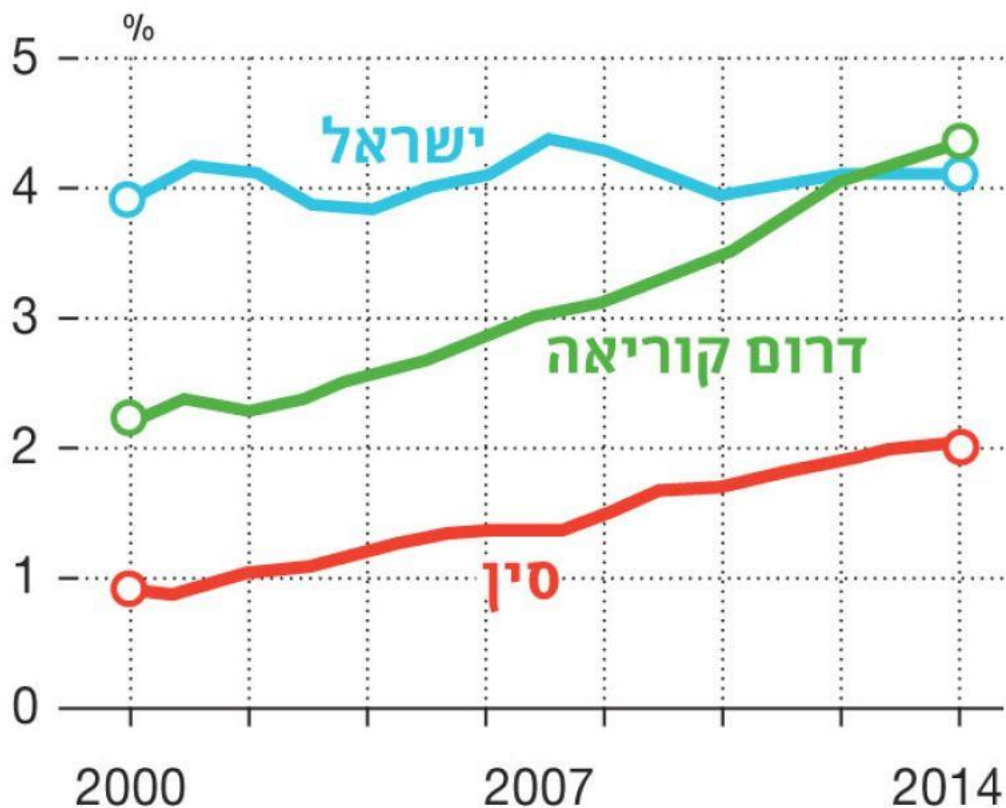
ועדיין: תעשיית הסטארט-אפים שוקקת

החוקרים קוראים לממשלת ישראל לקבוע תוכנית לקידום חדשנות המבוססת על מדדים כמותיים, כך שניתן יהיה לבחון את ההתקדמות בה. החוקרים מביאים את בריטניה כדוגמה למדינה שקיבלה על עצמה החלטה לקדם את תהליכי החדשנות בה, ושישראל יכולה ללמוד ממנה.

בשנים האחרונות שיפרה בריטניה את המדדים הקשורים למשאבי אנוש, מחקר ותוצרים יצירתיים. היא מדורגת ראשונה בעולם במספר הציטוטים האקדמיים על ידי חוקרים אחרים ובאיכות האוניברסיטאות, ורישום הפטנטים על ידי מציאים במדינה גדל משמעותית בשנים האחרונות וסייע לה לעלות בדירוגים.

בנוסף, בשעה שרוב מדינות אירופה צימצמו את ההשקעות שלהן במו"פ בעקבות המשבר הכלכלי ב-2008, המדינה התאושה מהר וחזרה לרמת ההשקעות שקדמו למשבר. כתוצאה מכך עלתה בריטניה ממקום 10 ב-2011 למקום השני במדד החדשנות ב-2015.

השקעה במו"פ כשיעור מהתוצר



"בריטניה טובה מאוד במינוף האוניברסיטאות שלה שמדורגות ראשונות בעולם ובהעברת פריצות דרך אקדמיות לתוצרים חדשניים מוחשיים. בריטניה יעילה יותר מישראל בהפיכת תשומות חדשנות לתפוקות", אומר מיטל.

"מערכת החינוך בישראל חייבת להשתפר, תוך התמקדות רבה יותר בפיתוח יוזמה וחשיבה יצירתית אצל אנשים צעירים ופחות בהכנה למבחנים. השקעות בתשתיות חייבות להיות לגדול, אולי על חשבון תקציב ביטחון מנופח. הביורוקרטיה בהקמת עסק ותשלום מסים צריכה לקטון ולהשתפר. המצב הפוליטי הקיים בישראל הוא אולי הקשה ביותר לשינוי ושיפור. מצב של שינויי שלטון ובחירות שמתקיימות כמעט בכל שנתיים חייב להשתנות", ממליצים החוקרים.

בתוך כך, החוקרים מציינים גם שישה מדדים שבהם ישראל מצטיינת ומובילה עולמית, ומצביעים על יצירת רעיונות, ידע והשקעת משאבים רבים במחקר ופיתוח. המדדים האלה כוללים את ההוצאה למו"פ המבוצע על ידי המגזר העסקי כשיעור מהתוצר שבו מדורגת ישראל ראשונה בעולם - נתון המשקף את הפעילות הענפה של מרכזי הפיתוח הרב-לאומיים בישראל, וההוצאה הלאומית כשיעור מהתמ"ג שकेת ישראל איבדה בו את הבכורה לדרום קוריה.

עוד מדדים בולטים הם מספר אנשי המו"פ למיליון איש באוכלוסייה, שישראל מדורגת בו ראשונה - נתון המלמד על כמות גדולה יחסית של חוקרים בישראל. כמו כן בולטות השקעות ההון סיכון כשיעור מהתמ"ג, מדד שבו ישראל מדורגת שלישית בעולם, והמצביע על תעשיית סטארט-אפים שוקקת שמקבלים מימון הון סיכון רב.

ישראל מובילה גם בקשרים המעודדים חדשנות, מדד שבוחן את הקשרים בין השחקנים במערכת החדשנות בישראל, כולל שיתופי פעולה בין האוניברסיטה לתעשייה, היווצרות תחומי מומחיות (קלאסטרים), מימון מו"פ מחו"ל, מיזמים ופטנטים משותפים. למרות הירידה בדירוג שלה, ישראל עדיין מדורגת תשיעית בתפוקות מו"פ, כלומר בייצור ידע, מדד הבוחן את מספר הפטנטים, ציטוטים של חוקרים ישראל ופרסום מאמרים מדעיים.

מדדים אלה עומדים בבסיס ההצלחות שנרשמו בהיי-טק הישראלי ב-2015, שהיתה שנת שיא בהשקעות בסטארט-אפים, שהסתכמו ב-4.4 מיליארד דולר - רבים מהם בסבבי גיוס של עשרות מיליוני דולרים. כמו כן, חברות ישראליות נמכרו בכ-7 מיליארד דולר וקרנות ההון סיכון הישראליות גייסו יותר ממיליארד דולר.