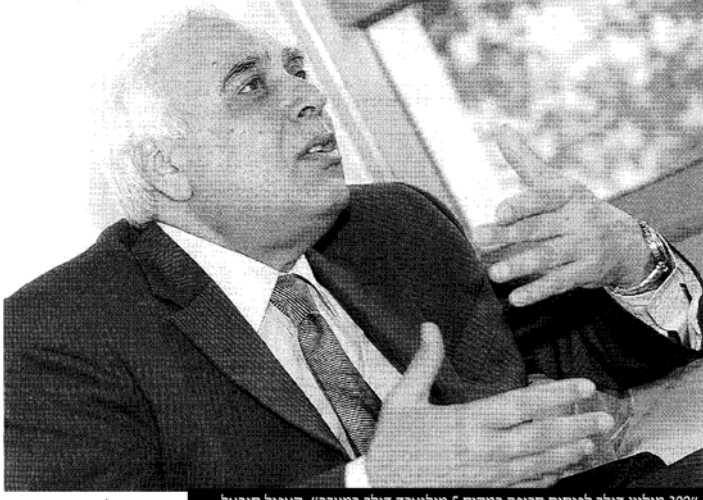


"החברות הגדולות יהיו חייבות להעביר את מרכזי המו"פ המובילים שלהן להודו"

שר המדע והטכנולוגיה הודי, קאפיל סיבאל, מבקר בישראל כרי לחפש "טכנולוגיות שטובות לאדם הפשוט": טכנולוגיות להשקיה, לטיהור מים ולהפקת אנרגיה סולארית, ומרגיע: "על כל מקום עבודה שהולך לאיבוד לטובת הודו נוצרים חמישה מקומות עבודה חדשים" - עופר לוי



300 מיליון דולר לפיתוח תרופה במקום 5 מיליארד דולר במערב. קאפיל סיבאל צילום: מיכה בריקמן

ולם המחקר והפיתוח הטכנולוגי עובר בשנים האחרונות תהליך רומה לזה שעבר עולם היי צור. יותר ויותר תאגידים גדולים בוחרים בקצב הולך וגורל להעביר פעילויות מרפ ממוינות ממתחלת לטובת מדינות זולות שבהן שעת מהגרים עשירה להסדר להם שליש מהעלויות.

ההיגיון מאחורי המהלך הזה הוא פשוט. במדינות כמו הודו, סין ואחרות, יש כוח אדם איכותי ורמה גבוהה יחסית של השכלה אקדמית מצד אחד, ומנגד עלויות כוח אדם נמוכות. שני אלה יחד הם מתכון בטוח להגדלת הרווחיות ולשיפור רמת התחרות.

התהליך הזה ממחיר, בלשון המעטה, את מדינת המערב, ובכללן ישראל. חברת הייטק מובילה יכולה לשלם למדען בתודו כ-30 אלף דולר בשנה. גם אם היא מקבלת מחצית מהתפוקה של מדען במדינת המערב, זה עדיין משתלם יותר מאשר להעסיק מדען במערב. עלות השכר השנתית של מהגרם בארצות הברית מסתובבת סביב 150 אלף דולר, ועלות העסקתו של מהגרם בכיר בישראל נר שקת לרמת ה-100 אלף דולר לשנה.

אף על פי שחלק ממנהלי הפיתוח של החברות הוותיקות הצליחו להביא קבלות על פיתוחים שמרוב הפיתוח הובילו, אף אחד מהם לא יכול לנוח על זרי הרפנה. מעל

לדברי סיבאל, גם תחום תאי הגזע מסקרן מאוד את הודו וגם בו היא יכולה לשתף פעולה עם ישראל. "שי" תופי הפעולה בין המדינות יכולים לבוא גם בתחום החלל והביטחון וכן בתחומי הננו, הננואלקטרוניקה, ננורחמי רים וננרכיולוגיה".

ההבדל הוא בחדשנות

מה שעדיין מברל את הפיתוח שנעשה במדינת המערב מהפיתוח שנעשה במזרח היא רמת החישוב. חברות גורד לוח שמעבירות פעילות מרפ להודו סין מעדיפות לה שאיר את חד התגית של הפיתוח בקליפורניה או בישראל ולהעביר מרחיק את הפעילויות שבהן רמת החדשנות והמורכבות הטכנולוגית נמוכה יותר.

אבל סיבאל מעריך שגם המצב הזה ישתנה בעתיד. "החברות הגדולות יהיו חייבות להעביר את מרכזי המו"פ המובילים שלהן להודו. חברת תרופות שמצויאה בשנה יותר מ-5 מיליארד דולר על מרפ במדינה מערבית, יכר לה לעשות אותו פיתוח ב-300 מיליון דולר בתודו. החברות אולי לא הן להטות להגיע להודו, אבל בעולם התחרות הן צריכות להוריד מחירים כדי להיות יותר אטרקטיביות עבור הלקוחות בשוק. החברות הוותיקות נהנות מעלויות נמוכות בתודו, איכות כוח אדם גבוהה, פעילות במדינה דמוקרטית וגם אנשים שמדברים אנגלית היטב. זה כמובן מת בטא לא רק בעולם ההייטק אלא גם בתעשיות אחרות.

• איך אתם מנסים לעודד את המשקיעים הודים? "השלמת חקיקת חוק שני תן 'חופשה ממש' למשך תקר פה ארוכה של עד עשר שנים בכמה אודים. אם חברה ודה ממשיכה להשקיע בהודו אחרי התקופה הזאת, ההנחות במס שלה נמשכות".

מספרות ביום מקומות עבודה לטובת הודו. "לא נכון, לא מעט משרות שנוצרות בארצות הברית כותוצאה מהשקעות הודיות. האם מיושה מחשב אותן ביום למספר המשרות שהולכו שלכאורה הלכו לאיבוד?"

משרות לא הולכות לאיבוד

ובכלל, מסביר שר המדע והטכנולוגיה הודי, משרות שעוברות ממדינות המערב להודו הן בכלל לא בחוקת "הולכות לאיבוד": "ההשקעה של חברות זרות בתודו טובה לכל הצדדים. עבור כל מקום עבודה שהולך לאיבוד (לטור בת הודו - על, נוצרים חמישה מקומות עבודה אחרים. חברות שמשיקיעות בתודו מצליחות להגדיל את הרווח שלהן ואת הכסף הן משיקיעות כדי להרחיב את העסק. הרווחים מובילים ליצירת מקומות עבודה נוספים, לא בה כרחק בתחומי הטכנולוגיה, והוא מצב שטוב לכולם. "קחו לדוגמה את בריטניה. בשנה שעברה בלבד הודו השקיעה יותר כסף בבריטניה מאשר בריטניה השקיעה כסף בהודו".

ישראל הגיע סיבאל לביקור קצרצר בן ארבעה ימים שבמסגרתו חתמו ישראל והודו על קרן מרפ משותפת שבמסגרתה תורם כל מדינה מיליון דולר מדי שנה לפי רייטינג משותפים של ישראלים הודים. את בואו לארץ

כששואלים את סיבאל על הסכנה שמאיימת על החברות מהמערב עושה רושם שהנושא מקפיץ אותו משלוותו. יכולם מרברים על זה עכשיו, אבל האם למישוה היה אכפת משיעורי האבטלה הגבוהים בהודו במשך מאות שנים? מאז שהודו הפכה להיות מדינה עצמאית יש אצלנו שיעורי אבטלה גבוהים אבל אף אחד לא ככה על זה"

יום מוסר שמואל נאמן בטכניון, העוסק במחקר במדיניות טכנולוגיה, סביבה ומדינה ומנהל בירי פרופ נרב לירון. לדברי לירון יש חשיבות בהידוק הקשר בין המדינות בעיקר בנושאים טכנולוגיים. "הכוונה שלנו להודו כיל בידו עם ההודים מתקרים משותפים בנושאים מדעיים. ההודים מאוד מעוניינים ללמוד מאיתנו בעיקר על פעילות המרפ".

סיבאל מסביר שהוא הגיע לארץ כדי לחפש אפשרויות לשיטופי פעולה בין הודו לישראל, או כפי שהוא מכנה אותה "המדינה הגדולה שלכם". שיתופי הפעולה שאליהם וחר סיבאל אינם נמצאים רחוק בקצה הסקאלה של הפיתוח הטכנולוגי, אלא רחוקים כמה "שטוב לאדם הפשוט". "הדיק ההוצאה על מרפ בתודו עומד על 1.1% מהתמ"ג, לעומת כ-5% בישראל, ואנו שואפים להגדיל את המספר הזה ל-2% בשנים הקרובות", הוא מסביר.

בראש הרישימה של הרברים שטובים לאדם הפשוט נמ צאות טכנולוגיות השקיה מתקדמות ואחריו טכנולוגיות סולריות שחשובות להודו על רקע העלייה במחירי הנפט, וכן טכנולוגיות לטיהור מים.

- האם יש מוסר מסוים בהודו שמרוב את הפעילות הזאת?
- אין לנו מוסר ממשלתי שמרוב את הפעילות מול הודו, רים, אך יש משרד ייעוץ באוהו הפיתוח הכלכלי שמיו ערים לטיפול בנושאים השונים. המטרה שלנו כממש לה היא לתת תשתית טובה למשקיעים הודים. בנגלוד, לדוגמה, יש הרבה משקיעים זרים, אבל אין לנו התשתית הנחוצה כדי להתמודד עם כל המשקיעים".
- איך אתם מתמודדים עם התחרות מול סין? "אני לא יודע מה סין נותנת למשקיעים ולא יכול לע שות השוואת, להם יש הצעות אטרקטיביות וגם לנו. לנו ולסין יש מדיניות שונה והמשקיעים ילכו לכל מקום שבו יוכלו למקסם את הרווחים שלהם".
- מה דעתך על ההייטק הישראלי? "אני חושב שישראל היא מובילה עולמית בהרכב רכי החברה הישראלית השקיעה בהון האנושי, זה בא לך עניי כחלק מהמסורת היהודית. יש לכם שילוב מצוי של עלויות נמוכות יחסית של כוח אדם למדינת המערב וכוח אדם איכותי".