

שראל תהיה מרכז לאנרגיה חלופית?

ד"ר יצחק ברזין, האישי שמצא את האצה, רוצה להפוך את ישראל למרכז אנרגיה חלופית. ברזין, ישראלי שנכנס לרשימת 100 המשפיעים של מגזין ה-Time-מקים מרכז מיוחד כדי לשים את ישראל על המפה

מאת: מירב אנקורי, גלובס - עיתון העסקים של ישראל



אם אצה אין זו אגדה (צילום אילוסטרציה) AP:

מקובל לחשוב שישראל היא מובילה עולמית בתחום המים והייתה יכולה להיות במעמד זהה גם בתחום האנרגיה הנקייה, או לכל הפחות בתחום האנרגיה הסולארית. מקובל גם לחשוב שבשל מדיניות שגויה לאורך הדורות, ישראל החמיצה את ההזדמנות וחלון ההזדמנות כמעט שנסגר.

לא כולם שותפים לדעה הזאת. למשל, ד"ר יצחק ברזין, שטוען שישראל יכולה עדיין להיות מובילה עולמית מבחינת הידע בנושא האנרגיה הנקייה, ולשם כך הוא גם פועל להקמת מרכז שיפיץ את הידע הזה ויבסס את אותה מובילות פוטנציאלית.

ברזין (40), מהנדס כימיה, שרכש את השכלתו באוניברסיטת בן-גוריון שבנגב ומאוחר יותר ב-MIT שבבוסטון, הוא מומחה לאנרגיה חלופית. בחודש שעבר הוא גם זכה לתהילת עולם, כאשר מגזין ה-TIME בחר בו לאחד מ-100 האנשים המשפיעים של השנה. לצידם של הדלאי למה, הילארי קלינטון, סטיב ג'ובס, ג'ורג' קלוני וברק אובמה, מככב גם ברזין, והכול בזכות טכנולוגיה להפקת ביודיזל מאצות.

ברזין ישתתף בכנס השנתי של ארגון המשקיעים הפרטיים, Silicom Ventures, שיתקיים ב-29-30 ביוני בדיוויד אינטרקונטיננטל בתל-אביב. "גלובס" הוא שותף המדיה של הכנס.

מצוינות טכנולוגית לא מספיקה

כולם מסכימים שהידע בתחום הקלינטק היה בישראל לאורך שנים ארוכות, אבל לא צמחה פה תעשייה. בודדים (דוגמת לוז ואורמת) פרצו החוצה לעולם הגדול והפכו להצלחה. ומתבקשת השאלה, מה קרה? איפה פספסנו? "ישראל לא מינפה את יכולותיה באנרגיה חלופית כי זה תחום מורכב", אומר ברזין בראיון ל"גלובס". "בעבר, חשבתי שמצוינות טכנולוגית היא מה שצריך כדי לשנות את העולם וגיליתי שטעיתי טעות מרה. זה תנאי הכרחי, אבל לא מספיק, כי בסופו של דבר זה ביזנס. כדי שהתחום יהווה פלטפורמה כלכלית צריך להיות מודל עסקי נכון, לובי מתאים, חוקים מתאימים."

אז מה המודל הנכון, זה שיזניק את ישראל כמובילה אנרגטית עולמית? לטענתו, אחד מהדברים שיכולים לעזור לכך הוא מרכז למדיניות אנרגיה חלופית, אותו הוא מקים במרכז הבינתחומי בהרצליה. המרכז חתם על חוזה עם המעבדה הלאומית לאנרגיה של ארה"ב (NETL) לפיו הטכנולוגיה תפותח בישראל, ו-NETL תבחן ותאשר את הטכנולוגיה. מדובר בשירות עבור המעבדה, שמקבלת מימון מלא מהממשל האמריקני כדי לספק לו פתרונות. המיזם הזה יכול לסייע לאמריקנים להגיע לפתרונות טכנולוגיים מהמשוברים והמתקדמים ביותר, אומר ברזין.

מה הרווח הכספי של המעבדה האמריקנית מהטכנולוגיות, הם ישקיעו תמורת אקוויטי?

ברזין: "הם לא ייקחו אקוויטי בשום דבר, כי חלק חשוב מהאג'נדה שלהם הוא לשמור על אובייקטיביות. אם באים אליהם עם אבטיפוס, הם לא רק בודקים אותו אלא בונים סביבו מודל כדי לקדם אותו לשלב יותר מתקדם. אם הם לוקחים אקוויטי הם כבר ירצו בהצלחתו גם מעבר לשיקולים ענייניים, ויראו בו עניין עסקי. במילים אחרות, אם יהיה מעורב פה אינטרס כלכלי מצידם, יתכן שהם יקדמו טכנולוגיה משיקולים רבים ולא כי היא טובה."

"הבינתחומי יספק את כל מערך התמיכה מבחינת חשיבה עסקית והשותפויות, ואת כל התמריצים הנדרשים כדי לתמוך בטכנולוגיות מהסוג

הזה. הוא ישמש כ One Stop Shop-מצפן שירכז משקיעים, קובעי מדיניות, מובילים טכנולוגיים וצירים נוספים בסיפור הזה כדי שישראל אכן תהיה מובילה עולמית.

איפה זה עומד ברמת הפרקטיקה ?

"החווה עם המעבדה היה פריצת דרך, ובנוסף אחת מחברות הכימיה הגדולות בעולם שכרגע מוקדם לציין את שמה, ביקשה מהמכון לאנרגיה חלופית לבחור עבורה כדאיות בתחום הביופולימרים. הם למעשה מחפשים פלסטיק שמבוסס על חומרי דלק מתחדשים ביולוגיים שמתכלים."

אז הם נתנו לכם רעיון לסטארט-אפ. הבינתחומי יקים אותו ?

"לא, אנחנו לא מפתחים טכנולוגיה. נהיה מקום אובייקטיבי עם כלים אנליטיים חזקים מאוד. אני אבדוק, למשל, 10 סוגים של חומרים ואומר להם מהו לדעתי החומר הנכון ביותר. תפקידי הוא לבחון טכנולוגיות."

מרכיבים את הפזאל

השאלה הנשאלת היא כמה באמת יוכל ברזין להיות אובייקטיבי. הרי רוב הסיכויים שימשוך לכיוון של טכנולוגיות מבוססות אצות, תחום שהוא מאמין בו במיוחד. "אני עובד עם מעבדה לאומית שתבחן כל מה שאומר לה, מעבדה שאין לה אג'נדה. האינטרס שלהם הוא להשיג את הטכנולוגיות המיטביות. אין לי גם אינטרס כלכלי או אחר. אולי נקים חברות על בסיס הידע, אבל נושא האמינות הוא קריטי בעיני וחשוב לי לספק את השירות והמידע ולהבטיח שלכולם יהיה ברור שאני לא מחפש פה אינטרסים זרים."

לדבריו, חלק מפאזל האנשים שמורכב בימים אלה יהיה ישראל. "זאת הזדמנות של פעם ב-1,000 שנה", הוא אומר ולא מפחית מגודל המעמד. "ישראל נכשלה בכך שלא מינפה את הידע שלה בתחום האנרגיה הנקייה למובילות עולמית, ואנחנו לא יכולים להרשות לעצמנו להיכשל שוב. אני לא רואה איך ישראל מתקיימת כשסין קונה 90% מהדלק שלה מאיראן. ארה"ב היא כבר לא שחקן יחיד ואפילו כבר לא שחקן מרכזי בשוק. זה עניין של הישרדות."

המרכז יתחיל לפעול ב-2009, וברזין מציין כי רוב הכסף כבר קיים. "אני לא מאמין בצדקה סביבתית - ואני מאמין שהמרכז יקום ויצליח כי התחום הזה יכול לייצר כסף ענק. את אותו כלל אני רוצה להחיל על המרכז הזה. אני רוצה שהמרכז הזה יתפקד כמשהו שאנשים משקיעים בו כדי לקבל ידע. אני אומר תשלמו לי, כי תקבלו תמורה של פי 100 להשקעה."

איך אתה מגייס את הכסף ?

"בשלב ראשון השקיעו בי אנשים שמכירים אותי מ MIT-ביניהם ג'ק הלפרן, וקרן סומך האמריקנית - משפחה יהודית עם קשרים בישראל שתומכים בהרבה פרויקטים אקדמיים בארץ בראשיתם. זה היה כסף של הבעת אמון. מאז הצטרפו עוד קבוצות משקיעים, ביניהן חברת הכימיה הגדולה, ואני רוצה שיהיה פה מועדון של 10 קרנות הון סיכון שיהיה להן מידע מסווג לפני שהוא הופך פתוח לציבור."

לדבריו, הושקעו עד כה בהקמת המרכז כמה מאות אלפי דולרים, כשהתקציב המינימלי הנדרש הוא כמה מיליוני דולרים בשנה. הציפיות שלו הן גבוהות, כפי שאפשר ללמוד מהעובדה שלא ניתן למכון שם. כן, הוא עדיין מחכה לתורם הגדול.

לא רק איש האצות

מגזין הטיים הגדיר את ברזין כשייך למגזר הממציא מחדש את שוק האנרגיה העולמי המוערך ב-6 טריליון דולר. ההיסטוריה שלו עברה לא רק באקדמיה, אלא גם בפרויקט של נאס"א לגידול תאים, ומאוחר יותר היה מיזמיה של חברת GreenFuel ב-2001, כששהה ב MIT.

חשוב לו מאוד לא להיות מוגדר כ"איש האצות", אבל הוא במקביל משוכנע בחשיבות העולמית שלהן. "האצות הן מיקרואורגניזמים הגדלים בקצב המהיר ביותר בעולם והן הפכו בתוך זמן קצר לספקיות האנרגיה הגדולות בעולם", הוא סבור. הן זוללות פחמן דו-חמצני, חומר מזוהם הנפלט מהתעשייה ומכלי הרכב, שהוא גם הגורם המרכזי להתחממות כדור הארץ.

את האצות הגדיר בעבר ברזין כשק קטן המלא בשמן ובסוכרים. את השמן הוא מייעד לשימוש כביודיזל ואת הסוכרים לייצור אתנול. החלבונים, כך הוא מתכנן, ישמשו כחומר גלם ליצור אצות נוספות. מערכת אקולוגית כמעט סגורה.

הכול, לדבריו, מתחיל מכך שהעולם עובר תהליך אבולוציוני דומה לזה שחל בתחום המזון, כשהאדם עבר מלהיות צייד מלקט מזון בשדות לחקלאי מגדל מזון. "תחום הביופיול, הדלקים הביולוגיים, הוא למעשה חקלאות אנרגיה", אומר ברזין, "יש ביופיול שהוא טוב כלכלית ומוסרית ויש ביופיול שהוא לא טוב לא מוסרית ולא כלכלית". ברזין קושר מוסר ורווח כלכלי לא בכדי - הטכנולוגיה שהוא תומך בה, טכנולוגיית האצות, היא בעלת פוטנציאל של מיליארדי דולרים רבים מבלי לזהם או לפגוע במזון של שכבות חלשות.