

**קרין מאיר רובינשטיין**  
 היא מנכ"לית IATI שהינה כיום ארגון הגג הגדול בישראל של תעשיות ההיי טק ומדעי החיים וכולל כ-500 חברים - חברות רב לאומיות, קרנות הון סיכון, סטארט אפים, חממות ומאצ'ים, חברות מיסחור, נותני שירותים, אקדמיה ועוד. מטרת הארגון הן פיתוח עסקי ויצירת הזדמנויות עסקיות בארץ ובעולם לצד קידום הרגולציה ומניעת רגולציה מזיקה לתעשייה ועבודה אינטנסיבית מול גופי הכנסת והממשלה השונים. לקרין תואר ראשון ושני בכלכלה ומימון.

**רותי אלון**  
 היא שותפה בכירה בקרן הון סיכון פיטנגו, עם מעל ל-30 שנות ניסיון בינלאומי בתחום הטכנולוגיה הרפואית וכיום מובילה את פעילות מדעי החיים בחברה. רותי משמשת חברת בורד בארגון IATI, ארגון גג המייצג כ-2000 חברות היי-טק ומדעי החיים בישראל והייתה הכוח המניע להקמתה של עמותת ILSI, ארגון ללא מטרת רווח המייצג את מטרותיהן המשותפות של כ-700 חברות מדעי החיים בישראל. כיום רותי משמשת חברת בורד במספר חברות פורטפוליו של פיטנגו בינהן VBL, אפוסטרפיה וקרבוניקס ומשמשת יו"ר חברת ביוקונטרול ובריינסגייט.

**נועם בנד**  
 מנכ"ל אלגומיזור (חברת הייטק ציבורית הנסחרת בבורסה בת"א). לשעבר מנכ"ל דוטומי בע"מ, טיימסט בע"מ. לשעבר סמנכ"ל שיווק פדקס ישראל. בעל תואר ראשון בכלכלה ומנהל עסקים מהאוני' העברית ותואר שני במנע"ס MBA מהאוני' העברית. חבר הנהלת שבועי היוזמות העולמית בישראל. מנטור ומתנדב ביוניסטריס.

**אבי חסון**  
 מכהן כמדען הראשי של משרד הכלכלה מינואר 2011. לפני מינויו היה שותף כללי בקרן הון סיכון ג'מיני במשך 10 שנים ולפני כן כיהן במהלך עשור כבכיר בחברות טלקום כגון: ECI, ECTEL ותדיראן מערכות. מר חסון בוגר תואר ראשון בכלכלה ותואר שני במנהל עסקים, שניהם באוניברסיטת ת"א.

**זמי אברמן**  
 מכהן כיו"ר מועצת המנהלים ומנכ"ל של חברת פלוריסטם חברה ביו-טכנולוגית ציבורית הנסחרת בבורסה בתל-אביב ובניו-יורק ועוסקת בפיתוח וייצור תרופות תאיות המבוססות על הפקת תאי גזע מהשילייה. בשנת 2013 דורג אברמן במקום ה-19 ברשימת "100 המשפיעים של פורבס בעולם תאי הגזע". לאברמן תואר ראשון בהנדסת מכונות מאוניברסיטת בן גוריון. בשנת 1992 במעמד נשיא המדינה זכה אברמן לקבל את פרס רוטשילד היוקרתי. לפני הגעתו לפלוריסטם, אברמן ניהל חברות הייטק פרטיות וציבוריות בישראל, ארה"ב, גרמניה, קוריאה ויפן.



**מאת: ניסן קובלסקי**



**קרין מאיר רובינשטיין: איך צומחים מה vision הזה שכולנו מכירים של אומת הסטארט אפ, איך מתחרים עם החדשנות העולמית שקיימת היום? יואב שלוש:** ישראל הגיעה לעמדה שהרבה מדינות היו רוצות להיות בה, מבחינת היקף הטכנולוגיה המתקדמת והיזמות מתוך התוצר הכללי. ההייטק הוא כ-50% מהייצוא התעשייתי של מדינת ישראל. האתגר הוא איך צומחים מכאן? כמות בוגרי הפקולטות למחשבים, מתמטיקה ופיזיקה קטנה בשנים האחרונות, וזו חלק ממגמה העולמית. על מנת להמשיך לצמוח ולהתחרות אנו צריכים לשלב ידע ברמה הלאומית ולחבר את נושא החינוך עם נושא התמיכה הממשלתית, עם נושא המימון, ולסלק חסמים במקומות שהם קיימים. לדוגמה: צריך להשקיע בהסבה או משיכה של מגזרים שעד כה לא היו כל כך מיוצגים בעולם ההייטק. הבולט ביותר מתוכם זה נשים, אבל גם המגזר ערבי והחרדי. בתחום המימון רוב הכלים הקיימים נוצרו לפני 15 שנים. צריך למצוא דרכים להביא את קרנות הפנסיה הישראליות להשתתף במימון ההייטק כאן. רק שילוב ידיים מהסוג הזה יאפשר לנו לנצל היקף אדיר של יזמות, נכונות לקחת סיכון ואמביציה, כדי לעלות לצמוח ולהגדיל את כמות הנהנים מהייטק בכל הכלכלה הישראלית. **רותי אלון:** יש לנו הרבה "פליטים" של יזמות. אני חושבת שהיה מצוין אם הממשלה הייתה יוצרת תמריץ לחיבור בין החברות האלו, כדי ליצור מאסה גדולה יותר שיכולה להתחרות בעולם. כתוצאה מכך אולי תהיה גם הבנה בציבור היזמים, שלא על כל דבר צריך לקחת בעלות מלאה וטוטאלית. בתעשיית הביומד נכנס הרבה כסף בשנה האחרונה לישראל, ואישית אני אופטימית, אבל אנחנו בתקופה שונה עכשיו, עם מצב כלכלי לא פשוט ועלויות



ד"ר בני זאבי



ד"ר ענת כהן דיין



יעקב מיכלין

פיתוח מאוד גבוהות. לכן כדאי לכוון את צורת העבודה של חברות ההזנק על מנת לאפשר לתעשייה להסתגל למציאות חדשה. **ענת כהן דיין:** בתעשיית הביוטק חסר ידע שקיים בחברות פארמה גדולות בעולם. כדי לייצר כאן תעשיית ביו טק משגשגת ופורחת, אנחנו צריכים להכניס לכאן עוד ידע. בניגוד למצב בהיי-טק, בתחום הביוטק ישנה פחות בעיה של מספר הלומדים באוניברסיטאות ולשמחתי בביוטק יש גם יותר איוון מבחינת מגדרי. אבל ברמה הלאומית יש כאן חסר של ניסיון שנמצא בחברות תרופות בינלאומיות, ובוודאי חסר במקורות מימון שונים, כי פיתוח תרופה הוא תהליך ארוך שדורש המון כסף לפני שיוצא לשוק מוצר. **יעקב מיכלין:** אם המחסור הקיים במקורות מימון בעיקר בשלבים הראשוניים של תעשיית הביו טק יימשך, התעשייה יכולה ממש להיעלם בטווח הארוך. גם מספר הנרשמים לדוקטורט בביוטק ובכימיה כיום באוניברסיטאות עשוי לקטון, כתוצאה מכך. תעשיית הביוטק היא תעשייה של סטארט אפים, אין כמעט חברות גדולות בישראל. יש משבר קשה, וגם מבחינת ההצלחות של הביו טק - אין כמעט תרופות חדשות שבאות מישראל. כדי להצליח להביא תרופות לשוק חייבים להתחיל עם מאות חברות הזנק בבסיס המשפך. **בני זאבי:** אחד הדברים שקידמו את ההייטק הישראלי הוא מרכזי הפיתוח הבין לאומיים ויש פה יותר מ-280 כאלה. במדעי החיים יש פחות, אבל יש. כארגון וכממשלה אנו צריכים לנסות ולמשוך גופים בין לאומיים לפתוח מרכזי פיתוח בארץ, זה נותן ידע פיתוח, שיווק ומכירות. זה נכון שאין פה מספיק כסף זמין בארץ לפיתוח תרופה, מאות מיליונים או מיליארד דולר. אבל ישנן דרכים אחרות, שיתופי פעולה עם חברות פארמה גדולות, שיביאו את התרופה לשוק. עדיין, אחוז גבוה מהביוטק העולמי, מקורו במחקר ישראלי. יש לנו

גם יתרון, ואנחנו יכולים להיות פורצי הדרך לשוקים במדינות המזרח עם פחות כסף זמין לרכישת מכשור רפואי ותרופות. בייחוד במכשור רפואי מתוחכם, אנחנו, בצורה יצירתית, יודעים לייצר בדרך יעילה, זולה יותר, ומותאמת לשווקים האלו. **יעקב מיכלין:** יש 6 תרופות ישראליות, חדשניות, שמשוקות בעולם. הן באות משלוש אוניברסיטאות ישראליות, וזה הישג אדיר. אומנם כל התרופות האלו הן יחסית ותיקות, אבל יש לנו ביישום - האוניברסיטה העברית, קרוב ל-20 תרופות שונות בשלבים שונים של פיתוח. אני חושב שיש היום קונצנזוס בתעשייה, שכדי להביא תרופה לשוק צריך שיתוף פעולה של חברה גדולה. זה שונה מהייטק. בביוטק - מתחילים לפתח מאה תרופות שרק אחת יוצאת לשוק. אם אין קרנות ואין גופים שמשקיעים בשלבים המוקדמים, לא יגיעו תרופות לסוף התהליך. **זמי אברמן:** לפתח תרופה ביולוגית או כימית לוקח מיליארדי דולרים, באופן טבעי זה פוגע בסיכוי לעשות משהו. בתחום של הרפואה המשקמת העולם הרגולטורי משתנה להקטנת העלויות לאישור, בארצות הברית, ביפן בקוריאה ואפילו באנגליה לאחרונה, הבינו שכדי לעודד תרופות חדשות צריך לשנות רגולציה ולהקדים את האישורים למכירות אחרי הוכחות מוקדמות. מתפתח עולם חדש, שמאפשר להגיע יותר מהר, ללא קיצורי דרך, לסוף התהליך. הבנת התהליך תאפשר לפתח תרופות במחיר סביר. הרגולציה כאן לא מתאימה את עצמה לרגולציה בעולם המערבי המתקדם, מאשרים פה תרופות ביולוגיות מקוריות לניסויים רק אם יש אישור FDA או EMA. **אבי חסון:** תעשיית הביוטק בישראל גם גדלה בעשור האחרון, אבל היא גם מבשילה. יותר ויותר חברות ביומד נמצאות כבר בשלבים מתקדמים של פעילותן, עמוק בתוך העשייה ואף לקראת או במהלך שלב הייצור וההפקה. אחרות מבצעות מיוזמים,