



משאפים, אבקות ומכשירי מדידה: יצוא הקנאביס פותח דלתות להייטק הישראלי
עירד עצמון שמאיר 14

כשאת המיליארדים צריך רק לקטוף – ההייטק הישראלי מפסיק לפחד מקנאביס

האישור ליצוא קנאביס פותח את דלתות תעשיית החדשנות הישראלית לשוק עולמי, ועשוי לשמש קריאת השכמה לקרנות ההון סיכון המקומיות • משאף קנאביס רפואי, כלי המורד את החומרים הפעילים בכל פרח וקאפקייק קנאביס למיקרוגל הם רק חלק מהפיתוחים הישראליים שינסו לכבוש את השוק • נוכל להוביל את השוק העולמי היכן שנוכל לתת ערך מוסף – בין אם על ידי שיפור הגידול, המוצר או המחקר בתחום"

עירד עצמון שמאיר

לפני כשבועיים, ביום שבו אושר בממשלה יצוא הקנאביס הרפואי, קיבל עויד יאיר גבע אור ירוק לחתום על עסקת השקעה של חברה זרה, שעמדה להיות מוני-פקת בנאסד"ק, בחברה ישראלית שבן רגע עלה שווייה. "אנחנו הולכים לראות כאן משקיעים זרים שינצלו את המר מנטום, ויבצעו הנפקות לציבור כחול"ל", אומר גבע, ראש מחלקת ההייטק במשרד עורכי הדין הר" צוג פוקס נאמן, שחמק מהשיבה כדי לענות לטלפון. "בדרך להגן פקת האלה הן מתחמשות" בטכנולוגיה כחול-לבן.

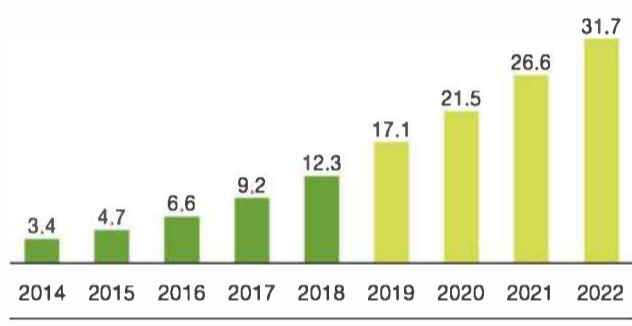
החלטת הממשלה פתחה את דלתות תעשיית החדשנות הישראלית לשוק עולמי הנמ"צ בתאוצה. לפי חברת מחקר הקנאביס ארקווי (ArcView), ב-2018 הסתכמה צריכת הקנאביס החוקי בעולם ב-12.3 מיליארד דולר, וב-2019 צפויה לצמוח ב-38% ל-17.1 מיליארד דולר. לפי הערכות אלה, בעוד שלוש שנים יחצה שוק הקנאביס החוקי, הכולל מריחואנה רפואית, את הרף של 30 מיליארד דולר.

נרמה כי כולם רוצים כעת נתח מהעוגה הזאת, הגדלה והולכת. בעמק הסיליקון נהפך הקנאביס למכנה משותף בין הבכירים המערביים של מגזר ההון סיכון לרמויות ססגוניות יותר מעולמות הבידור והספורט: לפני שלושה שבועות השתתף ג'ו מונטנה, אחד מגדולי שחקני הפוטבול בכל הזמנים, בס"ב השקעה בן 75 מיליון דולר בחברת הקנאביס הקמעוניית קאליבה (Caliva) ולפני כשנה גייס הראפר קלווין ברודוס, "סנופ דוג", 45 מ"מ ליון דולר לקרן קאסה ורדה (Casa Verde), המתמחה בסטארט-אפים בעסקי המריחואנה.

ואולם בישראל הקנאביס עוד לא הגיע לליבת תעשיית ההייטק. לפי מכוון המחקר IVC, ב-2013-2017 גייסו 68 חברות במגזר זה 76.4 מיליון דולר בלבד. ואולם ייתכן כי ב-2019 תתרחש תפנית בתעשייה. "חברות קנאביס ואוסט-רליות, שרק מגדלות קנאביס בש"ד, רוצות להפוך להיות הקוקה קולה הבאה – ובשביל זה הן צריכות נוסחה ייחודית. עליהן להפוך מתחכמות יותר, ולכן להצטייד ירע הישראלי", אומר גבע.

שאיפה גדולה

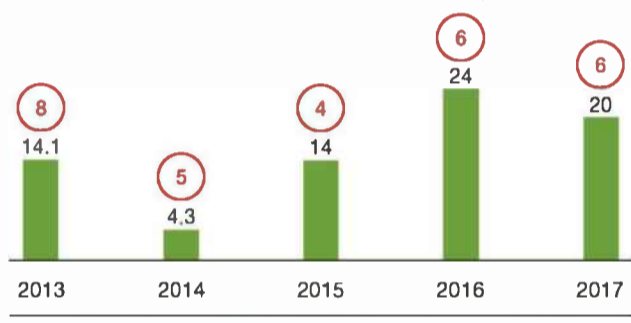
שווי שוק הקנאביס הרפואי בעולם, במיליארדי דולרים הערכות



מקור: ArcView, 2018

שוק מחדש

ההון שגויס לתעשיית הקנאביס הרפואי בישראל, במיליוני דולרים מספר גיוסי הון



מקור: IVC, 2017

משאף קנאביס גייס כבר 83 מיליון דולר

בשלהי 2018 נרשם גיוס ההון הגדול ביותר עד כה במגזר הקנאביס בישראל, כשחברת סאיקי מדיקל (Syqe Medical) היפואית השלימה סבב גיוס שני בסך 50 מ"מ ליון דולר. "אישור היצוא היה חלק מהתוכנית שלנו מתחילת הדרך ומשרת אותנו ישירות", אומר פרי דוידסון, מנכ"ל ומייסד החברה, המפתחת משאף קנאביס רפואי וגייסה עד כה 83 מיליון דולר מאז שהוקמה ב-2011.

"היינו ממוקדים בישראל כשהשקנו את המשאף לראשונה, אך כיום מדברים אתנו בעלי עניין מאוסטרליה, מקנדה, מגרמניה ומבריטניה. אישור היצוא מאפי"שר לנו להבשיל את התהליכים האלה", אומר דוידסון. את הפיתוח של החברה הוא הגדיר בעבר "הג"ביע הקרוש של טיפול בקנאביס". לדבריו, המשאף מאפשר לשנות את מינון הקנבינואידים (הרכיבים הפעילים של הקנאביס) ברמת דיוק של 100 מיקרוגרם.

לדברי דוידסון, נדרש מינון מדויק ביותר של קנאביס רפואי כדי "להפיג את תסמיני הכאבים והמחלות, אך לא להיכנס למצב פסיכיאטרי. בנוסף, החברה נדרשה לפתח יכולות מינון סל-קטיביות אלקטרוניות ולא לקבץ את המשאף על מינון מדיד אחד. אם נהמר על מינון אחד, אולי זה יתאים לילדה בת חמש שעוברת כימותרפיה, אבל לא לחייל לשי"ע עם פוסט-טראומה".

דוידסון מסביר כי מרבית המשאפים התרופתיים המוכרים לנו כיום, כגון משאפי אסתמה, אינם מספיק מתחכמים. לעומת זאת, המשאף של סאיקי מחובר לענן ומאפשר לרופא להגדיר את המינון לכל מטופל. "למשל, מרחיק את המשאף, כדי שהילד לא ישאף יותר מדי", הוא מסביר. לדבריו, בשבועות האחרונים נים הוא זכה לתוכנות חדשות על יצוא המריחואנה הרפואית: "לא-



סנופ דוג. משקיע בסטארט-אפים של קנאביס צילום: Chris Pizzello/איפי



פרי דוידסון צילום: איל יצהר



זיו טרנר

שיית הקנאביס בארה"ב שואלים את האורחים בכניסה במה הם עוסקים ובשביל מה הם באו, "מס"פר כחלון. "זה עניין אפור והרבה קרנות אומרות, 'אנחנו לא רוצות ליפול במלכודת הזאת, ולכן נחכה בצד'". לדבריו, "כיום יש בארה"ב 20 קרנות ייעוריות לתחום הקנאביס לכל היותר, והן מנהלות סכומים די קטנים".

עם זאת, אומר כחלון כי לפחות בישראל השתנתה תמונת המצב וסקרנותם של אנשי ההון סיכון גברה על חששותיהם: "כיום אני רואה יותר חברה מקרנות ואקסלרטורים. הם הלכו ליועצים המשפטיים שלהם ושאלו, 'האם אני יכול להסתכל לכיוון הזה?' הם מחפשים השקעות ראשונות בעולם. זה משמח אותי, כי אני רואה הרבה סטארט-אפים עם

שם אנשי הון סיכון נוספים", נזכר כפיר כחלון, מנהל השקעות ומוכיל תחום הקנאביס בקרן OurCrowd. "הרגשתי כמו ב'קיץ של אביה". בתחילת השנה הודיעה OurCrowd, המשמשת פלטפורמה לגיוס הון במימון המונים, על גיוס קרן של 30 מיליון דולר להשקעות בטכנולוגיות קנאביס בלבד. לשיטתו של כחלון, החוק האמריקאי הוא גורם בולט המצביע את תעשיית הקנאביס בסימן שאלה.

"על אף שהמריחואנה חוקית בעשר מדינות בארה"ב, הסס עדיין לא חוקי ברמה הפדרלית, ונתפש כנרקטיקה מהזן המסוכן ביותר. קרנות הון סיכון מסורתיות נייצבות בפני סוגיה משפטית: האם הן בכלל יכולות להשקיע במשהו שנושא את השם 'קנאביס' יש חרב מעל ראשו", אומר כחלון. "אפילו בתערוכות של תע-

כחברות הקנאביס. כעת הרגולטור יילץ להבהיר לשוק למי מותר ולמי אסור להחזיק בהן".

"בתעשייה הרגשתי כמו ב'קיץ של אביה"

אישור יצוא הקנאביס עשוי לשמש קריאת השכמה לקרנות הישראליות. במפת ההון סיכון העדכנית אין מחסור בכסף, אך עד לאחרונה גם לא היו בה סיכונים רבים, למרבה ההפתעה. "הייתי בא למפגשים של תעשיית הקנאביס-טק, ובשנים הראשונות לא ראיתי

עם זאת, גבע מודה כי אישור היצוא הותיר חוקיות מורכבת, שיצרה בלבול בשוק הקנאביס: "הרגולציה יצרה מכנים תאגידיים לא מושלמים, מכיוון שהיא עסקה בישראל ולא בתעשייה הבינלאומית. לא ידוע אם החברות הישראליות יכולות להשתמש בכנקאות זרה, ועדיין לא נפתרה שאלת היצוא של חברות זרות דרך ישראל. משום שאי אפשר היה להכניס משקיעים זרים לחברות המיועדות לשוק המקומי, נוצרו מכנים תאגידיים מסוככים

חר ששוחחתי עם בנקי השקעות, הרוחות נושבות לכיוון הקנאביס הרפואי-הבינלאומי. למשל, על אף שבקנדה נהפך הסם לחוקי לחלוטין, יידרש זמן נוסף עד שיהפך למדיניות צד חווייתית נפוץ. במקביל, מדינות רבות לא ממהרות להפוך את הקנאביס לחוקי, אך כן צפויות לאשר שימוש רפואי בו, מה שישחק לטוב בת החברות הישראליות. לכן, אם המדינה אכן תעמוד בזמנים שלהם היא התחייבה בהנפקת האישורים, היצוא יתבצע בתזמון הנכון".

החברה שמורידה מחירים באמסטרדם

"ברמת הגידול, אנחנו לא בטוחים שלישאל יש יתרונות – לא בעלויות ולא באיכויות", אומר גיא סטון, מנכ"ל חברת הקנאביס-טק GemmaCert). לשיטתו, לאו דווקא גידול הקנאביס הרפואי הוא שיוניק את ישראל לקרמת הבמה. "אישור היצוא הוא חדשות טריות, אבל צריך לדעת איך למנף אותן. צריך לזכור כי זה יפה שיש שאלות פתוחות את דלתותיה ליצוא, אך שוק הקנאביס הגדול ביותר, האמריקאי, עדיין לא פתוח ליבוא. במקביל, קנדה נהפכה בעצמה לייצואנית וגם רוב השווקים באירופה עדיין אינם פתוחים ליבוא. יתרה מכך, במקום שבו השוק הופך לחוקי, צונח מחיר הקנאביס, מה שיקשה על מגדלים ישראלים", הוא אומר.

לדברי סטון, "בסופו של דבר, אנחנו מצליחים בחדשנות – כך גם בנושא המריחואנה. נוכל להוביל את השוק העולמי היכן שנוכל לתת ערך מוסף – בין אם על ידי שיפור הגידול, המוצר או המחקר בתחום". הפיתוח המרכזי של גמאסרט נועד לפתור לקות בתחום הקנאביס – הן הרפואי והן הצרכי-ני: היעדר סטנדרטיזציה. החברה פיתחה כלי המסוגל למדוד תוך דקה את תכולת החומרים הפעילים בכל פרח קנאביס, בלי לפגום בו ומבלי לשלוח דגימות למעבדה חיצונית. מאז שנוסדה ב-2015, בשיתוף הפקולטה לחקלאות של האוניברסיטה העברית, גייסה החברה 5.2 מיליון דולר.

"כל פרח שונה, גם אם הוא מגיע מאותו שיתוף", אומר סטון. "כיום מטופלים לא יודעים מהו שיעור החומר הפעיל שנמצא בפרחים שהם מקבלים. הם מגלים



יאיר גבע: "חברות קנדיות ואוסטרליות, שרק מגדלות קנאביס, רוצות להיות הקוקה קולה הבאה. בשביל זה הן צריכות נוסחה ייחודית. עליהן להיות מתוחכמות יותר, ולכן להצטייד בידע ישראלי"



נקודה למכירת קנאביס (Dispensary) במסצ'וסטס צילום: Steven Senne/אי.פי

משאפים ואבקות סטארט-אפים במגזר הקנאביס-טק הישראלי



קניבל (Cannibible)

הקמה: 2018 **פעילות:** מפתחת מזון "מועשר" באבקת קנאביס **עובדים:** ארבעה **הון שנוי:** 660 אלף דולר **משקיעים:** מימון המונים באתר פיפלביז



גמאסרט (GemmaCert)

הקמה: 2015 **פעילות:** פיתחה כלי למדידת תכולת חומרים פעילים בקנאביס **עובדים:** 15 **הון שנוי:** 5.2 מיליון דולר **משקיעים:** סטוני היל ונצ'רס, נאו ונצ'רס, ארבה פייננס



סאיקי מדיקל (Syqe Medical)

הקמה: 2011 **פעילות:** מפתחת משאף קנאביס רפואי **עובדים:** 100 **הון שנוי:** 83 מיליון דולר **משקיעים:** שביט קפיטל, חרטין באואר גרופ, OurCrowd

Getty Images / Fuse :017x

חברת קניבל (Cannibible) הישראלית ניצבת בהצלחות בין עולם הפור-טק למגזר הקנאביס-טק ומפתחת מזון "מועשר" באבקת קנאביס, כמו פופקורן ואייס קפה. את הונה הראשוני בחרה החברה לגייס בדרך לא שגרתית: במימון המונים באתר פיפלביז (Pipelbizi), דרכו קיבלה 660 אלף דולר מ-760 משקיעים שונים, שכל אחד מהם קיבל לכל הפחות 75 אופציות בשישה שקלים ליחידה. "קשה לגייס כסף פרטי כשהי משקיעים לא רואים אופק עתידי בהנפקות", אומר זיו טרנה, סמנכ"ל הפיתוח העסקי בחברה. "המשקיעים רצו לראות אתנו נכנסים מהר לבורסה", הוא טוען ומוסיף כי "מימון ההמונים עוד לנו להוציא את שמנו החוצה". לדבריו, על פי ההערכה של פיפלביז, נא מד שוויה של קניבל ב-7.7 מיליון דולר, לפני הגיוס.

והי כניסתו השלישית של טר-נר לעולם הקנאביס. ב-2014 הוא הקים בישראל את וואן וורלד קנאביס (One World Cannabis), המשמש מכוון לחקר מריחואנה רפואית. ב-2018 ייסד יחד עם אסף פורת את חברת קנפאם

ברי סטון, הוא מתכוון להכפיל את מספר העובדים בשנה הקרובה הודות לסבב גיוס נוסף, שמיועד לפיתוח המוצר הבא של החברה, מכשיר שיהיה מסוגל לאמוד את החומרים הפעילים בכל פרח ופרח בקנה מידה תעשייתי. גמאסרט גם בוחנת שימוש בטכנולוגיה הייעודית של החברה למדידת צמחים נוספים בעלי סגור לות רפואיות. "חוסר הוודאות לגבי תכולת כל מוצר שמקורו טבעי היא בעיה שמאפיינת את עולם צמחי המרפא. הסינים מבינים שהי פוטנציאל העולמי של הגידולים האלה מוגבל כי קשה להם לעמוד בדרישות הרגולציה המערבית", אומר סטון, "לכן הסינים רואים במוצר שלנו פתרון".

"תוך דקה במיקרוגל תקבלו קאפקייק"

ואולם לא כל פיתוחי הקנאביס בישראל מיועדים לשוק הרפואי העולמי. חלקם פונים לארה"ב, היכן שמתפתח כיום שוק קמעוני שגילגל בשנה החולפת 10 מיליארד דולר, והיקפו יתפח ל-23 מיליארד דולר בעוד שלוש שנים, לפי ארקוויו.

פה שילוב של מדע נתונים (Data Science), עיבוד תמונה וספקטרומטריה (מדידה באמצעות קשת הגלים האלקטרומגנטיים). אנחנו סורקים את הפרח על ידי אור וב"עזרת הסריקה המולקולרית הזאת יכולים לזהות חומרים פעילים ולכמת אותם בעזרת מודלים מתמטיים שפיתחנו".

לדברי סטון, בעוד שהטכנולוגיה של החברה חיונית למטרי פלי קנאביס רפואי, היא תורמת גם לקמעונאים המוכרים את הסם לצריכה אישית. "למשל, אחד הקופישופס באמסטרדם הצליח בעזרתנו להוריד את מחיר הקנאביס שהוא מקבל. עד אז הספק היה מגיע ומצהיר מהו שיעור החומר הפעיל", מעיד סטון.

"עם המכשיר שלנו, הקופישופס הראה בזמן אמת שהתוצאה נמוכה ממה שהספק אמר, ולכן הם סגרו על מחיר נמוך ב-20% מזה שב"קש", הוא מספר. "זאת היתה עסקה של 22 אלף יורו שנסגרה ב-18 אלף יורו. את המכשיר הוא קנה מאתנו ב-3,000 יורו. כלומר, בעסקה הראי שונה הוא החזיר את ההשקעה". גמאסרט יושבת כיום ברעננה ומעסיקה 15 עובדים. ואולם לדי-

(KanaFem), המפתחת מוצרי בריאות נשיים מבוססי קנאביס. לטרנה ולפורת – סמנכ"ל הכספים של קניבל – הצטרפו שניים: אלעד ברקן, סמנכ"ל הטכנולוגיה, ויואב בר יוסף, המכהן כמנכ"ל – שניהם בעלי ותק בשיווק מוצרי מזון למי סעדות ובתי קפה. ארבעת היוזמים ייסדו את קניבל במאי 2018, וכיום החברה נערכת להשקת מוצריה בארה"ב. "אנחנו כבר אחרי פיתוח המטרה שלנו קצת היא לייצר את המוצר כמה שיותר מהר ולהציב אותו על המדפים", אומר טרנה. אחד הפיתוחים הייחודיים של קניבל הוא אבקה המיוצרת משמן קנאביס. "בנקודות למכירת קנאביס (Dispensary) בארה"ב ניתן יהיה לקנות קופסה להכנה מהירה של קאפקייקס עם האבקה בפנים ולהוסיף שתי כפות מים", אומר פורת. "תוך דקה חימום במיקרוגל, תוכלו לקבל קאפקייק עם מינון קנאביס מדויק, כך שכל מי שצו"ך את המוצר יידע מה הוא מקבל", הוא אומר ומבטיח: "אנחנו פועלים לפי תקני איכות של מפעל מזון".

"אם תיכנסו לנקודת מכירת קנאביס היום בארה"ב, תגלו שמי שמייעץ לכם בנושא קנאביס הם ילדים שבקושי סיימו תיכון", אומר פורת. "אין שם משהו בעל ידע רפואי. לכן, שאנחנו נותנים מינון מדויק למטופל או לצרכן, זה יותר טוב ממה שיש לו על המדף, כי הם לא יודעים מהו ריכוז החומרים הפעילים שהם צורכים". פורת מסביר כי קניבל תשווק שני קווי מוצרים: הראשון יכיל CBD בלבד, בריכוז של 20 עד 50 מיליגרם; וקו מוצרי THC, במינון של 20 עד 100 מיליגרם.

טרנה התרעם על כך שאישור היצוא חל רק על מריחואנה רפואית: "אני לא מבין למה מדינת ישראל לא מאפשרת לייצא קנאביס לשימוש פנאי. בסופו של דבר, מה זה משנה מי צורך את החומר כשהוא כבר נמצא בחוץ? המדינה מפסידה הרבה מאוד כסף", גורס טרנה. "אני מבין את הצורך בתקני איכות, אבל למה רק לרפואי? יש ליצור תקנים כאלה גם לשימוש אישי. אין טעם לחסום שוק יעד בן מאות מיליוני דולרים בשנה. כל זאת מבלי לציין את היקף המסים שניתן להכניס לקופת המדינה", אומר.

טרנה חושף כי בימים אלה נמיצאת קניבל במגעים עם שני משקיעים אסטרטגיים בארה"ב, שעמם דנה החברה על השקעה בהיקף מיליוני דולרים. טרנה צופה כי קניבל לא תעתיק את כל פעילותה לארה"ב, אלא תבסס בישראל מרכז פיתוח לקנאביס ברמה רפואית. עם זאת, "זה דורש גיוס הון נפרד, משום שיש צורך באישורים רפואיים ובידיקות קליניות. הפרוטוקולים האלה דורשים השקעה כספית רבה ותשומת לב", אומר טרנה. "אנחנו נהיה מוכנים לזה. שינוי המדיניות בישראל פתח לנו אפיקים חדשים".

אזהרה: המשקיעים בקנאביס עלולים לסבול מירידות חדות

גיא ארז **השער האחורי**