



שיחות לישראל ללא הגבלה רק \$5 לחודש תלופות בהון סיכון: איגרות החוב שיסייעו להילחם בסרטן

מודל מימון חדשני יאפשר להנפיק אג"ח שיממנו פיתוח סל של תרופות חדשות ■ מדוע קרנות ההון סיכון לא מסוגלות להשקיע בכל התרופות ואיך אפשר לצמצם את הסיכון בהשקעה בביומד

גלי וינרב | 10:21, 01/05/2015

אג"ח | הון סיכון | סרטן | תרופות | ביומד | נושאים למעקב <<



מייסד קופיקס: "אם לי לא מגיע השימו את הדמות שלי על מטבע 5 שקלים, אז אני לא יודע למי כן"

עמוד הבית



רוג'ר סטיין / צילום: יחצ

in | | | | Recommend 7

Print | Email | -N | +N

ההשקעה בפיתוח תרופות חדשות לשוק משמעותי, למשל למחלת הסרטן, עולה בין מיליארד למיליארד וחצי דולר. הבעיה היא שרוב התרופות שבהן מושקע סכום כזה ייכשלו לחלוטין. אז מה צריכים משקיעים לעשות? חוקר המימון רוג'ר סטיין מסביר שההשקעה הזו דווקא יכולה להשתלם.

הוא מסביר שאם הייתם משקיעים בעשור האחרון בפורטפוליו רחב של תרופות שהגיעו עד לשלב מתקדם של ניסויי חיות, אך לפני ניסויים בבני אדם, הייתם מקבלים תשואה יפה מאוד. זה קורה משום שהתרופות המעטות שכן מצליחות מפצות על ההשקעות הכושלות ואף מעבר לכך.

הבעיה היא שאף אחד אינו יכול להשקיע בכל כך הרבה תרופות עשרות ואף מאות מיליארדי דולרים. המודל הנוכחי של התחום הוא הון סיכון. ההיקף של כל קרן מסתכם בכמה מאות מיליוני דולרים לכל היותר, כך שכל קרן משקיעה רק במספר קטן של חברות שלכל אחת מהן מספר קטן של תרופות.

מכיוון ששיעור הכישלונות של תרופות מהשלב הפרה-קליני המאוחר ועד השוק הוא 19 מכל 20, הרי שאם הקרנות יפעלו רק באופן אקראי, הן עלולות לגלות שהשקיעו את כל כספן בחברות כושלות. בקרנות כמובן טוענים שהם יודעים לבחור את החברות עם

EXCELLENCE
FLOWLESS
זיהוי מושלם
ניהול חכם
EURO PARK
רקסטי
Executive MBA

בהוראת אובמה: הקומנדו האמריקאי חיסל בכיר דאע"ש בסוריה



עמוד הבית

"אם המתחרים לא עוקבים אחרך, אתה עושה משהו לא נכון"



עמוד הבית

מבוא למימון חוץ בנקאי של מיזמי נדל"ן



גלובס מציג

סגן השר קרא: "אם לא נפציץ בסוריה בימים הקרובים נקבל קטיושות"



וואלה

הקלטה סמויה: נציגת פלאפון בשיחה מרתיחה עם לקוח

GlobesTV



המיליארדר שלא מקשיב לכלכלנים והחליט להשקיע בישראל

המגזינים של גלובס



עזה תחילה: דגש חדש במדיניות אובמה בסכסוך עם הפלסטינים

וול סטריט ושוקי עולם



ואז עברתי על דוחות הפנסיה

דרור פויר



צפו: נפתח מלון יוקרה חדש בישראל על אי מלאכותי

GlobesTV



מסחר במניות מהבית במקום משכורת חודשית

גלובס מציג



התרופות הטובות וגם לנהל אותן טוב יותר מן הממוצע, כך שסיכויי ההצלחה שלהן גבוהים מן הממוצע בשוק.

אבל במקרה של ממוצע, באופן טבעי, יש קרנות שנמצאות מעליו ואחרות מתחתיו. ההון סיכון, למקרה שמישהו שכח, טומן בחובו גם הרבה מאוד סיכונים. התחום הזה מגלגל (לא רק בהיבט הרפואי) 300 מיליארד דולר בשנה והסכום הזה לא מספיק כדי לתמוך בכל חברות הביומד בעלות הפוטנציאל שנמצאות בשלב מוקדם. התוצאה היא שתרופות טובות לא מגיעות אל המדף, בשל היעדר מימון.

סטיין מאמין שיש לו פתרון שיאפשר הכנסה של הון נוסף, בעל טעמים סולידיים יותר, ויאפשר למשקיעים לקבל החזר על ההשקעה כמעט בכל פעם. סטיין מגיע מתחום תכנון המודלים הפיננסים, הוא מרצה ב-MIT, מגיע לעיתים קרובות לישראל. במקור לא היה לו רקע בתחום הביומד.

"עבדתי עם הקולגה שלי פרופ' אנדרו לאו, שהתעניין בתחום הרפואי. באותה התקופה אבי חלה בסרטן, וכך גם אני התחלתי להתעניין". השניים (יחד עם שותף שלישי בשם חוזה מריה פרננדז) יצאו לבחון, במודל מתימטי בלבד, האם ניתן ליצור מכשיר אג"ח שישקיע במספר גדול מספיק של חברות, בלי ניסיון לבחור את 'רבי המכר'. הכוונה הייתה, הודות לפיזור, לפגוע בתרופה שתצליח ותחפה על כל הכשלונות ולהפוך את ההסתברות לכך לסבירה.

"לא ידענו כמה מסובך זה יהיה, או לאיזו רמת מעורבות נגיע בניסיון לממש את הרעיון. אנחנו כבר עובדים על זה כמה שנים טובות", הוא מספר. התוצאה מפתיעה: מסתבר שגם בתרחיש המאוד גולמי שהציע הצוות תחילה, יש סיכוי לא רע לצאת מהמהלך עם תשואה חיובית. החדשות הטובות הן שהמצב משתפר בהרבה כאשר מכניסים למודל כמה שיפורים.

שיפור אחד הוא להשקיע בסקטור מסוים של חברות. כך למשל, בשנים האחרונות תחום הסרטן נהנה מפריצת דרך מדעיות מרשימות. לכן סיכויי ההצלחה בתחום הסרטן הם גבוהים יחסית, והמודל עובד. לעומת זאת, בתחום האלצהיימר למשל, היו הרבה כישלונות בשנים האחרונות וייתכן שהסיבה היא שמנגנון המחלה עדיין לא מובן מספיק. המשמעות היא שהסיכוי להרוויח הוא בלתי ידוע, גם אם מפזרים את הסיכון ומשקיעים בחברות. בתחום כזה תידרש תמיכה ממשלתית רחבה.

בנוסף לכך, המודל הראשון דיבר על השקעה אקראית במספר גדול של תרופות, אולם אין באמת היגיון להשקיע כך. אמנם משקיע ביומד מנוסה ככל שיהיה לא יכול לבחור את התרופה האחת שתצליח, אולם הוא יכול לברור החוצה את החברות בעלות הפוטנציאל הגבוה ביותר לכישלון. ברירה כזו וניהול מסוים של ההשקעה, יכולים לשפר את סיכויי ההצלחה.

"בסופו של דבר אנחנו זקוקים להון של כ-3-8 מיליארד דולר (לעומת 30 מיליארד במודל

הראשוני) כדי להשיג תשואה שהיא טובה יותר מן השוק - זו לא תשואה של הון סיכון, אבל היא תשואה סולידיית. אם אנחנו בוחרים תחום כמו תרופות יתום, שבו תקופת הפיתוח עוד יותר קצרה והעלויות יותר נמוכות, אנחנו זקוקים לסכום נמוך עוד יותר", אומר סטיין. "מי יכול להשקיע 3-8 מיליארד דולר? זה מספר לא סביר להון סיכון, אך דווקא די סביר בשוק החוב. וזה בסדר להציע את המכשיר הזה כחוב, כי אין לו סיכון ברמה של ביומד קלאסי".

חידושים נוספים שצורפו למודל במהלך הדרך היו להעניק לקרן תמיכה ממשלתית מסוימת, כאשר הממשלה יכולה למשל להציע רצפה לסיכון. ההשראה לרעיון הזה הגיעה בין היתר מקרן הביומד הממשלתית בישראל.

"אנחנו רוצים מאוד שמכשיר כזה יתפתח בגלל הרצון לראות תרופות רבות יותר בשוק. זו הסיבה שהפכנו את כל האלגוריתמים שלנו לחינמיים ופתוחים לכל", מספר סטיין.

את' בר-אילן
תואר שני
במינהל עסקים
למנהלים

ALGO MIZER
AD-ASSISTANT

CHEVROLET

LAND-ROVER
ABOVE & BEYOND

אלטשולר שחם

רום
תל אביב

ATRADE
לסחור עם ביטחון
לפרטים <

Colmex
הבית שלך ב-WALL

התחדשות
עירוניות
ותמ"א 38

מגיע לך החזר
מס הכנסה
הבדיקה חינם!

RAK
המטרי לרמות ביטוח ופיקסטיס

EXCELLENCE

FLOWLESS
זיהוי מושלם
ניהול חכם

EURO PARK

מצרים: עונש מוות נגזר על הנשיא המודח מורטי

עמוד הבית



מיני מבחן: סיטרואן C4 יוצאת לדרך חדשה

עמוד הבית



האם כל אחד יכול לסחור בהצלחה בשוק ההון?

גלובס מציג

מכה ל"אחים המוסלמים": עונש מוות לנשיא מצרים המודח מורסי

וואלה



חלמאות: כך נראית מדרכה באחד הצירים המרכזיים בת"א

GlobesTV



סטיין מציין כי המכשיר עשוי לעניין מאוד משקיעים גדולים בשוק ההון, משום שהשקעה בחברות ביומד, שהצלחתן תלויה בעיקר במדע הספציפי של כל חברה ופחות בכיוון השוק בכללותו, יכולה לגדר את ההשקעה הקלאסית של חברות אלה בשוק ההון. השקעה כזו יכולה לעניין חברות ביטוח בריאות ואפילו ביטוח חיים ופנסיה. "אלה החברות שיצטרכו לשלם יותר ללקוחות שלהן אם יגיעו תרופות טובות לשוק ותוחלת החיים תתארך - חברות ביטוח הבריאות יצטרכו לממן את התרופות וביטוח החיים - את החיים שהתארכו. אם הן גם ירוויחו משהו מהמגמה הזו (אם ישקיעו בתרופות והשקעה זו תניב הכנסה), יהיה להן מאיפה לשלם. זה כמובן גידור לא מאוד מדויק, אבל לפחות משהו".

סטיין מאמין כי שוק האיגוח לחברות ביומד יתפתח וישגשג בדיוק כמו שווקי ההלוואות לתחום הרכב או הלוואות הסטודנטים בארה"ב.

- אתה תוביל את המהלך?

"אני יותר מעורב ממה שחשבתי שאהיה, אבל אני לא האיש המתאים להוביל את זה. אני כלכלן פיננסי. אני עובד כדי לתמוך באנשים שמבינים במדע וכאלה שיודעים לבחור חברות".

הזווית הישראלית

כדי לעניין את הגורמים הרלוונטיים, ביקר סטיין לאחרונה בישראל והשתתף בכנס שעסק במודלים פיננסיים שונים לתעשיית הביומד, ובין היתר מודל האג"ח. את הכנס יזם וניהל מכון מילקן אשר התאחד לאחרונה עם מכון ירושלים לחקר ישראל. נציין כי קרן הביומד הממשלתית בישראל הייתה מעורבת בפיתוח המודל.

לדברי גלן יאגו, מנכ"ל קרן מילקן ישראל:

"הרעיון להקמת 'מעבדה' כזו הוא תוצאה של מושב בתחום מדעי החיים שנערך בוועידת ישראל לעסקים של 'גלובס'. ערכנו סדנה של 40 איש שנועדה לגהץ את הבעיות שעלולות להתגלות במכשירים הללו. נכחו שם אנשי סחר חוץ, אנשי המדען הראשי, אקדמאים, אנשי המכון הלאומי האמריקני לבריאות, מוסדיים ישראלים וזרים וכן נציגי הבורסה ורשות ני"ע, כי הכוונה היא שחלק מן המכשירים הללו יהיו סחירים. "אנחנו רוצים להפוך את ישראל למרכז של פיתוח מוצרים אלה, כי יש כאן מרכז של מדעי החיים וגם של יצירתיות פיננסית", אמר יאגו.

מאיר קראוס, מנכ"ל מכון ירושלים לחקר ישראל, הוסיף כי מכון ירושלים לחקר ישראל בוחן מגמות ותהליכים שונים בחיי העיר ירושלים, כאשר אחד מהתחומים הנמצאים היום בראש סדר העדיפויות של העיר, הוא חיזוק תחום הביומד בה.

"בעתיד אולי נוכל לחסן אימהות כדי להגן על תינוקות יונקים"

עמוד הבית



וול סטריט נעלה יום הפכפך עם שיא ב-S&P 500

עמוד הבית



קארל אייקן השקיע 100 מ' ד' ב-Lyft - המתחרה של אובר

עמוד הבית



מהנדסים - האם זה המסלול שמתאים לכם?

גלובס מציג



6 טיפים לחסכון בהוצאות המשרד

גלובס מציג



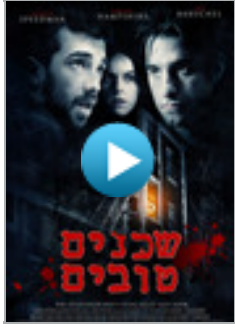
המקומות הרומנטיים של סקנדינביה

גלובס מציג



צפייה ישירה חינם

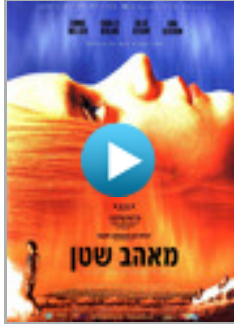
וואלה VOD!



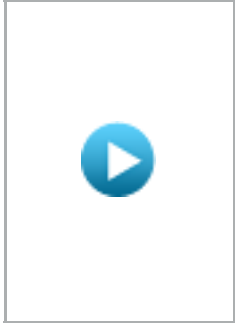
שכנים טובים



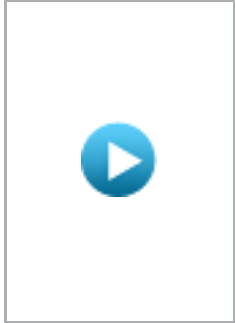
כביש ללא מוצא



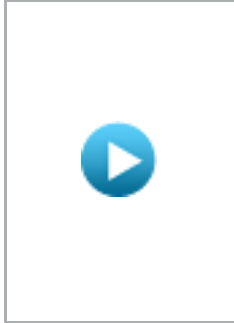
מאהב שטן



המתנקש
(2014)



עמוד השדרה
של השטן

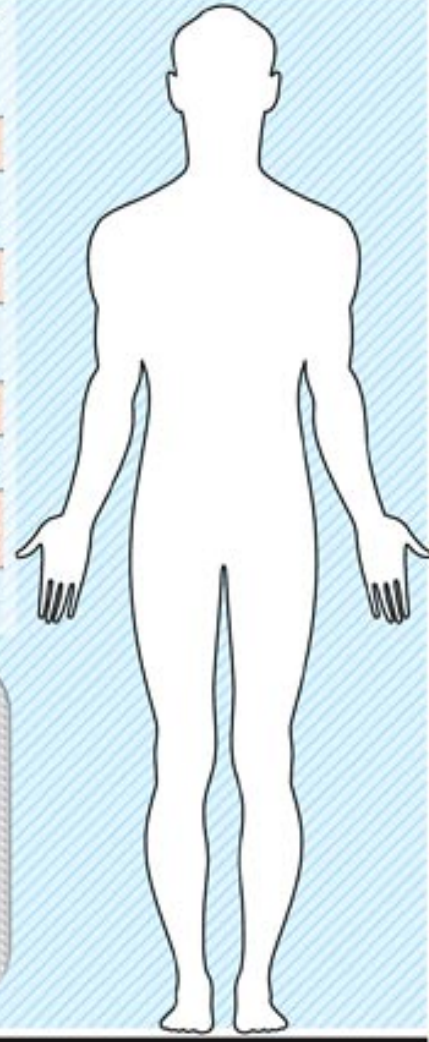


חיזר

התרופות שהצליחו להחזיר את ההשקעה

פיתוח של תרופה לטרטן יכול לעלות מעל מיליארד דולר.
בעשרת המקרים האלה זה השתלם

התרופה	החברה	סוג הטרטן	הכנסות ב־2013 (מיליארדי דולרים)
ריטוקסן	רוש	לימפומה	7.78
אוזסטין	רוש	מעין ריאה, שחלות ומוח	6.75
הרצפטין	רוש	שד, ושט וקיבה	6.56
גליבק	נוברטיס	לוקמיה, סרטני מערכת העיכול	4.69
אלימטה	אלי לילי	ריאה	2.7
וולקייד	J&J וטקדה	מיילומה	2.6
ארביטוקס	מרק והגרמניתן, בריסטול מיירס	מעין ראש וצוואר	1.87
רבלימיד	סלנין	מיילומה לימפומה	1.09



גלובס לחודש היכרות – כל הכתבות, המאמרים וטורי הדעה אצלך מדי ערב <<

6 טיפים מועילים לחיסכון בהוצאות העסק שלכם

כתבות נוספות

סוף דרמטי לקרב ירושת המיליונים של שושנה דמארי ז"ל

התגובה של ענבל אור לטייס שתבע אותה ב-3.5 מיליון שקל

צה"ל עלול להפסיד בגדול ברכישת מטוסי F-35 מארה"ב

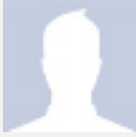
תופעה: נשים מכות ומפשיטות את מאהבת הבעל ברחוב

7 משרות חלומיות שיטיסו אתכם לחו"ל

חורים ברשת

Promoted Links by Taboola

פירסומי

Comment



Arye Erez Yerushalmi · ★ Top Commenter · Tel Aviv, Israel

אז חוץ מלכתוב את המילים "חוב" ואג"ח", לא הסברתם את מנגנון הגיוס והתשלומים מול המשקיעים, אולם בהנחה שהכוונה להתנהגות דמויית אג"ח קלאסי, איך בדיוק תוכלו להבטיח למשקיעים החזר של 3-4% כאשר זה תלוי בהצלחה הסתברותית של פיתוח תרופות? כלומר אם בשנה מסויימת אף תרופה לא הצליחה לא יהיה לכם כסף. ואם בשנה אחרת כמה תרופות הצליחו יהיה לכם הרבה כסף, אבל אתם הרי תשלמו את הקופון ולא מעבר, ואת השאר בטח תשקיעו בתרופות חדשות. מעבר לכך, גיוס חוב שמטרתו היא השקעה בכמה שיותר תרופות יעודד השקעות בעלות תוחלת הצלחה נמוכה יותר, רק לשם הפיזור. ובכלל, אם להשקיע בכל שוק הביומד היא השקעה טובה כל כך, למה שלא אקנה תעודת סל על מדד הביומד וארוויח תשואה מנייתית ולא אג"חית? מי שרוצה לראות עד כמה זוהי השקעה מוצלחת, שיבדוק את ביצועי המדד: מי שקנה את מדד ת"א ביומד לפני בדיוק 5 שנים הפסיד 33% מכספו, בעוד שמי שקנה אז את מדד ת"א 25 הרוויח 41% באותה תקופה. בקיצור, רק תקופה של בועה מטורפת במחירי האג"ח יכולה להעלות רעיון שכזה, וכשבעת החוב העולמית תתפוצץ גם הבועה הזאת תיעלם (למרות שסביר שהיא לא תגיע לידי מימוש לפני הקריסה).

Reply · Like · May 1 at 12:43am

Facebook social plugin

טוקבקים

נושא

"גלובס" מעודד שיח ראוי ומכבד. אנא הימנעו מתגובות מסיתות, משמיצות, גסות ו/או פוגעניות

תגובות

רענן

תצוגה: **שרשור** ללא שרשור מומלצות גולשים

1 רוצה להיות המגיב הראשון? לחץ כאן

טען תגובות נוספות

עוד בגלובס

חזרה למעלה

שירותים

המוצרים שלי
שירות ותמיכה
צרו קשר
דרושים

מוצרים ויישומים

עיתון גלובס
עיתון דיגיטלי
מהדורת Ipad
אפליקציית אייפון

כלים פיננסיים

ארביטראז'
TradeOne
צפיה בני"ע
הברומטר
טיפים למשקיע
ניתוח טכני
וול סטריט
מחשבונים ושערים

הישארו מעודכנים



הצטרפו אלינו

ערוכת SMS

סוכן החדשות

...הירשמו לניוזלטרים

moneytime	שוק ההון
טיפים למשקיעים	מניות הגז-נפט
הי-טק	מחירי הדירות
סיכום יום מסחר	דין וחשבון
גלובס TV	הסיפורים הגדולים

תיק השקעות אישי

תעודות סל

SPONSER

תחזית שבועית

מדריך שוק ההון

שירותי איתותים

מדד גלום אונליין

הטבת עמלות

זמן אמת

נתוני מניות

מדדי הבורסה

מדדי בורסת ת"א

אופציות המעו"ף

אפליקציית אנדרואיד

מיוחדים

ועידות וכנסים

מחקרי גלובס

ספריית גלובס

פורטל דרושים

ביזקופון

השוואת ביטוח ומשכנתאות RAK

תקנון

חברי מערכת

תגיות

מונחים

נגישות

דוא"ל *5988

פרסמו אצלנו

חיפוש בגלובס

חיפוש

כללי
ני"ע

עיתון גלובס
לחודש מתנה

