



Financial  
Immunities

# סטרקצ'רים וכלי גידור אקזוטיים

מרץ 2018



# אז איך הגענו לסטרקצ'רים...

- סטרקצ'ר (מוצר מובנה), הינו מכשיר המאגד בתוכו מספר כלים פיננסיים ומשווק ע"י הבנק (או מתווך פיננסי אחר) כ"חבילה ארוזה".
- הסטרקצ'רים ידועים כחלופות השקעה הרחוקות מלהיות סולידיות, ובשנים האחרונות "חדרו" גם לעולם ניהול הסיכונים.
- הקונפליקט התמידי בו נמצאת החברה, אשר מצד אחד רוצה לגדר את סיכוני המט"ח אך מצד שני נדרשת לוותר על האפשרות ליהנות משע"ח טוב יותר, יצר את הקרקע הפורייה מבחינת הבנקים לשיווק מאסיבי של אותם סטרקצ'רים.
- כמובן, שאי אפשר לשלול באופן גורף את השימוש בסטרקצ'רים, שכן מדובר למעשה במגוון אינסופי של מכשרים המהונדסים בכל פעם מחדש. אולם טרם השימוש בהם, חובתה של חברה להבין מה בדיוק עתיד להיות באמתחתה.

**המציאות מוכיחה, עם זאת, שלא אחת, חברות תהו על טיבו של הסטרקצ'ר וההשלכות התזרימיות והחשבונאיות הנובעות ממנו, כאשר היה מאוחר מידי...**



# סטרוקצ'רים - מדריך למשתמש

אלוהים נמצא בפרטים הקטנים, ובוודאי באלה הקשורים בסטרוקצ'רים. לכן, לפני השימוש בהם חשוב לשים לב למספר מאפיינים:

- ממה בדיוק מורכב הסטרוקצ'ר ואלו נגזרים הוא מאגד בתוכו (סטרוקצ'רים רבים כוללים בשמם את המונח Forward, אך הם רחוקים).
- מלהיות Forward סטנדרטי, שהתזרים הנובע ממנו קבוע וידוע מראש).
- האם השימוש בנגזרים שנכללים בסטרוקצ'ר מותר עפ"י מדיניות החברה.
- מה הן ההשלכות התזרימיות הנובעות מהסטרוקצ'ר בכל מצב שוק.
- האם הסטרוקצ'ר אכן מספק הגנה מפני תנאי שוק, שכנגדם אנו מבצעים את הגידור, וכיצד תראה מצבת ההגנות של החברה לאחר השימוש בו.
- כיצד יחושב השווי ההוגן של הסטרוקצ'ר ומה צפויים להיות השינויים בו כתוצאה משינוי בתנאי השוק.
- מה הן ההשלכות החשבונאיות של השימוש בסטרוקצ'ר - על פי רוב, לא ניתן ליישם בגין הסטרוקצ'ר חשבונאות גידור, כך שהשינויים התקופתיים בשווי ההוגן שלו ייקפו להוצאות המימון של החברה.



בכדי לעמוד על טיבו של סטרקצ'ר כלשהו, נדרשת הכרות עם הנגזרים הבסיסיים, המשמשים לתמחור סטרקצ'רים.

○ לצורך נוחות, ההסברים מוצגים ביחס לצמד המטבעות דולר/שקל. הסברים אלה תקפים, כמובן, ביחס לכל צמד מטבעות.

## חוזה אקדמה (Forward):

- הסכם למכירה/קנייה עתידית של הדולר כנגד השקל.
- המכירה/הקנייה העתידית מבוצעת לפי שער ה- Forward, קרי: שער השוק בתוספת פער הסיכון (ריבית ופרמיית סיכון) בין הדולר לשקל לתקופת החוזה.
- חוזה Forward מקנה לחברה ודאות מלאה ביחס לתזרים העתידי, והוא מבוצע ללא עלות (למעט העמדת בטחונות).



## אופציית מכר (European Vanilla Put):

- אופציית Put מקנה את הזכות למכור את הדולר כנגד השקל, במועד הפקיעה, בהתאם למחיר המימוש של האופציה (Strike).
- רכישת אופציית Put מקנה לחברה שע"ח מינימאלי, לצד אפשרות ליהנות מעליית שע"ח באופן מלא.

## אופציית רכש (European Vanilla Call):

- אופציית Call מקנה את הזכות לקנות את הדולר כנגד השקל, במועד הפקיעה, בהתאם למחיר המימוש של האופציה (Strike).
- רכישת אופציית Call מקנה לחברה שע"ח מקסימאלי, לצד אפשרות ליהנות מירידת שע"ח באופן מלא.
- תמורת הזכות שמקנה האופציה, משולמת למוכר (כותב) האופציה פרמיה, המשקפת את הערך הכלכלי שלה, בדומה לעריכת ביטוח.



## אופציות:

אופציית Call	אופציית Put	פוזיציה
זכות לקנות את הדולר כנגד השקל	זכות למכור את הדולר כנגד השקל	חכש האופציה
חובה למכור את הדולר כנגד השקל	חובה לקנות את הדולר כנגד השקל	מוכר האופציה

קניית אופציית Put ומכירת אופציית Call, עם מחיר מימוש זהה, מייצרת Forward סינתטי למכירת הדולר כנגד השקל (במקרה של קניית Call ומכירת Put, Forward לקניית הדולר כנגד השקל).

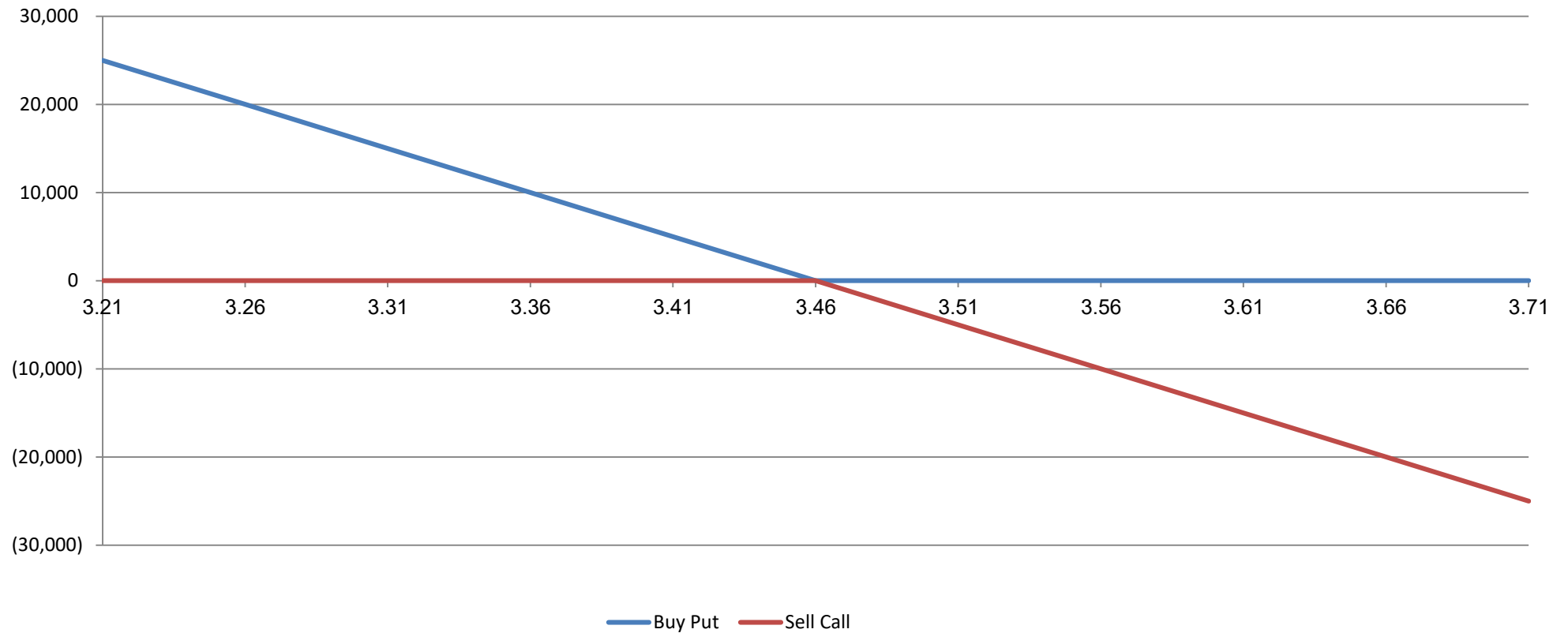
**Trigger** - "כפתור הפעלה" של אופציה, ניתן לאפיין שני סוגי Trigger:

- Knock In - האופציה תקפה רק אם במהלך "חיי האופציה" שע"ח נוגע ב- Trigger.
- Knock Out - האופציה מתבטלת אם במהלך "חיי האופציה" שע"ח נוגע ב- Trigger.



Financial  
Immunities

# פורורד סינתטי





- ה - DUCO אינו כלי גידור, שכן במקרה של ייסוף השקל לא קיימת "רצפה" כלשהי. ההגנה מוגבלת לגובה התשואה העודפת, בהשוואה לפיקדון סטנדרטי, שכמובן בטלה בשישים ביחס לתנודתיות שע"ח.
- ה - DUCO כולל מכירת אופציית Call עירומה, שלא כחלק מאסטרטגיה המאפשרת הוזלה של עלות ההגנה (כדוגמת צילינדר). מכירה זאת אסורה, על פי רוב, במדיניות ניהול סיכונים/השקעות של חברות.
- מכיוון שה - DUCO כולל בתוכו נגזר, הצגתו מתבצעת לפי שווי הוגן ולכך השפעה על הוצאות המימון של החברה, כאשר נדרשת התייחסות אליו גם בביאורים הרלוונטיים.
- חברות אשר להן קיים צורך תזרימי למכירת דולרים בטווח הקצר, מעבר לעסקאות הגידור הפתוחות, יכולות לעשות שימוש ב - DUCO, כמעין תחליף להוראת לימיט. אך גם זאת בסכומים מינוריים ולטווחי זמן קצרים בלבד.





לפני ביצוע ה - DUCO, חשוב לאמת את הציטוט של הבנק, כדי ש"ההצעה המעניינת" של הבנק, תהיה מעניינת גם עבור החברה.

הצעת הבנק מיום 08.02.2018:

DUCO לשלושה חודשים המקנה תשואה של **3.5%** במידה ששער החליפין בתום הפיקדון יהיה מעל 3.57, יומרו כספי הפיקדון לפי שער חליפין של 3.57

**תמחור אובייקטיבי:**

שע"ח דולר שקל	
מחיר מימוש אופציית Call	3.57
פרמיה בגין מכירת אופציית ה - Call	0.53%
פרמיה בגין מכירת אופציית ה-Call במונחים שנתיים	2.14%
תשואת פיקדון דולרי סטנדרטי	1.685%
תמחור אובייקטיבי	3.83%

**פער של 0.33% בין התמחור להצעת הבנק**



# Forward Extra

Forward סינתטי כולל:

רכישת אופציית Put רגילה (Vanilla).

מכירת אופציית Call אקזוטית, הכוללת Knock In Trigger.

לשתי האופציות מחיר מימוש זהה.

דוגמא:

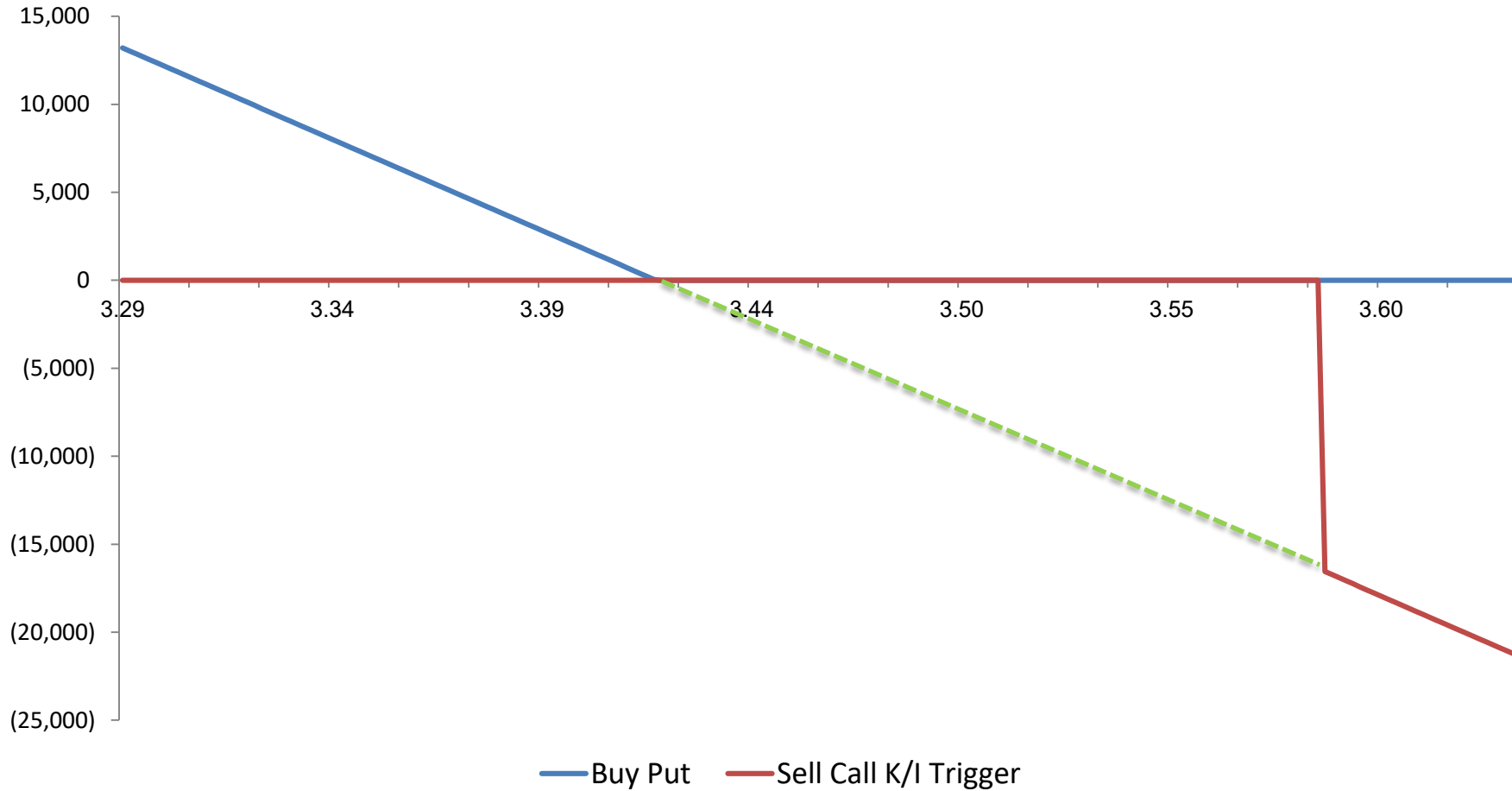
## Market Data (19.03.2018)

USDILS Spot Rate	3.46
Strike (Buy Put & Sell Call)	3.42
Knock In Trigger	3.5852
Price	0%
Expiry	3 Months

Forward Rate in Market	3.4437
------------------------	--------

התוצאות האפשריות של האסטרטגיה ביום הפקיעה:

התוצאה התזרימית	שער חליפין במהלך חיי האופציה
אופציית ה-Call תיכנס לתוקף ויתקבל חוזה Forward לפיו תהיה החברה מחויבת למכור דולרים בשער 3.42	נגע ב-3.5852
החברה תישאר עם הזכות למכור דולר בשער 3.42, אשר תמומש במידה ושער החליפין בתום שלושתחודשים יהיה נמוך משער זה	לא נגע ב-3.5832





## יתרונות:

- לחברה מבוטח שע"ח מינימאלי בו תמכור את הדולר, קרי 3.42
- לחברה קיימת אפשרות ליהנות מפירות השקל עד לרמה של 3.5852

## חסרונות:

- במידה a שע"ח נגע ב - Trigger, החברה תמכור את הדולר בשע"ח 3.42, הנמוך משער Forward הרגיל, אשר היה מתקבל בעת ביצוע העסקה (3.4437)
- קיימת מורכבות גבוהה יותר בחישוב השווי ההוגן
- בשל קיומו של ה - Trigger, לא ניתן ליישם חשבונאות גידור על אופציית ה - Call

## למי זה מתאים?

- Forward Extra מתאים לחברה אשר אינה מיישמת חשבונאות גידור, כתחליף לחוזה Forward רגיל
- קיימת עדיפות לשימוש ב - Forward Extra לטווחי זמן קצרים ולגידור חשיפות ספציפיות, כחלק מתמהיל של כלי גידור נוספים



# BAFMAN

ה - BAFMAN מורכב מ:

- קנייה של סדרת אופציות Put אקזוטיות, הכוללות Knock Out, לתאריכי ערך שונים, אך עם מחירי מימוש וסכומים זהים
- מכירת סדרה של אופציית Call אקזוטית, בעלות מחירי מימוש, תאריכי ערך ו - Knock Out זהים לאופציות ה - Put שנרכשו, אך בסכומים כפולים

## דוגמא:

USDILS Spot Rate	3.46
Strike	3.50
Knock Out Trigger	3.20
Price	0%

Maturity	1 Year
Samples (end of month)	12
Amount (for each sample)	1-2M USD
Total Amount	24M USD

Average Forward Rate	3.42
----------------------	------



התוצאות האפשריות של עסקה זאת ביחס לכל מועד דגימה הן:

○ במידה ששע"ח עד למועד הדגימה נסחר מעל לרמה של 3.20 (אירוע ה - Knock Out לא התקיים):

שע"ח במועד הדגימה	התוצאה התזרימית
גבוה מ - 3.5	החברה תמכור <u>2 מיליון דולר</u> כנגד השקל לפי שע"ח של 3.5
נמוך מ - 3.5	החברה תמכור <u>מיליון דולר</u> כנגד השקל לפי שע"ח של 3.5

○ במידה ששע"ח במהלך "חיי העסקה" נסחר ברמה השווה או נמוכה מ - 3.20 (אירוע ה - Knock Out התקיים), העסקה מסתיימת מיידית. כלומר, האופציות לתאריכי דגימה מרוחקים בטלות.



## יתרונות:

- העסקה מאפשרת, לכאורה, לייצר סדרה של עסקאות Forward סינתטיות בשער גבוה מהשער המתקבל בעסקאות Forward סטנדרטיות באותם תנאי שוק (3.5 לעומת 3.42). יתרון זה מתקבל כתוצאה משילוב המינוף זה - Knock Out.

## חסרונות:

- במקרה של ייסוף השקל (שע"ח נמוך מ - 3.20), לחברה לא קיים כלל גידור! למעשה החברה חוטאת למטרה שלשמה היא מנהלת סיכונים.
- ההגנה קיימת רק על חצי מסכום העסקה - סכום העסקה הינו 2 מיליון דולר, בעוד הגידור הוא על 1 מיליון דולר בלבד.
- ביצוע עסקה אחת בהיקף משמעותי - פעילות הגידור צריכה להתבצע באופן הדרגתי תוך הימנעות ממהלכים שהם בבחינת צל"ש או טר"ש.
- מורכבות גבוהה בחישוב השווי ההוגן.
- תנודתיות גבוהה בהוצאות המימון - הטווח הארוך של העסקה בשילוב עם היקפה הגדול, עשויים לגרום לתנודתיות גבוהה בהוצאות המימון (לא ניתן ליישם בגין עסקה שכזאת חשבונאות גידור).



## למי זה מתאים?

- העובדה שהעסקה "מתפוגגת" בדיוק בעת שזקוקים לה יותר מכל (כאשר השקל מתוסף), מוציאה אותה מהקטגוריה של כלי גידור.
- ה - BAFMAN אינו מתאים לגידור חשיפות מטבעיות של חברה, וזולת ספקולנטים קשה לחשוב שהוא מתאים כלל למישהו.



- במאמר שנכתב ע"י קרן המטבע העולמית (IMF)\*, וכלל מחקר אמפירי בנושא השימוש בכלים אקזוטיים לצרכי גידור, צוינה במפורש קבוצת כלים בעלת מאפיינים הזוהים ל - BAFMAN, כלא ראויה לשימוש לצרכי גידור.

*"Exotic Derivatives Losses in Emerging Markets: Questions of Suitability, Concerns for Stability",*  
IMF, July 2009