



תעודות סל – התפתחות ומגמות

מצגת לפורום שוק החוב 23.1.07

- ❖ בשנת 2006 מספר ה- Exchange traded funds (ETF) ב- Amex היה למעלה מ- 200 ומחזור המסחר הסתכם במאות מיליארד \$.
- ❖ שווי החזקות הציבור בתעודות סל הנסחרות בתל אביב, בספטמבר 2006 - כ- 11 מיליארד ₪.
- ❖ לאור הביקוש העולה לתעודות סל, מגוון תעודות הסל הוא גדול וצפוי להתרחב עוד יותר, לתעודות סל מורכבות.
- ❖ במקביל לגידול במספר תעודות הסל והיקפן, עולה מספר תעודות הסל המדורגות ומתודולוגית הדירוג מתעדכנת בהתאם להתפתחויות.



ETF – Exchange traded funds

❖ סל בטוחות פסיבי שנועד לעקוב אחר מדד כלשהו, הנסחר בבורסה באופן רציף, בדומה למניה רגילה.

❖ סוגי נכסי בסיס עיקריים ב-ETFs:

Exchange Traded Open-End Fund – כדוגמת Select Sector SPDR הנסחרות ב- Amex ועוקבות אחר סקטורים שונים במדד S&P 500, iShares MSCI הנסחרות ב- Amex ועוקבות אחר מדדי מדינות.

Unit Investment Trust – כדוגמת ה- QQQ הנסחר בנאסד"ק ועוקב אחר Nasdaq-100 וה- DIAMOND העוקב אחר ה- DJIA.

Exchange Traded Grantor Trust – כדוגמת ה- Holders המנוהלות על ידי Merrill Lynch.

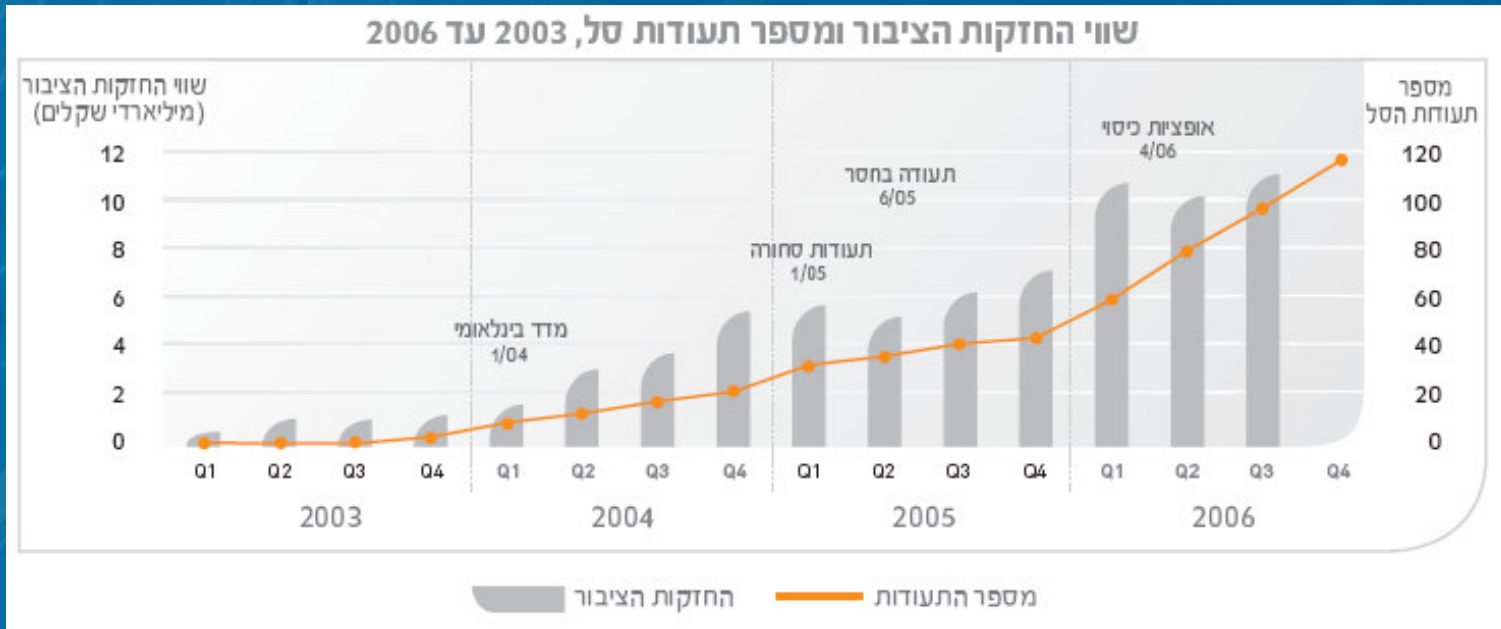
Fixed Income Traded Fund – העוקבות אחר מדדי אג"ח ממשלתיים וקונצרניים.

תעודות סל

- ❖ תעודות סל הינן תעודות התחייבות העוקבות אחר מדד או סקטור מסוים כגון: מדדי מניות, סחורות, מדינות וכו'.
- ❖ התחייבות המנפיק כלפי מחזיק התעודה להמיר את תעודת הסל לסך כספי בשווי מדד הבסיס במועד ההמרה או לנכסי הבסיס הכלולים במדד הבסיס במועד ההמרה, בניכוי עמלות.
- ❖ המנפיק יכול במסגרת חברה אחת, להנפיק מספר תעודות סל אשר כל אחת מהן מובטחת במנגנון בטוחות עצמאי ונפרד.
- ❖ נכון לסוף 2006, נסחרו בבורסה לניירות ערך בתל אביב 114 תעודות סל, מתוכן 15 הינן תעודות סל בחסר ו- 6 אופציות כיסוי.

תעודת סל, המשך

❖ בשנת 2006 הונפקו 73 תעודות סל חדשות, מתוכן כל תעודות הסל על מדדי המניות הבינ"ל, 2 תעודות סל על סחורות, 6 אופציות כיסוי על הנפט והזהב ו- 4 תעודות על נפט וכסף.



מקור - אתר הבורסה לניירות ערך בת"א.



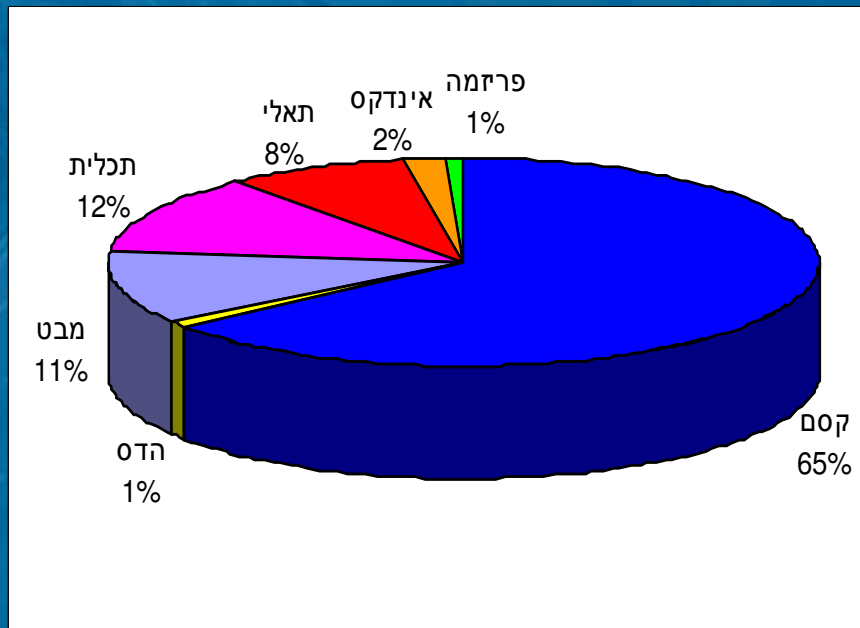
תעודת סל, המשך

מדרגות	כמות	סוג
14	41	מדדי מניות בת"א
1 (קסם S&P 500)	42	מדדי מניות בחו"ל
	15	ענפים בחו"ל
	7	סחורות בחו"ל
	3	אג"ח
	6	אופציות כיסוי
	114	סה"כ:

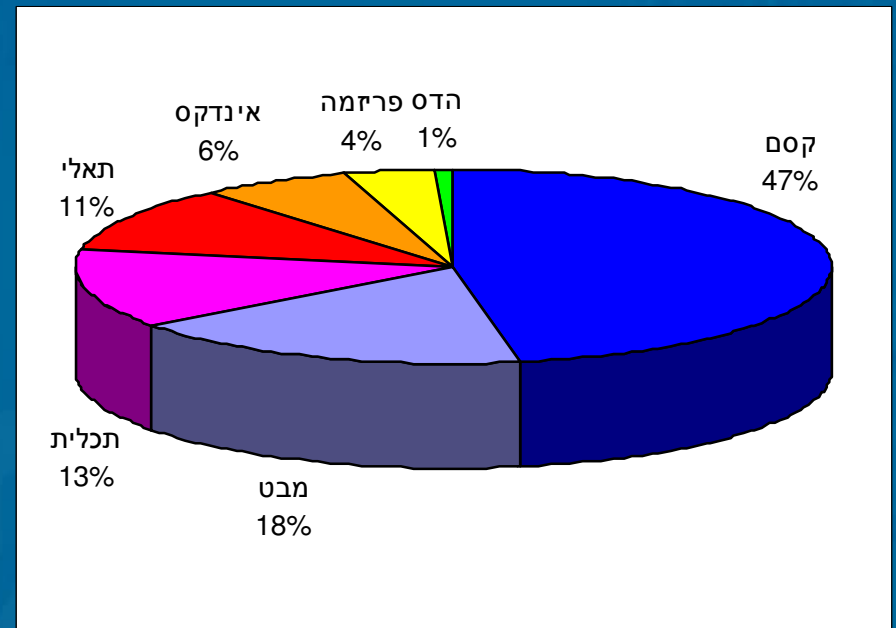
תעודת סל, המשך

מנפיקים, ספטמבר 2006 :

היקפי מסחר



מספר תעודות סל



מקור – מחקר מידרוג.

נתונים: אתר הבורסה, דוחות כספיים של רבעון שלישי 2006 ו- Bizportal.



הבדלים בין ETF ותעודות סל

- ❖ ETF הינה סוג של קרן נאמנות ולכן התחייבות המנפיק הינה ל- Best Effort במעקב אחרי המדד.
- ❖ בתעודות הסל התחייבות המנפיק הינה להעמיד לרשות המחזיק את נכסי הבסיס הכלולים במדד בעין או את שווים הכספי.



יתרונות וחסרונות למשקיע הפרטי

❖ יתרונות:

- סחירות לאורך כל יום המסחר.
- דמי ניהול נמוכים יחסית.
- שקיפות.
- הטבות מס בהשוואה להחזקת מניות.
- הקטנת סיכון על ידי פיזור הנכסים באמצעות כלי אחד.

❖ חסרונות:

- בעיות נזילות בקרנות העוקבות אחר נכסי בסיס "אקזוטיים".
- בהיעדר גמישות בניהול, אין יכולת "להכות את המדד".
- בתעודות סל זרות – השפעה של שערי החליפין ואי יציבות פוליטית במדינות נכסי הבסיס. (כיום קיימות תעודות סל המנטרלות סיכון זה באמצעות גידור).



יתרונות למשקיע המוסדי

- ❖ מיקור חוץ של תפעול הנכסים – יעיל וזול.
- ❖ הגדלת/הקטנת חשיפות לשווקים ומגזרים מסוימים באופן מיידי.
- ❖ מעקב אחרי Benchmark בפעולה אחת.
- ❖ מסחר רציף תוך-יומי, כמו במניות רגילות, לרבות שימוש בפקודות Limit ו-stop.
- ❖ אפשרות להשתמש ככלי גידור.
- ❖ נותן חלופה טובה עבור משקיעי ה-Buy-and-hold לטווח ארוך וגם עבור שחקנים פעילים בטווחי זמן קצרים.



הנחיות הבורסה לני"ע בתל אביב

- ❖ ההון העצמי הנדרש ממנפיקי תעודות סל – 36 מיליון ₪.
- ❖ חברה בעלת ביטוח ואשר שווי התעודות שלה אינו עולה על הסכומים הנקובים בכללים תידרש להון עצמי נמוך יותר - 16 או 8 מיליון ₪.
- ❖ הקלות בדרישת ההון העצמי גם לחברות שכל תעודות הסל שהנפיקה מדורגות Aaa*.

מתודולוגית הדירוג

- ❖ תוחלת ההפסד - Expected Loss Approach
- ❖ תוחלת ההפסד לדירוג Aaa* ביחס ל- Benchmark אינה עולה על 0.001%.
- ❖ שיטת האמידה – סימולציה היסטורית.
- ❖ מבנה השעבודים והבטוחות.
- ❖ יתרונות השיטה:
- ◀ אין צורך בהנחות לגבי התפלגות משותפת של התשואות יומיות.
 - ◀ פשטות אמידה.
- ❖ חסרונות השיטה
- ◀ דרישת בסיס נתונים היסטורי רחב.

מתודולוגית הדירוג, המשך

הגדרת ההפסד

$$Loss_t = \text{Max}[Yield_Benchmark_t - Yield_Portfolio_t, 0]$$



אמידה של התוחלת (M) וסטיית התקן (Σ) של שיעור ההפסד



הנחת התפלגות ההפסדים - Log-Normal והגדרת הפרמטרים

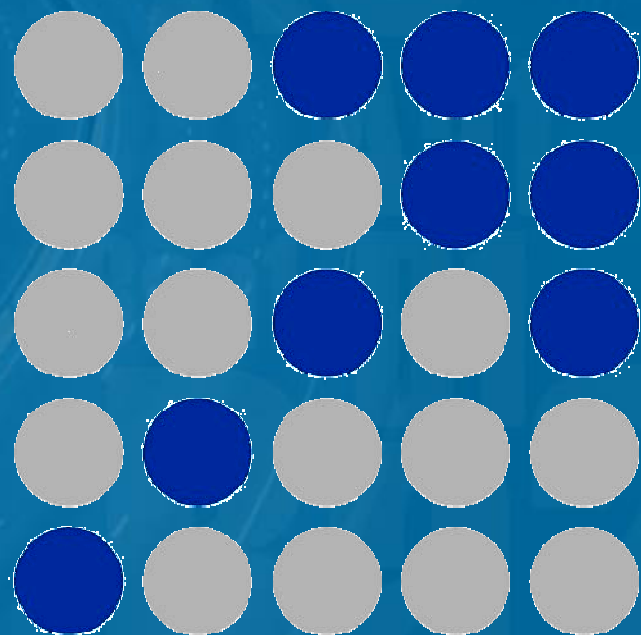
$$\sigma = \sqrt{\log \left[1 + \left(\frac{\Sigma}{M} \right)^2 \right]} \quad m = \log(M) - \frac{\sigma^2}{2}$$

חישוב אחוזון 99.99%



תעודות מורכבות

- ❖ תעודות העוקבות אחר כמה מדדים.
- ❖ תעודה אשר יכולה להחליף את המדד אחריו היא עוקבת מספר פעמים בשנה.
- ❖ תעודות שמחירן נקבע לפי נוסחה הקשורה למדד מסוים.



מִיִּדְרוּג

תודה !

מתודולוגית הדירוג, המשך

