



cutting through complexity

ניהול סיכונים בהערכות שווי

רו"ח אביבית בנדר, שותפה
ראש מחלקת הערכות שווי ותגמול עובדים
KPMG סומך חייקין

ינואר 2013

ניהול סיכונים - רקע

- השפעת המשבר הכלכלי העולמי וקריסות של חברות

- מעילות ענק, Restatements ושערוריות פיננסיות

- שינויי רגולציה והתפתחות בתחום הממשל התאגידי בארץ ובעולם:

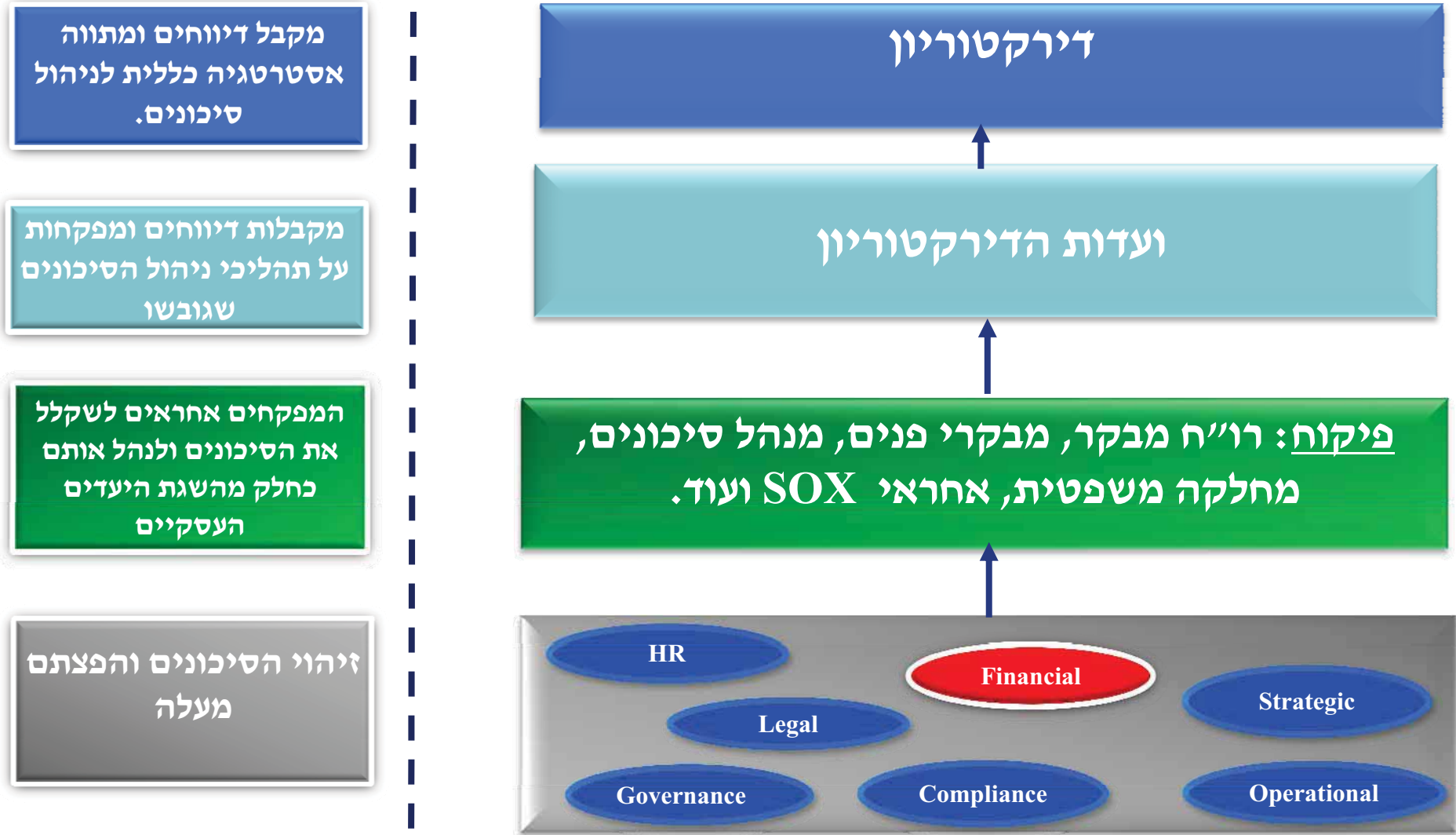
 - גושן

 - SOX

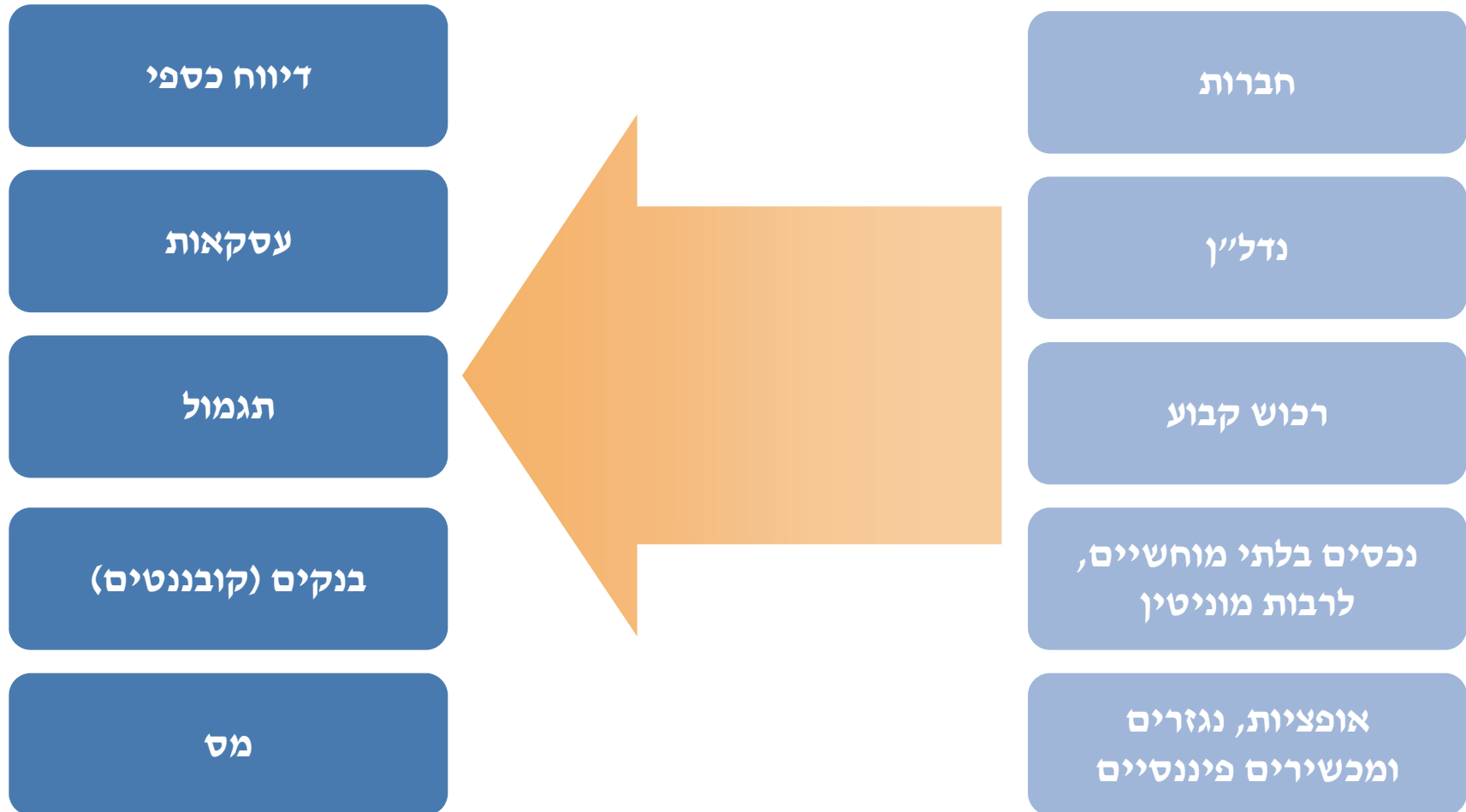
- מודעות הולכת וגוברת לניהול סיכונים כתהליך מתודולוגי



ניהול סיכונים - תפקידים ואחריות



הערכות שווי - השפעה רוחבית

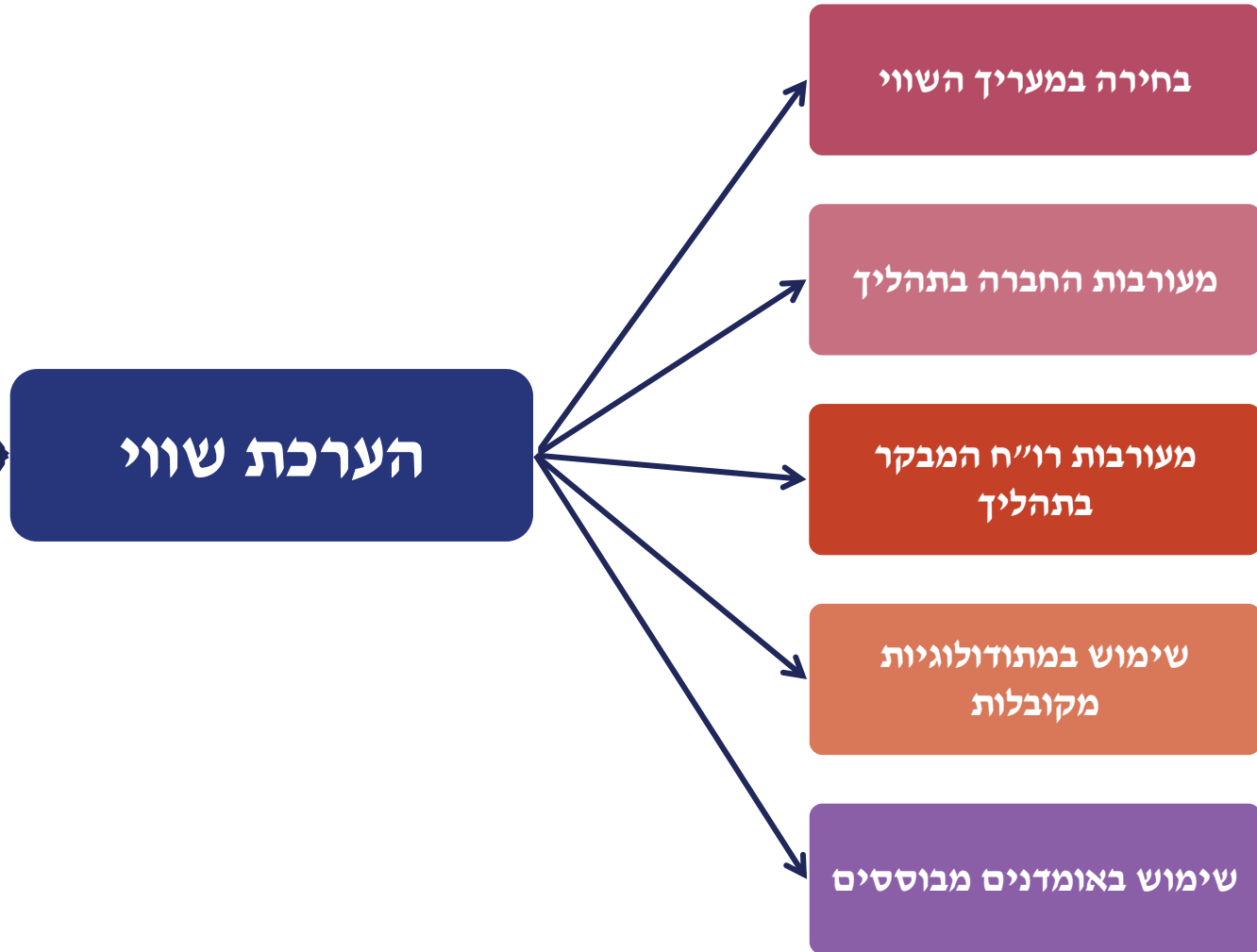


ניהול סיכונים בהערכות שווי

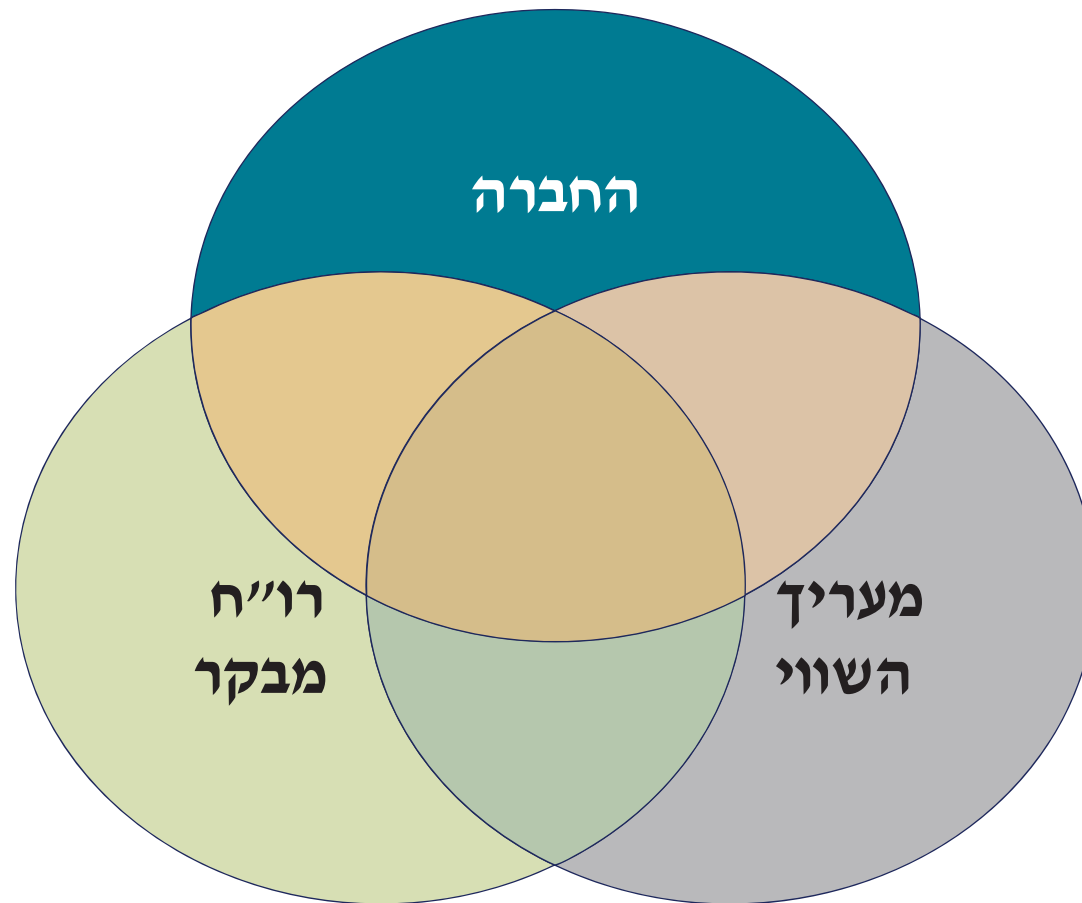
סיכונים עיקריים



Risk Mitigate



"השילוש הקדוש"



בחירה במעריך השווי

המצב בארץ

- היעדר רגולציה, היעדר גילדות מקצועיות
- מעבר ל-IFRS: גישת "גם אני יכול" (הבהלה לזהב)
- One Stop Shop - כולם עושים הכול
- שונות גבוהה מאוד באיכות העבודה של מעריכי השווי השונים



המצב בחו"ל

- גילדות מקצועיות (כגון ה-ASA, NACVA, IBA) המתנות חברות בעמידה במבחני המעבר ובניסיון מקצועי קודם בביצוע הערכות שווי.
- גופים ציבוריים נוספים (כגון ה-AICPA, Appraisal Foundation) המפרסמים הנחיות/מדריכים לעניין הערכות שווי.
- אין גילדות מקצועיות.
- קיים גוף ציבורי (IDW) המפרסם הנחיות מקצועיות לעניין הערכות שווי, המאומצות על ידי רו"ח המבקרים, ובהתאם מאומצות גם ע"י מעריכי השווי.

בחירה במעריך השווי - הקטנת הסיכון

- בחירה במעריך בעל מומחיות בתחום הספציפי : נגזרים, הערכות שווי חברות, ייעוץ בליווי עסקאות
- חברות ציבוריות/SEC - מעריך שווי בעל ניסיון מוצלח בעבודות מול גופים אלו
- קבלת חוות דעת מגורמים נוספים - רו"ח מבקר, קולגות
- בסופו של דבר - "משחק סכום אפס":



מעורבות רו"ח המבקר בתהליך הערכת השווי - תקינה

| מקור | מהות הדרישה |
|-------------------------------------|--|
| תקן ביקורת 96 - שימוש בעבודת המומחה | <p><u>סעיף 12:</u></p> <p>על המבקר להעריך את נאותות עבודת המומחה כראיית ביקורת לגבי המצב הנבחן. לכך צריך יהיה להעריך אם ממצאי המומחה משתקפים באופן נאות בדוחות הכספיים או תומכים במצגים.</p> |
| | <p><u>סעיף 14:</u></p> <p>הנאותות והסבירות של ההנחות והשיטות שבהן נעשה שימוש וכן אופן יישומן הינם באחריות המומחה. למבקר אין אותה מומחיות ולכן לא תמיד הוא יוכל לחלוק על ההנחות והשיטות של המומחה.</p> <p>עם זאת, המבקר יצטרך להשיג הבנה של ההנחות והשיטות שבהן נעשה שימוש ולשקול אם הן נאותות וסבירות, בהתבסס על הידע של המבקר אודות עסקי הגוף המבוקר ועל התוצאות של נהלי ביקורת אחרים.</p> |

מעורבות רו"ח המבקר בתהליך הערכת השווי - תקינה

| מקור | מהות הדרישה |
|--|--|
| תקן ביקורת 81 - ביקורת אומדנים בחשבונאות | <p><u>סעיף 9:</u></p> <p>על המבקר להשיג מידה מספקת של ראיות ביקורת נאותות כדי להניח את דעתו אם אומדן בחשבונאות הינו סביר בנסיבות העניין וכן, כאשר הדבר דרוש, ניתן לו גילוי נאות.</p> |
| | <p><u>סעיף 12:</u></p> <p><u>הצעדים שבדרך כלל מתבקשים לסקירתו של התהליך אשר ההנהלה השתמשה בו ובדיקתו, הם אלה:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• הערכת טיב הנתונים ובחינת ההנחות שעליהם מבוסס האומדן.• בדיקת החישובים הכרוכים באומדן.• השוואה, כאשר הדבר אפשרי, של אומדנים שנעשו בגין תקופות קודמות עם התוצאות בפועל לתקופות האמורות.• בחינת הנהלים לאישור האומדנים על-ידי ההנהלה. |
| | <p><u>סעיף 17:</u></p> <p>המבקר יצטרך להקדיש תשומת לב מיוחדת להנחות שרגישות לשינויים, שהן סובייקטיביות או חשופות להצגה מוטעית מהותית.</p> |

מעורבות רו"ח מבקר בתהליך הערכת השווי - הקטנת הסיכון

- בתחילת התהליך - הצגת הגישה/מתודולוגיה לפיה תבוצע הערכת השווי לרו"ח המבקר
- המשך התהליך - בחינת חוות הדעת של המעריך ע"י רו"ח המבקר:
 - בחינת האומדנים ;
 - בחינת מתודולוגיית הערכת השווי ;
 - עריכת "תחשיב צל" ;
 - תהליך של שאלות ותשובות עם מעריך השווי
- נושא שכ"ט נוסף של רו"ח מבקר : שיקולי עלות-תועלת



מעורבות החברה בתהליך הערכת השווי - רגולציה

| מקור | מהות הדרישה |
|---|--|
| תקנות חוק החברות הוראות ותנאים לעניין הליך אישור הדוחות הכספיים, התש"ע - 2010 | <p>2. דוחות כספיים של חברה יובאו לדיון ואישור הדירקטוריון לאחר שאושרו כל אלה:</p> <p>(1) הוועדה לבחינת הדוחות הכספיים דנה בישיבותיה וגיבשה המלצה לדירקטוריון בכל אלה:</p> <ul style="list-style-type: none">(א) ההערכות והאומדנים שנעשו בקשר עם הדוחות הכספיים;(ב) הבקורות הפנימיות הקשורות בדיווח הכספי;(ג) שלמות ונאותות הגילוי בדוחות הכספיים;(ד) המדיניות החשבונאית שאומצה והטיפול החשבונאי שיושם בעניינים המהותיים של התאגיד;(ה) הערכות שווי, לרבות ההנחות והאומדנים שבבסיסן, שעליהן נסמכים נתונים בדוחות הכספיים. <p>(2) רואה החשבון המבקר יוזמן לכל ישיבות הוועדה לבחינת הדוחות הכספיים והמבקר הפנימי יקבל הודעות על קיום ישיבות הוועדה ויהיה רשאי להשתתף בהן;</p> <p>(3) הוועדה לבחינת הדוחות הכספיים העבירה לדירקטוריון את המלצותיה לעניין אישור הדוחות הכספיים זמן סביר לפני הדיון בדירקטוריון ודיווחה לו על כל ליקוי או בעיה שהתגלו במהלך הבחינה.</p> |

מעורבות החברה בתהליך הערכת השווי - רגולציה

| מקור | מהות הדרישה |
|-----------------|---|
| נהלי סוקס וגושן | <ul style="list-style-type: none">■ על תהליך הדיווח הכספי והגילוי לכלול ביצוע בדיקות מבססות לנאותות הנתונים שהתקבלו.■ החברה נדרשת לזהות את התהליכים המהותיים לה ולהטמיע בהם תהליכי בקרה פנימית נאותים. |

מסקנה - הנהלת החברה אינה יכולה "לטמון את ראשה בחול" באשר להנחות והאומדנים שהונחו במסגרת הערכות השווי

מעורבות החברה בתהליך הערכת השווי - אומדנים מהותיים

צירופי עסקים

- תמורה:
- מכשירים שאינם במזומן
- תמורה מותנית
- זיהוי הנכסים הבלתי מוחשיים
- אורך חיים צפוי
- שיעורי היוון
- שיעורי צמיחה/רווחיות

תגמול הוני

- סטיית תקן
- אורך חיים צפוי/מס' צעדים במודל
- התנהגות מימוש
- שיעור עזיבת עובדים
- תשואת דיבידנד

נגזרים

- הבנת החוזה / החשיפה
- שיעורי ריבית
- מדדי הצמדה
- הסתברויות

בעיות לדוגמא - סיכונים והשלכות



נגזרים:

שימוש בעקומי ריבית שונים



אופציות לעובדים:

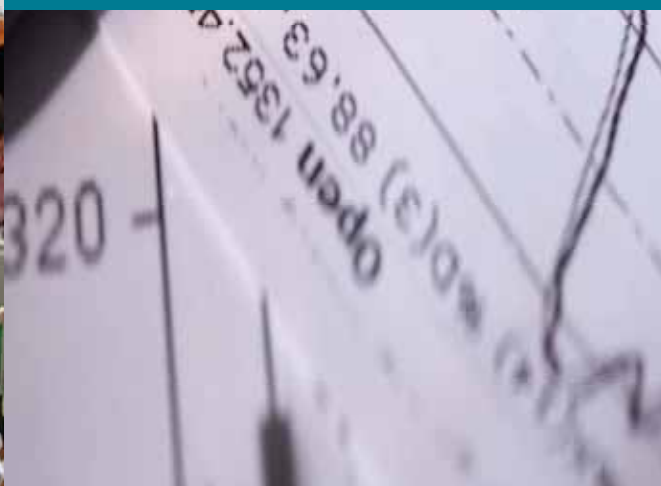
סטיית תקן שגויה

מספר צעדים במודל הבינומי



צירופי עסקים:

אי בניית מודל רכישה

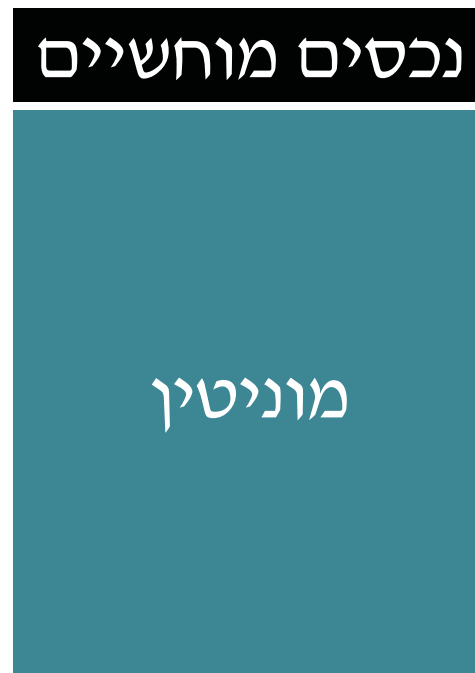


- תקן בינלאומי IFRS3R קובע כי כאשר חברה רוכשת עסק, אם במסגרת רכישת חברה או רכישת פעילות, אזי כלל הנכסים (המוחשיים והבלתי מוחשיים) וההתחייבויות של הגוף הנרכש יוכרו בספרי החברה הרוכשת על בסיס שווי הוגן.

הווה



עבר



יש חשיבות רבה לשווי הכלכלי של הנכסים

- מודל הרכישה הינו מודל שווי לכלל החברה/הפעילות הנרכשת המחושב על פי שיטת היוון תזרימי המזומנים ואשר משקף את מחיר הרכישה.
- תחזית תזרימי המזומנים ושיעור ההיוון של מודל הרכישה/מודל השווי מהווים את הבסיס לתחזיות תזרימי המזומנים ושיעורי ההיוון של הנכסים הבלתי מוחשיים.
- הנחת הבסיס, ברוב המקרים, הינה שמחיר הרכישה משקף שווי עסקה שבין קונה מרצון לבין מוכר מרצון. על כן אנו נצפה לראות שמודל הרכישה (שמהווה כאמור את הבסיס להערכת שווי הנכסים הבלתי מוחשיים) משקף בקירוב את מחיר הרכישה.
- במידה ולא קיימת כלל התאמה בין מודל הרכישה לבין מחיר הרכישה, אזי יש לבחון שוב את התחזיות ואת שיעור ההיוון.

צירופי עסקים

בעיה לדוגמא - אי בניית מודל הרכישה

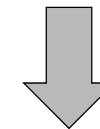
היעדר קיומו של מודל רכישה



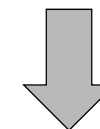
שימוש באומדנים לא מבוססים לצורך הערכת שווי הנכסים הבלתי מוחשיים (לדוגמא - שימוש בקצב נטישה גבוה של לקוחות קיימים / קצב דעיכה מוגבר של טכנולוגיה קיימת) אשר אינם מתיישבים עם תזרימי המזומנים לחברה בכללותה



שווי נכסים בלתי מוחשיים נמוך



היווצרות מוניטין גבוה מדי



בתקופה המדידה העוקבת: ירידת ערך מוניטין (משום שמלכתחילה המוניטין שנוצר לא הצדיק את קיומו)



Restatement •
•עיוותים בהפחתה החשבונאית
•יכולת חלוקת דיבידנד
•השפעות מיסוי
•נזק תדמיתי

הסיכון בתמחור לא נכון של נכסים בלתי מוחשיים

אופציות לעובדים

סטיית תקן שגויה

דוגמא: הענקת אופציה בחברה

| שווי כלכלי (יישום סטיית תקן נמוכה יותר) | שווי חשבונאי (סטיית תקן היסטורית) | |
|---|-----------------------------------|------------------|
| 22.5 | 22.5 | מחיר מניה |
| 22.5 | 22.5 | מחיר מימוש |
| 3.0 | 3.0 | זמן הבשלה |
| 3.3% | 3.3% | ריבית חסרת סיכון |
| 17% | 34% | סטיית תקן |
| 3.65 | 6.07 | מחיר אופציה |

יישום סטיית תקן שגויה.

המוסכמה החשבונאית הינה קביעת שווי על פי נתונים היסטוריים (סטיית התקן ההיסטורית בשנים 2006-2008 הינה 34%).



הסיכון בתמחור לא נכון של אופציות לעובדים ←

אופציות לעובדים

מספר הצעדים ליישום במודל הבינומי - רקע

מנגנון Knock in:

- אופציה אשר בנוסף למחיר המימוש הרגיל שלה, יש לה "חסם", אשר נקרא Instrike, כאשר האופציה תכנס לתוקף באם יגיע מחיר נכס הבסיס לחסם זה בתקופת זמן מסוימת.
- מנגנון ה-Knock In משולב בדרי"כ עם תנאי שירות (תקופת העסקה), כך שבכדי שהאופציה תבשיל חייבים להתקיים שני התנאים במצטבר (גם חלוף תקופת העסקה וגם מחיר מניה הגבוה מהיעד שהוגדר).

| פרמטרים | Plain Vanilla | Knock in |
|--------------------------------|---------------|--------------|
| מחיר נכס הבסיס: S | 100 | 100 |
| מחיר המימוש: X | 100 | 100 |
| תנודתיות נכס הבסיס: σ | 40% | 40% |
| ריבית חסרת סיכון: R | 2.86% | 2.86% |
| תקופת האופציה (חוזית/צפויה): T | 5 | 5 |
| תקופת הבשלה | NR | 2 |
| חסם | NR | 190 |
| מודל תמחור | B&S | בינומי |
| שווי כלכלי | 39.27 | 15.04 |

✓דוגמא:

אופציות לעובדים

מספר הצעדים ליישום במודל הבינומי - רקע

מנגנון תקרת רווח (Capped Option):

לאחר תקופת ההבשלה - מימוש מיידי עם הגעת מחיר המניה לתקרה מסוימת.

במהלך תקופת ההבשלה - אין השפעה להגעה לתקרה.

אפשרי ליישום לאופציות עם מנגנון Cashless או Cash Settlement.

דוגמה: נקבע מחיר מימוש של 50 ותקרה של 75.

מחיר המניה קפץ ביום אחד מ-74 ל-79 לכן מימוש מיידי לפי 75 ורווח של $75 - 50 = 25$.

| Capped Option | Plain Vanilla | פרמטרים |
|---------------|---------------|--------------------------------|
| 100 | 100 | מחיר נכס הבסיס: S |
| 100 | 100 | מחיר המימוש: X |
| 40% | 40% | תנודתיות נכס הבסיס: σ |
| 2.86% | 2.86% | ריבית חסרת סיכון: R |
| 5 | 5 | תקופת האופציה (חוזית/צפויה): T |
| 2 | NR | תקופת הבשלה |
| 190 | NR | חסם |
| בינומי | B&S | מודל תמחור |
| 30.27 | 39.27 | שווי כלכלי |

דוגמה 2: ✓

אופציות לעובדים

מספר הצעדים ליישום במודל הבינומי - דוגמא לאופציות אקזוטיות עם חסם

- ניתן לראות כי למספר הצעדים במודל הבינומי השפעה לא מבוטלת על שווי האופציה:

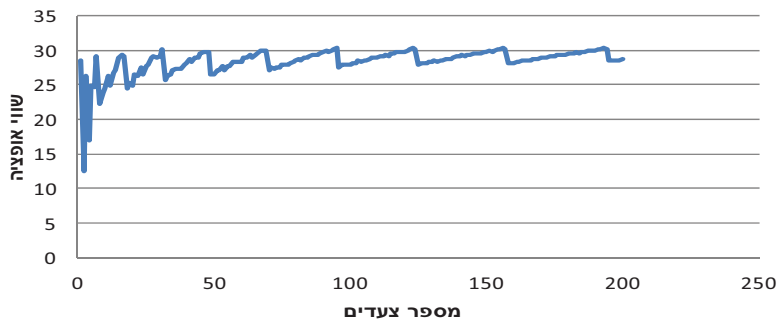
אופציות תקרת רווח

| שווי | מס' צעדים |
|-------|-----------|
| 27.87 | 100 |
| 29.79 | 150 |
| 28.62 | 200 |
| 30.05 | 1000 |
| 29.75 | 2000 |
| 30.23 | 5000 |
| 30.18 | 6000 |

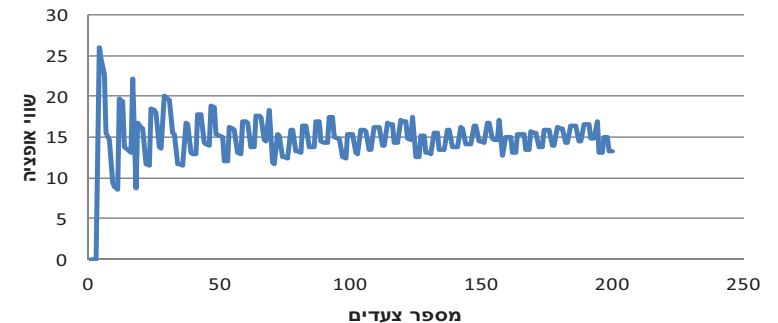
אופציות Knock in

| שווי | מס' צעדים |
|-------|-----------|
| 15.32 | 100 |
| 14.39 | 150 |
| 13.28 | 200 |
| 14.58 | 1000 |
| 14.31 | 2000 |
| 14.74 | 5000 |
| 15.03 | 6000 |

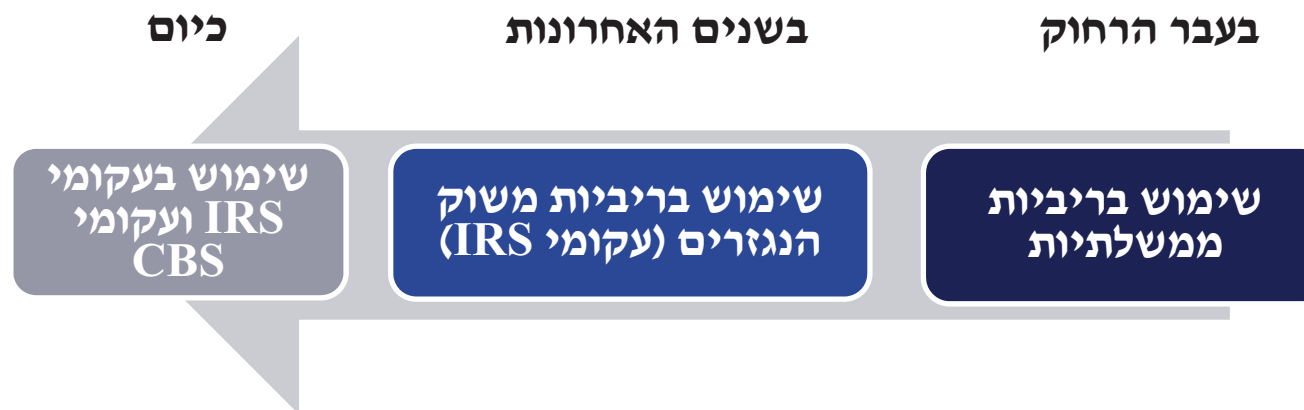
שווי אופציה לפי מספר צעדים



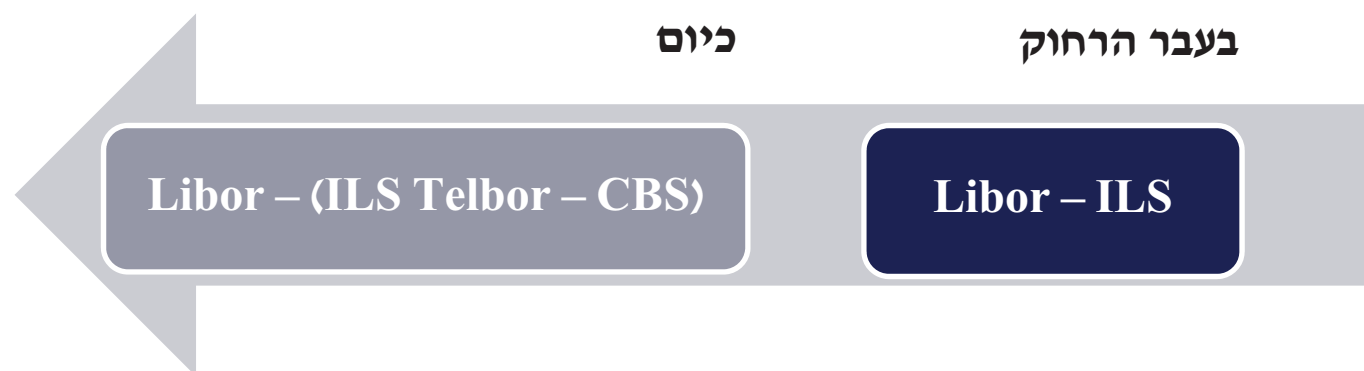
שווי אופציה לפי מספר צעדים



שינוי מתמיד בעקומי ריבית



עקומי CBS - Basis Spread : מרווח ה- CBS מייצג פערים ברמת הסיכון וברמת הנזילות הגלומים בין שני מטבעות.



בעיה לדוגמא - שימוש בעקומי ריבית שונים

חברה א' ביצעה עסקת Swap מול בנק ב' לתשלום ריבית שקלית בשיעור של 5% תמורת תקבול של ריבית דולרית בשיעור של 2% לתקופה של 5 שנים.

קרן דולרית של העסקה הינה 100 מליון דולר לעומת קרן שקלית של 400 מליון שקל. תשלומי הריבית הינם רבעוניים ותשלום הקרן מתבצע בסוף התקופה.

שווי הוגן של העסקה:

חישוב שווי הוגן של העסקה הנ"ל מתבסס על היוון תזרימי מזומנים.

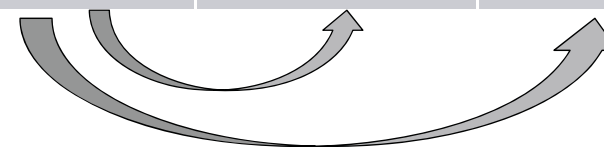
להלן 3 חלופות לשווי הוגן לעסקה המתבסס על 3 עקומי ריבית שונים כדלקמן:

- עקומי ריבית ממשלתיים
- עקומי ריבית מסוג IRS
- עקומי ריבית מסוג IRS בשילוב עם מרווח CBS

הסיכון הגלום בתמחור לא נכון:

- רישום חשבונאי לא נכון
- השפעה על דרישת בטחונות
- בבנקים - השפעה על ניהול חשיפות

| אלפי ₪ | עקומי ריבית ממשלתיים | עקומי ריבית מסוג IRS | עקומי ריבית מסוג IRS בשילוב עם מרווח CBS |
|-----------|----------------------|----------------------|--|
| שווי הוגן | (46,960) | (25,906) | (33,429) |



- המתכון להצלחה: ליווי **צמוד** של התהליך לאורך **כל הדרך**.

יש לזכור:





cutting through complexity

רו"ח אביבית בנדר, שותפה

ראש מחלקת הערכות שווי ותגמול עובדים

KPMG סומך חייקין

טל: 03-6848523

אימייל: aben-simchon@kpmg.com

המידע המוצג כאן הינו בעל אופי כללי ואינו מהווה לענות על הצרכים הייחודיים של כל יחיד או ישות. אף על פי שאנו משתדלים לספק מידע מדויק וזמין, אין באפשרותנו להבטיח את עדכניות המידע ביום בו הוא מתקבל וכן כי המידע ימשיך להיות מדויק גם בעתיד. אין לפעול לפי המידע המוצג ללא ייעוץ מקצועי. מתאים לאחר בדיקה מקיפה ויסודית של המצב הספציפי.

KPMG International Cooperative ("KPMG International") הינה ישות שוויצרית. פירמות החברות ברשת של פירמות עצמאיות של KPMG מסונפות ל - KPMG International. KPMG International אינה מספקת שירותים ללקוחות. לאף פירמה החברה ברשת אין סמכות לחייב את KPMG International או כל פירמה אחרת ברשת כלפי צדדים שלישיים ול- KPMG International אין סמכות כזו לחייב כל פירמה החברה ברשת. KPMG, הלוגו והביטוי "cutting through complexity" הינם סימנים מסחריים רשומים או סימנים מסחריים של KPMG International.