



מתודולוגיה לשווי הוגן נגזרים משובצים (Embedded Derivatives)

מאת: רועי פולניצר

מבוא

קביעת שווי הוגן למכשירים (נכסים והתחייבויות) פיננסיים (כגון: מניות, ניירות ערך, איגרות חוב, אופציות וכו') ונגזרים משובצים (הכוונה למכשיר, כגון: חוזה, הכולל מספר חוזים נפרדים המשובצים יחדיו (Embedded)) הינה תהליך הנידון בתקן חשבונאות ישראלי מספר 22, בתקני חשבונאות בינלאומיים IAS39 ו-IAS32 ובתקן דיווח כספי בינלאומי IFRS7. על פי תקנים אלו, לדוגמא, חוזה שכירות משרדים פשוט הנקוב בדולר לחברה ישראלית, יפורק לחוזה שכירות שקלי ולהחזקה בחוזה עתידי מסוג FORWARD על הדולר, שיש להציגו בשווי הוגן בכל תאריך חתך.

נגזרים פיננסיים משובצים

תקן חשבונאות בינלאומי IAS 39- מכשירים פיננסיים, הכרה ומדידה (להלן "התקן") קובע בין היתר כי התקשרויות שונות יחשבו כמכשיר משולב (Hybrid Instrument) הכולל בחובו הן את החוזה המארח ("Host Contract" הנושא אופי שקלי במהותו) והן את הנגזר המשובץ ("Embedded Derivative" הנושא אופי דולרי במהותו). התקנים קובעים את אופן הפיצול, המדידה וההצגה של רכיב החוזה המארח מרכיב הנגזר המשובץ, כולל את השפעותיו על דוחותיה הכספיים של החברה.

המשמעות מהנחיות התקנים הינה כי ביום חתימת חוזה השכירות, התקשרה למעשה החברה בחוזה שכירות שקלי (נומינלי) מצד אחד ובחוזה עתידי על מטבע זר צד שני. לפיכך, בהתאמה להנחיות התקן, יש למדוד באופן רטרוספקטיבי את הוצאות השכירות השקליות שירשמו בספרי החברה במועדי התשלום העתידי בפועל, כבר ביום החתימה על החוזה ויצירת החוזה המארח. התקשרויות החברה לתשלום שכירות דולרי שקולות אפקטיבית, מכל הבחינות המהותיות, לפתיחת פוזיציות Short על הדולר.



סכום התשלום בפועל יסווג בין הוצאות השכירות השקליות (כפי שיימדדו ביום ההקמה) לבין הוצאות או הכנסות המימון (לרבות מיון, ככל שרלוונטי, בין הוצאות או הכנסות מימון והפרשי העיתוי בגין הבדלים בהוצאות השכירות לתשלום בפועל לתאריכי חתך). הוצאות או הכנסות המימון (לרבות בגין שיערוך נכס או התחייבות מימונית לתאריכי חתך) בגין חוזי האקדמה שטרם באו לידי פקיעה, יחושבו מדי תקופת דיווח על בסיס השינוי בשוויים ההוגן של ההתקשרויות העתידיות לתאריכי החתך הרלוונטיים, מהווים ליום הפקיעה של כל חוזה אקדמה במטבע זר, דהיינו, יום תשלום דמי השכירות.

בהתאם לפרסום המוסד הישראלי לתקינה בחשבונאות, "תקן חשבונאות בין לאומי 39 מכשירים פיננסיים: הכרה ומדידת חוזים לרכישת פריטים לא פיננסיים הנקובים או צמודים למטבע חוץ מנובמבר 2007" יש להכיר במקביל לנכסים האמורים בחשבונאות חתך בגין הפרשי הוצאות שכירות. נציין כי במקרה שלפנינו יש לחשב את השפעת הסעיפים המימוניים בלבד.

חישוב שווי רכיב ההמרה באיגרת חוב להמרה סחירה

1. הכרה, מדידה, גילוי והצגה

תקן חשבונאות בינלאומי IAS 32 – מכשירים פיננסיים: גילוי והצגה (להלן "התקן"), קובע את אופן ההצגה ואופן הפיצול של מכשיר פיננסי מורכב לרכיב התחייבותי ולרכיב המרה, אך אינו עוסק באופן פיצול חבילת ניירות ערך שהונפקה. התקן קובע כי פיצול מכשיר פיננסי מורכב בעת ההכרה לראשונה, יבוצע על ידי קביעת השווי ההוגן של רכיב ההתחייבות ויחוס שארית התמורה לרכיב ההמרה Residual Value (להלן "גישת השארית").

תקן חשבונאות בינלאומי IAS 39 – מכשירים פיננסיים: הכרה ומדידה, קובע כי התחייבות פיננסית תימדד בעת ההכרה לראשונה בשווייה ההוגן. לפיכך, בניגוד לאמור בסעיף 15 (ב) לתקן חשבונאות ישראלי מספר 22, בעת הנפקת חבילה, בהכרה לראשונה, יש לקבוע תחילה את השווי ההוגן של התחייבויות פיננסיות אשר השינויים השוטפים בהן נמדדים בשוויים ההוגן דרך דו"ח רווח והפסד ורק לאחר מכן לקבוע את שוויין ההוגן של התחייבויות פיננסיות הנמדדות בשווי הוגן רק בעת ההכרה לראשונה, בעוד ששארית התמורה תיחוס לרכיבים הוניים.



סעיף A48 ל- IAS 39 קובע כי :

"...The best evidence of fair value is quoted prices in an active market. If the market for a financial instrument is not active, an entity establishes fair value by using a valuation technique. The objective of using a valuation technique is to establish what the transaction price would have been on the measurement date in an arm's length exchange motivated by normal business considerations. Valuation techniques include using recent arm's length market transactions between knowledgeable, willing parties, if available, reference to the current fair value of another instrument that is substantially the same, discounted cash flow analysis and option pricing models..."

תקן חשבונאות בינלאומי IAS 32 מגדיר בסעיף ב (2) התחייבות פיננסית גם כ- "נגזר, אשר יסולק או עשוי להיות מסולק שלא בדרך של החלפת סכום קבוע של מזומן או נכס פיננסי אחר, בתמורה למספר קבוע של מכשיריה ההוניים של הישות. לצורך כך, מכשיריה ההוניים של הישות אינם כוללים מכשירים, אשר הם כשלעצמם חוזים לקבלה עתידית או מסירה עתידית של מכשיריה ההוניים של הישות".

בהתאם להגדרת התחייבות פיננסית לעיל, הרי שרכיב ההמרה של אגרת החוב להמרה של החברה הנקובה ו/או הצמודה למטבע שאינו מטבע הדיווח של החברה או למדד מחירים כלשהו יסווג למעשה כהתחייבות פיננסית, מכיוון שאותו רכיב ההמרה צפוי להיות מסולק בדרך של החלפת סכום משתנה של מזומן (קרי, באמצעות תוספת מימוש הנקובה ו/או הצמודה למטבע שאינו מטבע הדיווח של החברה או למדד מחירים כלשהו) תמורת מספר קבוע של מכשירים הוניים (קרי, מניות) של החברה.

לפיכך, אגרת החוב להמרה של החברה איננה נופלת בגדר "מכשיר מורכב" הכולל הן רכיב הוני והן רכיב התחייבותי, אלא בגדר חוזה מארח (אגרת חוב "סטרייט") בו משובץ נגזר (אופציית ההמרה).



סעיף 9 ל- IAS 39 מגדיר נגזר כדלקמן :

"A derivative is a financial instrument or other contract within the scope of this Standard (see paragraphs 2–7) with all three of the following characteristics:

- (a) its value changes in response to the change in a specified interest rate, financial instrument price, commodity price, foreign exchange rate, index of prices or rates, credit rating or credit index, or other variable, provided in the case of a non-financial variable that the variable is not specific to a party to the contract (sometimes called the "underlying");*
- (b) it requires no initial net investment or an initial net investment that is smaller than would be required for other types of contracts that would be expected to have a similar response to changes in market factors; and*
- (c) it is settled at a future date."*

קיימות שיטות רבות להערכת שווי רכיב המרה (אופציה המשובצת באיגרת חוב "סטרייט" במקרה של איגרת חוב להמרה) המבוססות ברובן על מתודולוגיות של רציפות או קירוב לרציפות, כגון מודל Merton, המודל התרינומי של Boyle, מודל Monte Carlo ואחרים וכן שיטות נומריות שונות.

בהתאם לתקן חשבונאות בינלאומי IAS39, נגזר משובץ מופרד מהחוזה המארח על ידי מדידת שווי הווגן תחילה ויחוס שארית התמורה לחוזה המארח. לפיכך, יש למדוד ראשית את שווייה הווגן של זכות ההמרה הגלומה באיגרת החוב להמרה של החברה באמצעות מודל תרינומי להמחרת אופציות ולייחס את שארית התמורה (Residual Value) לאגרת החוב.

לאחר ההכרה לראשונה, יש למדוד את השינויים בשווי אופציית ההמרה בתאריכי חתך שונים לפי שווי הווגן הנזקף דרך דו"ח רווח והפסד, בהיותה נגזר של חוזה מארח. רכיב החוב "סטרייט" (קרי, איגרת החוב) אשר נקבע למועד המדידה הראשון כערך שאריתי, ימדד בשיטת העלות המופחתת על פי שיטת הריבית האפקטיבית המחושבת הגלומה בו ביום הנפקת איגרת החוב להמרה.



להלן פרטי המשרד:

משרד הייעוץ הכלכלי שווי פנימי מתמחה בביצוע הערכות שווי בלתי תלויות לתאגידים, פרויקטים, מגזרים, נכסים בלתי מוחשיים, מחירי העברה בין חברתיים, נכסים והתחייבויות המועברים בעסקאות עם בעלי עניין/שליטה ומבצע עבודות ייחוס עלויות רכישה (PPA) ותמחור מכשירי הון מורכבים, נגזרים משובצים, איגרות חוב להמרה ואופציות, ESOP ו-409A, יעוץ לחשבונאות גידור ובדיקות אפקטיביות (Effectiveness Tests), זכויות והתחייבויות מותנות, ערבויות, נזיקין ובטוחות. הערכות השווי ניתנות לצרכי אמידת השווי ההוגן, בין היתר בהתאמה לתקני חשבונאות ישראליים, בין לאומיים (IFRS) ואמריקאים (US GAAP) לצרכי היערכות לקראת מיזוגים, רכישות ותהליכי מכירה, לצרכי רשויות המס השונות, כחוות דעת לצרכים משפטיים ומטרות חשבונאיות ועסקיות אחרות. בין לקוחות המשרד נמנים, בין היתר, חברות ציבוריות ופרטיות בישראל, משרדי רואי חשבון, משרדי ייעוץ כלכלי וגופים פיננסיים.



להלן פרטי השכלת מעריך השווי מטעם שווי פנימי: מר רועי פולניצר:

בעל תואר MBA (בהצטיינות) במנהל עסקים, תואר BA (בהצטיינות) מאוניברסיטת בן גוריון בכלכלה עם התמחות במימון, מחזיק בהסמכה כמעריך שווי מימון תאגידי (CFV), בהסמכה כמעריך שווי מימון כמותי (QFV), הסמכה כמודליסט פיננסי וכלכלי (FEM), הסמכה כאקטואר סיכוני שוק (MRA), הסמכה כאקטואר סיכוני אשראי (CRA), הסמכה כאקטואר סיכונים תפעוליים (ORA), הסמכה כאקטואר סיכוני השקעות (IRA), הסמכה כאקטואר סיכוני חיים (LRA) והסמכה כאקטואר סיכונים פנסיוניים (PRA) כולם מטעם לשכת מעריכי השווי והאקטוארים הפיננסיים בישראל (IAVFA), ובעל הסמכה בינלאומית כמנהל סיכונים פנסיוניים (FRM) מטעם האיגוד העולמי למומחי סיכונים (GARP) והסמכה כמנהל סיכונים מוסמך (CRM) מטעם האיגוד הישראלי למנהלי סיכונים (IARM).



להלן פרטי ניסיונו המקצועי של מעריך השווי כאמור

בעלים של משרד הייעוץ הכלכלי שווי פנימי – מעריכי שווי בלתי תלויים. לשעבר מרצה בהערכת שווי תאגידיים ומגזרים **במט"י חיפה**, מרצה בסטטיסטיקה ותהליכים סטוכסטיים **ביחידה ללימודי חוץ של אוניברסיטת אריאל**, מרצה בנגזרות וניהול סיכונים בפקולטה לניהול **במכללה האקדמית אחוזה**, מרצה בניתוח דוחות כספיים והערכות שווי בבית הספר לכלכלה **במכללה האקדמית אשקלון**, עוזר מחקר בתחום ניהול הסיכונים בבנקאות הישראלית של **ד"ר שילה ליפשיץ**, ראש תחום הערכות השווי במשרד רואי החשבון **רווה-רביד** (כיום **Russell Bedford** ישראל), מנהל סיכונים וראש תחום שווי הוגן של חברת **עגן יעוץ אקטוארי פיננסי ועסקי בע"מ**, מנהל סיכונים ומודליסט ראשי של ועדת השקעות **באוניברסיטת בן גוריון** ומרצה בקורסים בתחום ניתוח ניירות ערך ומכשירים פיננסיים ובניהול תיקים בקורס הכנה פרטי לבחינות הרשות לניירות ערך לרישיון מנהל תיקים בישראל.