

מעריך השווי

פרסומים מקצועיים של
שווי פנימי – מעריכי שווי בלתי תלויים

זה לא DLOM, זה DLOL!

האקטואר רועי פולניצר

3 באוגוסט 2026

זה לא DLOM, זה DLOL!

מאמר חדש מסביר מהו דיסקאונט בגין היעדר נזילות (Discount for Lack of Liquidity – DLOL), במה הוא שונה מדיסקאונט בגין היעדר סחירות (Discount for Lack of Marketability – DLOM) ומציע תזה חדשה לאמידתו בנוסף לגישות הקיימות < האקטואר רועי פולניצר

Black & Scholes. העץ הבינומי הסטנדרטי שפיתחו Cox, Ross and Rubinstein (1979) מניח כי תוחלת התשואה הצפויה מכל הנכסים הסחירים היא התשואה חסרת הסיכון. לפיכך, העץ נבנה כך שיתאר את תנועת מחיר המניה בעולם ניטרלי לסיכון (Risk Neutral World), והוא מבוסס על האפשרות לסחור בנכס הבסיס באופן רציף ולבנות עליו תיק חסר סיכון.

אולם בפועל קיימים נכסים החשומים למסחר, אך אינם נהנים מנזילות מספקת. במקרים אלה הנחת הסחירות אמנם מתקיימת, אך הנחת הנזילות נשברת. המשקיע אמנם רשאי למכור את הנכס, אך אינו יכול בהכרח לממשו במהירות הדרושה או במחיר השוק. הבחנה זו היא העומדת בבסיס ההבדל שבין DLOM לבין DLOL.

גישות לאמידת DLOM

בספרות המקצועית מקובל לחלק את השיטות לאמידת ה-DLOM לשלוש משפחות עיקריות. הגישה הראשונה מבוססת על ניתוח אמפירי של נתוני השוק. יש עבודות האומדות את ההבדל בין מחיר מניות חסומות (Restricted Stocks), בארה"ב חסימת מניות משמעותה המשפטית היא שיש איסור על מכירה באופן עקיף דרך מכירה בחסר או באמצעות אופציות לבין מניות מקבילות שאינן חסומות. סוג אחר של מחקר אמפירי בחן את מחיר מניות בעסקאות פרטיות לפני הנפקה לציבור לבין מחירי אותן מניות בעת ההנפקה.

הגישה השנייה מתמקדת בניתוח פערי מחירי הקנייה והמכירה של מניות. בדיקות אלה הן בעייתיות בגלל מגבלת הנתונים והקושי לנטרל אפקטים אחרים על התוצאות. כל הבדיקות בוצעו בארה"ב ומרביתם על חברות קטנות ומסוכנות עם סטיות תקן של שיעורי התשואה ברמות גבוהות.

הגישה השלישית היא גישת האופציות, לפיה ניתן לתמחר את ה-DLOM כאופציית מכר (Put) סינטטית. הרעיון הוא שאי הסחירות מונעת מבעל המניות למכור את המניה במיוחד כאשר היא מאבדת מערכה, ועל כן אופציית המכר על המניה אומדת את ההפסד הפוטנציאלי למחזיק המניה. בבסיס חישוב שווי ה-DLOM כאופציית מכר קיימת ההנחה שהענקת אופציית מכר (במקרה זה תיאורטית) מפצה את בעל המניות הבלתי סחירות על ידי הענקת זכות לבצע מכירה של המניות שברשותו במהלך תקופת אי הסחירות (ובכך למעשה מחזירה למניות את אלמנט הסחירות שאבד). << המשך בעמוד

הבא

יהיה למכור את מלוא ההחזקה במחיר השוק המצוטט. מכירה של פוזיציה גדולה עלולה לחייב ירידה לשכבות ביקוש נמוכות יותר בספר הפקודות, כך שמחיר המימוש בפועל יהיה נמוך ממחיר השוק. תופעה זו, המכונה Price Impact, משקפת את עומק השוק. מכאן שניתן להגדיר בעיית נזילות כמצב שבו לא ניתן לממש נכס סחיר במהירות הדרושה או לא ניתן לממשו במחיר השוק ללא הפסד מהותי.

DLOM לעומת DLOL

ההבחנה בין שני המושגים נגזרת ישירות מן ההבדל שבין סחירות לנזילות.

DLOM הוא דיסקאונט המשקף את הפער שבין שווי של נכס סחיר לבין שווי של נכס שאינו סחיר. לפיכך, הוא מיושם בעיקר בהערכת שווי של מניות בחברות פרטיות או של מניות הכפופות למגבלות מסחר. כותב המאמר ביצע בשנת 2014 עבודה של אמידת שיעור ה-DLOM של אג"ח לא סחיר עבור גוף השקעות ובשנת 2017 פרסם מאמר על אמידת שיעור ה-DLOM של אופציות לא סחירות לעובדים.

לעומתו, DLOL הוא דיסקאונט המשקף את הפגיעה בערכו של נכס סחיר הנובעת ממגבלות הנזילות שלו. במילים אחרות, DLOM עוסק בשאלה האם קיים שוק שבו ניתן למכור את הנכס, ואילו DLOL עוסק בשאלה האם ניתן לממש את הנכס במהירות הדרושה או ללא הפסד מהותי. כלומר, DLOM מתייחס לעצם קיומו של שוק, בעוד ש-DLOL מתייחס לאיכותו, לעומקו וליכולת לבצע בו עסקה בהיקף ובמחיר הרצויים.

כאשר הנחות המודל אינן מתקיימות

מרבית מודלי הערכת השווי והתמחור הפיננסי מניחים כי נכס הבסיס הוא נכס סחיר ונזיל. הנחה זו עומדת בבסיסם של מודלים רבים במימון הכמותי, ולכן היא מהווה נקודת מוצא טבעית לדיון ב-DLOM וב-DLOL.

כך למשל, מודל Black & Scholes (1973) מבוסס על האפשרות לסחור באופן רציף בנכס הבסיס ולבנות עליו תיק חסר סיכון. הנחת הסחירות באה לידי ביטוי גם בכך ששווי נכס סחיר גבוה מהשווי של אותו נכס שאינו סחיר, שכן הסחירות מאפשרת לממש את הנכס באופן מיידי. עובדה זו באה לידי ביטוי בין השאר בכך שנכסים לא סחירים אינם יכולים להוות בטוחות להלוואות בנקאיות ומגופי מימון אחרים (שלא כמו ניירות ערך סחירים המהווים בטוחות). הנחת הסחירות אינה ייחודית למודל

מרבית מעריכי השווי מכירים היטב את המונח DLOM בתי המשפט, רשויות המס, גופי התקינה והספרות המקצועית עוסקים בו בהרחבה, והוא מהווה לעיתים אחת ההתאמות המשמעותיות ביותר בהערכת שווי של מניות בחברות פרטיות. לעומת זאת, המונח DLOL כמעט ואינו מוכר בפרקטיקה של הערכות השווי, אף שבעולם ההשקעות מדובר באחד מגורמי הסיכון החשובים ביותר.

יותר ויותר מעריכי שווי נדרשים כיום להעריך מניות ציבוריות בעלות מחזורי מסחר נמוכים, איגרות חוב דלות נזילות, כתבי אופציה, אופציות סחירות ומטבעות קריפטוגרפיים הרשומים למסחר, אך סובלים מעומק שוק מוגבל. במקרים אלה השאלה אינה האם ניתן לסחור בנכס, אלא האם ניתן לממשו במהירות הדרושה או ללא הפסד מהותי.

מאמר זה מבקש להבחין בין DLOM לבין DLOL, לסקור את שלוש הגישות המקובלות לאמידת DLOL ולהציע תזה חדשה, שלפיה ניתן לאמוד את שיעור ה-DLOL באמצעות תוספות התשואה הנדרשות לחברות סחירות בהתאם לגודלן.

סחירות אינה נזילות

הדיון ב-DLOL מחייב להבחין תחילה בין שני מושגים שלעיתים קרובות מתבלבלים ביניהם: סחירות ונזילות.

סחירות (Marketability) מתארת את עצם קיומו של שוק שבו ניתן לקנות ולמכור את הנכס. נכס סחיר הוא נכס הרשום למסחר בבורסה או בזירת מסחר מאורגנת. מניה של חברה ציבורית, איגרת חוב הנסחרת בבורסה או מטבע קריפטוגרפי הרשום למסחר הם דוגמאות לנכסים סחירים. לעומת זאת, מניה של חברה פרטית שאינה רשומה למסחר היא נכס בלתי סחיר.

נזילות (Liquidity) היא תכונה של נכס סחיר. היא מתארת את יכולתו של המשקיע להמיר את הנכס למזומן במהירות, בהיקף המבוקש ובמחיר הקרוב ככל האפשר למחיר השוק. לפיכך, כל נכס נזיל הוא בהכרח נכס סחיר, אולם לא כל נכס סחיר הוא גם נכס נזיל. בעיית נזילות עשויה להתבטא באחד משני אופנים. ראשית, ייתכן שלא ניתן יהיה לממש את ההחזקה בפרק הזמן הנדרש משום שבספר הפקודות אין די ביקושים. במצב כזה ייאלץ המשקיע להמתין עד להופעת קונים נוספים. שנית, גם כאשר קיימים קונים, ייתכן שלא ניתן

להבין האם פרמיות הגודל הנאמדות בחו"ל על חברות ציבוריות ענקיות הן אפליקציות עבור חברות פרטיות קטנות בישראל. על כן כבר ב-2017 פרסם כותב המאמר את המחקר אמפירי הראשון שבדק את פרמיות הגודל בקרב חברות ציבוריות בישראל, על בסיס ההפרש שבין התשואה בפועל הנצפית בשוק לבין התשואה המתקבלת ממודל ה-CAPM.

האם פרמיות הגודל מהווה אומדן לרכיב אי-הנזילות?

תהייתו של Banz (1981) האם "הגודל כשלעצמו אחראי לאפקט, או שמא הגודל הוא רק משתנה המייצג גורם אמיתי אחד או יותר שאינו ידוע והמתואם עם הגודל", הייתה כנראה נבואית למדי. המחקר העוסק בקשר שבין תשואות לבין גודל החברה הוא נרחב, אולם במשך השנים התפתחה ספרות מחקרית הולכת וגדלה הבוחנת את השפעת הנזילות על התשואות.

Amihud and Mendelson (1986) הראו כי "התשואות הממוצעות הנצפות בשוק הן פונקציה עולה של המרווח". כלומר, מניות פחות נזילות, הנמדדות באמצעות מרווח קנייה-מכירה רחב יותר, מניבות תשואות גבוהות יותר ממניות נזילות יותר. עוד הסיקו החוקרים כי "התשואות הגבוהות יותר הנדרשות ממניות בעלות מרווח רחב יותר מעניקות לחברות תמריץ להגדיל את נזילות ניירות הערך שלהן, ובכך להפחית את מחיר ההון האלטרנטיבי שלהן".

מחקר של Abbott and Pratt (2012) הצביע על כך ש"ההפרש בין התשואות הממוצעות של תיקי השקעות הממוינים לפי גודל קטן במידה ניכרת מההפרש בין התשואות הממוצעות של תיקי השקעות הממוינים לפי נזילות". ממצא זה מרמז כי מבין שני המשתנים – גודל ונזילות, כאשר הנזילות נמדדת באמצעות טרנספורמציה לוגריתמית טבעית של מחזור המסחר במניה – "הנזילות עשויה להיות הגורם הדומיננטי בתמחור נכסים".

Ibbotson, Chen, Kim & Hu (2012) מציינים כי אף שמדדי הנזילות המקובלים בספרות "מתואמים במידה רבה עם גודל החברה", הם מראים כי נזילות, הנמדדת באמצעות מחזור המסחר השנתי במניה, "היא סגנון השקעה בעל משמעות כלכלית, שעוצמתו אינה נופלת מזו של סגנונות השקעה מסורתיים כגון גודל, ערך לעומת צמיחה ומומנטום, אך הוא נבדל מהם". החוקרים מוסיפים כי "קיימת תשואה עודפת מהשקעה במניות פחות נזילות, גם לאחר התאמה לגורמי השוק, הגודל, הערך לעומת הצמיחה והמומנטום", ומסיקים כי "נזילות המניות היא סגנון ההשקעה החסר".

Ibbotson, Chen, Kim & Hu מזהים שני מקורות עיקריים לתשואות הגבוהות יותר של מניות פחות נזילות. הראשון הוא ש"משקיעים מעדיפים נזילות << המשך בעמוד הבא

האופציה מהווה 10% מעומק השוק.

$$DLOLEndogenous = -(-0.7) \times 10\% = 7\%$$

לפיכך, שיעור ה-DLOL בגישה זו נאמד ב-7% משווי כתב האופציה.

שלוש הגישות מבוססות על הנחות שונות באשר למקור עלות הנזילות, ולכן הן עשויות להוביל לאומדנים שונים של שיעור ה-DLOL. הגישה הראשונה מתאימה לנכסים בעלי מרווחי מסחר יציבים, הגישה השנייה מוסיפה את אי הוודאות הגלומה במרווחי המסחר, ואילו הגישה השלישית מביאה בחשבון גם את השפעת המכירה עצמה על מחיר הנכס. במאמר זה מוצעת גישה רביעית, המבוססת על פרמיות הגודל של Kroll, אשר עשויה לשמש אומדן פשוט ועקבי לשיעור ה-DLOL במקרים מסוימים.

פרמיות גודל

במשך למעלה מ-62 שנים תוחלת התשואה השנתית הצפויה על מניה, הנאמדת ע"ב המודל לתמחור נכסי הון (Capital Asset Pricing Model – CAPM), לא מצליחה לנבא בצורה טובה את התשואה שהתממשה בפועל על המניה. לפיכך, כבר לפני למעלה מ-30 שנה חוקרים שונים הציעו הרחבות ותיקונים למודל על מנת לכיילו לתשואות שהתממשו בפועל. ב-1999 פרסם פרופ' רוג'ר איבוטסון את מודל CAPM המותאם לגודל (ה-Modified CAPM), שבו מתווספת לתשואה הנגזרת מהמודל המקורי פרמיית גודל (CAPM Size Premium).

פרמיה זו מתיישבת עם נתונים אמפיריים ומחקרים שונים המראים כי משקיעים בשוק ההון דורשים לרוב לקבל פרמיית סיכון נוספת בגין השקעתם בחברות, המבטאות את הפרמטרים השונים של השקעתם. פרמיית הגודל משקפת תוספת תשואה נדרשת לחברות סחירות בהתאם לגודל החברה ומהווה אומדן סביר לשיעור תשואה נוסף המיוחס למניית החברה ומשקף סיכונים ספציפיים, לרבות פרמיה נוספת הנדרשת במקרה של העדר נזילות (DLOL).

החל משנת 1999 ועד לשנת 2014 פרמיית הגודל המתאימה במודל ה-Modified CAPM נלקחת מתוך שנתונים (Yearbooks) שפרסמה חברת הייעוץ Ibbotson Associates אודות פרמיות הגודל של חברות ציבוריות בארה"ב. משנת 2014 ועד שנת 2017 חברת הייעוץ Duff & Phelps החליפה את חברת Ibbotson Associates בפרסום פרמיות הגודל. החל משנת 2018 פרמיות הגודל מפורסמות על ידי חברת הייעוץ Kroll.

מאחר והשימוש בפרמיית הגודל הולך וגובר בישראל עם השנים, והוא מיושם בהערכות שווי ובחזונית דעת כלכליות ולבתי המשפט בישראל כמו גם לרשות ניירות ערך ולרשות המסים חשוב

גישות לאמידת DLOL

בספרות האקטואריה הפיננסית מקובל לחלק את השיטות לאמידת DLOL לשלוש גישות עיקריות, הנבדלות זו מזו בהנחות שהן מניחות לגבי מקור ה-DLOL.

גישת המרווח הקבוע (Constant Spread Approach) מניחה כי מרווח הקנייה-מכירה (Bid-Ask Spread) קבוע ואינו משתנה לאורך זמן. מאחר שהמשקיע מבקש למכור את הנכס בלבד, ולא לבצע עסקת קנייה ומכירה מלאה, ה-DLOL נאמדת כמחצית ממרווח הקנייה-מכירה. יתרונה של גישה זו בפשטותה ובקלות יישומה, אולם היא מתאימה בעיקר לנכסים שבהם מרווחי המסחר יציבים יחסית.

$$DLOL_{Constant} = 0.5 \times Spread$$

נניח כי מרווח הקנייה-מכירה על מניה סחירה מסוימת הוא 10%.

$$DLOL_{Constant} = 0.5 \times 10\% = 5\%$$

לפיכך, שיעור ה-DLOL בגישה זו נאמד ב-5% משווי המניה.

גישת המרווח האקסוגני (Exogenous Spread Approach) מניחה כי מרווח הקנייה-מכירה משתנה באופן סטוכסטי בהתאם לתנאי השוק, אולם אינו מושפע מפעולת המכירה של המשקיע עצמו. לפיכך, אומדן ה-DLOL מביא בחשבון לא רק את תוחלת המרווח אלא גם את תנודתיותו ואת רמת הביטחון שנבחרה.

$$DLOL_{Exogenous} = 0.5(\mu_S + z'_\alpha \sigma_S)$$

נניח כי תוחלת המרווח של אג"ח סחירה מסוימת היא 5%, סטיית התקן של המרווח היא 3%, ורמת הביטחון היא 99% כך שמספר סטיות התקן המתאים הוא $z'_\alpha = 2.33$.

$$DLOL_{Exogenous} = 0.5 \times (5\% + 2.33 \times 3\%) = 6\%$$

לפיכך, שיעור ה-DLOL בגישה זו נאמד ב-6% משווי האג"ח.

גישת המרווח האנדוגני (Endogenous Spread Approach) מניחה כי עצם פעולת המכירה משפיעה על מחיר השוק. ככל שהפוזיציה גדולה יותר ביחס לעומק השוק, כך השפעתה על המחיר צפויה להיות משמעותית יותר. לפיכך, ה-DLOL תלוי לא רק במאפייני השוק אלא גם בגודל העסקה ביחס לעומק המסחר.

$$DLOLEndogenous = -E \times \frac{\Delta N}{N}$$

כאשר:

$$E = \frac{\Delta P/P}{\Delta N/N}$$

נניח כי גמישות (Elasticity) המחיר ביחס למחזור של כתב אופציה (Warrant) סחיר מסוים היא 0.7-, וכי גודל הפוזיציה שלנו בכתב

לפיכך, הודעתי לצדדים כי אהיה נכון לעדכן את חוות הדעת ולהעמיד את שיעור ה-DLOL על 6.8%. אולם, בתשובותיהם הבהירו שני הצדדים כי השיעורים שהציגו היו מלכתחילה אומדני פשרה בלבד. האישה טענה כי לשיטתה שיעור ה-DLOL הראוי בעיניה הוא 0.06%, בדומה לפרמיית הנזילות שנמצאה במחקרו של פרופ' חיים לוי הן בבדיקתו אג"ח קונצרניות צמודות מדד בישראל בדירוג A לשנים 2010-1/2014 (תקופת ההתאוששות מהמשבר) והן בבדיקתו אג"ח קונצרניות לא צמודות בישראל בדירוג A לשנים 2004-2006 (תקופת הגאות בעיניו), מנגד, הבעל טען כי שיעור ה-DLOL הראוי בעיניו הוא 47%, בהתבסס על שיעור ה-DLOM הממוצע שנמצא במחקר של חברת Emory על 593 תצפיות בתקופה 1980-2000.

לצורכי פשרה בלבד הצעתי לצדדים לאמוד את שיעור ה-DLOL כ-50% משיעור ה-DLOM הממוצע של 14.9% שמצא כריסטופר מרסר בספרו Quantifying Marketability Discounts עבור עסקאות בחברות בעלות הכנסות העולות על 100 מיליון דולר. הצעה זו הובילה לשיעור DLOL של 7.45%, אולם שני הצדדים דחו אותה. לפיכך, הותרתי את אומדן ה-DLOL על 6.01%.

סיכום

DLOM ו-DLOL הם שני מושגים שונים, המשקפים שני סוגי סיכון שונים. בעוד שה-DLOM עוסק בהיעדר הסחירות של נכס שאינו רשום למסחר בבורסה, ה-DLOL עוסק בהיעדר הנזילות של נכס הרשום למסחר בבורסה. למרות חשיבותו הרבה של DLOL בעולם ניהול הסיכונים הפיננסיים, טרם התגבשה בפרקטיקה של הערכות השווי מתודולוגיה פשוטה ומקובלת לאמידתו.

מאמר זה הציג את ההבחנה בין שני המושגים, סקר את שלוש הגישות המרכזיות לאמידת DLOL והציע תזה חדשה שלפיה ניתן להשתמש בפרקט שבו פרמיית הגודל של תת-העשירון 10Z לבין פרמיית הגודל של העשירון העשירי כאומדן פרקטי לשיעור ה-DLOL. יישום התזה במסגרת חוות דעת שנערכה לבית המשפט, לצד בחינת יציבותו של הפרקט לאורך 17 שנות נתונים שפורסמו על ידי Duff & Phelps, Ibbotson ו-Kroll, מלמד כי מדובר בגישה עקבית, פשוטה ליישום ולעיל פוטנציאל מעשי. מטבע הדברים, מדובר בתזה ראשונית, והמשך מחקר אמפירי עשוי לבחון את תחולתה על סוגי נכסים נוספים ולחדד את גבולות השימוש בה.

האקטואר רועי פולניצר הוא הבעלים ומעריך השווי הראשי של פירמת הערכות שווי "שווי פנימי" – מערכי שווי בלתי תלויים, ומייסד ונשיא לשכת מערכי השווי והאקטוארים הפיננסיים בישראל (IAVFA). הוא מחבר הספרים "המדריך למערכי שווי תאגידים" ו"המדריך לאקטוארים של ביטוח חיים".

הראוי להחזקתו של הבעל במטבע הקריפטוגרפי RAIN, נכון למועד הקרע (20.1.2026). נכון למועד הקרע עמדה ההחזקה של הבעל על 9,731.8 דולר. מבדיקתי עלה כי מטבע RAIN נסחר במחזורי מסחר נמוכים ביחס לשווי השוק שלו, כאשר יחס מחזור המסחר היומי לשווי השוק (Turnover Ratio) עמד על 1.23% בלבד, לעומת 38.11% ב-Tether ו-23.58% ב-USD1. ממצא זה מעיד כי RAIN הוא מטבע סחיר, אך בעל נזילות נמוכה ביחס למטבעות הקריפטוגרפיים המובילים. עם זאת, מאחר שהיקף ההחזקה של הבעל היה קטן מאוד ביחס למחזור המסחר היומי, לא הייתה צפויה השפעת מחיר (Price Impact) כתוצאה ממימושה. לפיכך, שיעור ה-DLOL שנקבע בחוות דעתי אינו נגזר מגודל הפוזיציה של הבעל, אלא ממאפייני הנזילות של מטבע RAIN עצמו.

לצורך אומדן שיעור ה-DLOL השתמשתי בנתוני Kroll Cost of Capital Navigator, שהיו העדכניים ביותר במועד הקרע. פרמיית הגודל של תת-העשירון 10Z עמדה על 10.38%, בעוד שפרמיית הגודל של העשירון העשירי עמדה על 4.37%. בהתאם לתזה המוצעת במאמר, אומדן שיעור ה-DLOL נקבע כהפרש בין שתי הפרמיות:

$$DLOL \approx 10.38\% - 4.37\% = 6.01\%$$

יתרה מכך, בדיקה שערך כותב המאמר על נתוני Ibbotson, Duff & Phelps ו-Kroll לשנים 2009-2025 העלתה כי הפער בין פרמיית הגודל של תת-העשירון 10Z לבין פרמיית הגודל של העשירון העשירי עמד בממוצע על 6.01%, עם סטיית תקן של 0.22% בלבד. ממצא זה מצביע על יציבות גבוהה של הפער לאורך תקופה של 17 שנים, על אף חילופי המפרסמים והשינויים שחלו בשוקי ההון, ותומך בבחינתו כאומדן פרקטי לשיעור ה-DLOL.

לאחר הגשת חוות הדעת הועברו אליי שאלות הבהרה מטעם הצדדים. האישה ביקשה להפחית את שיעור ה-DLOL ל-0.6%, בהסתמך על הערכת שווי של חברה ציבורית שפורסמה באתר מאי"ה, אשר בה נאמד שיעור DLOL למניה סחירה ללא הנמקה. מנגד, הבעל ביקש להעלות את ה-DLOL ל-13%, בהסתמך על הערכת שווי של חברה פרטית טרם הנפקתה, שפורסמה באתר מג"א, אשר בה נקבע שיעור DLOM בהתבסס על שיעור ה-DLOM הממוצע שנמצא במחקר של חברת Financial Advisors Study על 15 עסקאות בתקופה 1998-1997.

מאחר ששני האומדנים הוצגו כחוות דעת מקצועיות, בחנתי האם ניתן ליישב ביניהם באמצעות פתרון של פשרה. מיצוע שני השיעורים הוביל לשיעור DLOL של 6.8%, אשר סטה בשיעור מתון מן האומדן שנקבע בחוות דעתי (6.01%).

וסולדים מהיעדר נזילות", ו-"יש לשלם פרמיה בגין כל מאפיין שהמשקיעים דורשים, ויש להעניק דיסקאונט בגין כל מאפיין שהמשקיעים מבקשים להימנע ממנו". לפיכך, "המשקיע במניות פחות נזילות נהנה משווי נמוך יותר, ולמעשה רוכש את המניות בדיסקאונט".

התזה המוצעת

אם נסכם את הממצאים האמפיריים Banz (1981) טוען שהשאלה הגדולה: האם אפקט הגודל הוא באמת אפקט גודל, או שהגודל משקף בכלל גורם אחר? Amihud & Mendelson (1986) הוכיחו כי נזילות משפיעה על התשואה הנדרשת ועל מחיר ההון. Ibbotson, Chen, Kim & Hu (2012) טוענים שנזילות היא פקטור עצמאי; היא אינה זהה לגודל, והיא אף עשויה להיות "הגורם החסר" בתמחור מניות. Abbott and Pratt (2012) טוענים שניתן והנזילות היא הגורם הדומיננטי, והפערים בין תיקי גודל קטנים מהפערים בין תיקי נזילות.

Duff & Phelps (2015) קבעו שאין צורך להפריד את רכיב איהנזילות מפרמיית הגודל בעת אמידת עלות ההון. התזה המוצעת במאמר גורסת שאם Duff & Phelps (2015) אומרים שרכיב איהנזילות כבר גלום בפרמיית הגודל, האם ניתן לחלץ מתוך פרמיית הגודל אומדן לרכיב זה?

מאמר זה מציע לבחון אפשרות שלפיה הפער שבין פרמיית הגודל של תת-העשירון 10Z לבין פרמיית הגודל של העשירון העשירי (10th Decile) משקף, לפחות בחלקו, את רכיב ה-איהנזילות הגלום בפרמיית הגודל. בהתאם לכך מוצע האומדן הבא:

$$DLOL \approx SP_{10Z} - SP_{10}$$

כאשר SP_{10Z} היא פרמיית הגודל של תת-העשירון 10Z ו- SP_{10} היא פרמיית הגודל של העשירון העשירי.

ידגש כי אין מדובר בטענה שלפיה כל פרמיית הגודל היא למעשה פרמיית נזילות, ואף לא שכל הפער בין שתי הפרמיות מוסבר על ידי נזילות בלבד. התזה המוצעת צנועה יותר: ייתכן שהפער שבין שתי פרמיות הגודל משקף, לפחות בחלקו, את רכיב איהנזילות, ולכן ניתן להשתמש בו כאומדן פרקטי לשיעור ה-DLOL. מטבע הדברים, תזה זו מחייבת בחינה אמפירית. לפיכך, בחלק הבא תיושם המתודולוגיה המוצעת במסגרת חוות דעת שנערכה לבית המשפט לצורך אמידת שיעור ה-DLOL של המטבע הקריפטוגרפי RAIN, ולאחר מכן תיבחן יציבותו של האומדן על פני 17 שנות נתונים רצופות של פרמיות הגודל שפורסמו על ידי Duff & Phelps, Ibbotson ו-Kroll.

הערכת DLOL של מטבע הקריפטו

לאחרונה מוניתי כמומחה מטעם בית המשפט לענייני משפחה לאמוד את שיעור ה-DLOL

מעריך השווי

פרסומים מקצועיים של
שווי פנימי – מערכי שווי בלתי תלויים

שווי פנימי – מערכי שווי בלתי תלויים

שווי פנימי היא פירמת הערכות שווי, המתמחה בהערכות שווי מקצועיות ובלתי תלויות של תאגידים, נכסים בלתי מוחשיים ומכשירים פיננסיים מורכבים לצורכי דיווח כספי, עסקאות, מיסוי והליכים משפטיים, באמצעות בניית מודלים ייחודיים, המתבססים על טכניקות נומריות מתקדמות.

שווי פנימי בעלת ניסיון רב בפיתוח, יישום ותיקוף מודלים כמותיים לצרכי הערכות שווי וניהול סיכונים.

שווי פנימי מסייעת ללקוחותיה לפתח וליישם מודלים מתקדמים הדורשים הבנה עמוקה בתהליכים סטוכסטיים, ידע בשיטות נומריות ושליטה ברמה גבוהה בכלים כגון Python, VBA ו-Excel.

שווי פנימי מיעצת לחברות בניתוחים כמותיים מתקדמים בתחומים של הנדסה פיננסית, יישום מודל מונטה-קרלו, תהליכים סטוכסטיים ופתרון בעיות כמותיות באמצעות שיטות נומריות מתקדמות.

תחומי פעילות

- הערכות שווי
- אקטואריה
- תמחור אופציות
- ניהול סיכונים
- הנדסה פיננסית