



מומחה מטעם בית המשפט, האם אתה מכיר את 5 השלבים לבניית תזרים המזומנים הפנוי לבעלי הפירמה במסגרת מתודת ה-DCF?

מעריך תזרימי המוערך [הכלכלן רועי פולניצר](#) מסביר כיצד בוים את תזרים המזומנים הפנוי לבעלי הפירמה (FCFF) במסגרת מתודת זרמי המזומנים המהווים (DCF).

סטטוס, לחילופין את מאמרו של דקל ופולניצר (2017) שכתבתו [סקירה של מודלים של עלות ההון העצמי: פאמה-פרנץ DCF, ומודל גורדון](#) אשר פורסם ב-13 ביוני 2017 בכתב לחשיבה ניהולית ואסטרטגית – סטטוס או לחילופין חילופין את מאמרו של פולניצר (2024) שכתבתו [תנוד, אתה בכלל מעריך שווי? אתה לא יודע לחשב נכון את ערך השייר](#) אשר פורסם ב-16 ביוני 2024 באתר שווי פנימי, "איפה אני יכול לראות דוגמאות להערכת שווי בשיטה ה-DCF וכיצד מציגים תחזית", הוא שאל. "אתה מוזמן לקרוא את מאמרו של דקל ופולניצר (2016) שכתבתו [הערכת שווי תאגידים ומגזרים – חלק 1](#) אשר פורסם ב-29 באוקטובר 2016 בכתב העת לחשיבה ניהולית ואסטרטגית – סטטוס, לחילופין את מאמרו של דקל ופולניצר (2023) שכתבתו [חנות דעת כלכלית להערכת שווי חברה פרטית בנישאת ההכנסות](#) אשר פורסם ב-16 באוגוסט 2023 בכתב העת לחשיבה ניהולית ואסטרטגית – סטטוס או לחילופין את מאמרו של בילדר ופולניצר (2024) שכתבתו [חנות דעת אקטואריות בנושא שווי עסקים \(הערכת שווי מניות\)](#) אשר פורסם ב-11 בספטמבר 2024 בכתב העת לחשיבה ניהולית ואסטרטגית – סטטוס."

יכול מאמר שלך הוא עם הדקל הזה? הוא שאל, "כשהוא בכלל כותב ראשון ואתה רק נספח. אולי בכלל היית צריך להתקשר אליו ולא אלדקל". "אתה מוזמן להתקשר לדקל", ענית. "מה לגבי נכסים עודפים שמוערכים לרצוא או חוב פנימי, יש לך מאמר גם על זה?". "אני יכול לשלוח אותך לקרוא את מאמרו של פולניצר (2020) שכתבתו [ביצוע שווי לסיכונים ביטוח באמצעות שיטת היוון תזרימי המזומנים DCF](#) אשר פורסם ב-15 באוקטובר 2020 בביטוח ופיננסים – המגזין של לשכת סוכני הביטוח בישראל, לחילופין את מאמרו של דהן ופולניצר (2024) שכתבתו [מודל חדש לחיזוי שווי הפעילות של חברה ישראלית: מדד השווי התפעולי של פולניצר](#) אשר פורסם ב-29 ביולי 2024 בכתב העת לחשיבה ניהולית ואסטרטגית – סטטוס או לחילופין את מאמרו של בילדר ופולניצר (2024) שכתבתו [מודל מכפיל פולניצר: מודל מכפיל ה-DCF – לא מתודת ה-DCF ולא שיטת המכפיל](#) אשר פורסם ב-25 ביוני 2024 בכתב העת לחשיבה ניהולית ואסטרטגית – סטטוס. "יעוד שאלה קטנה, מה לגבי רכיבי אי הודאות הגלומים ב-DCF, יש לך מאמר עליהם?". "תסתכל במאמרו של פולניצר (2020) שכתבתו [הדרך המבוטלת ביותר מבחינה תיאורטית להערכת שווי סוכנויות ביטוח](#) אשר פורסם ב-10 בספטמבר 2020 בביטוח ופיננסים – המגזין של לשכת סוכני הביטוח בישראל."

ליסיכום

בעוד שמעריכי שווי בארה"ב בדרך כלל תזרים המזומנים הפנוי לבעלי הפירמה נוהגים לצאת משורת הרווח התפעולי כפי שמקובל בספרות המקצועית, הרי שמעריכי שווי בחו"ל נוהגים דווקא להחליף מלאמוד את מרכיבי ההכנסות של כל מגזר פעילות (קרי, המחיר והכמות של המוצרים/שירותים) וזו את פונקציית החישוב של אותם מוצרים/שירותים בהכנסות שורת הרווח ומשם הולאה דרכם של מעריכי השווי בישראל אל היעד הנכסף (תזרים המזומנים הפנוי לבעלי הפירמה במקרה דן שלפנינו) מתלכדת עם דרכם של מעריכי השווי בארה"ב. לשם הניחות מצייב סיכום 5 השלבים בדרך אל היעד הנכסף.

5 השלבים לקבלת תזרים המזומנים הפנוי לבעלי הפירמה	שלב	תיאור
1	שלב 1	פעולה: הכנסות ביניים עלות ההכנסות/המכר תוצאה: חוח גולמי
2	שלב 2	פעולה: חוח גולמי ביניים הוצאות תפעול תוצאה: חוח תפעולי
3	שלב 3	פעולה: חוח תפעולי ביניים מס תחבות תוצאה: חוח תפעולי נקי
4	שלב 4	פעולה: חוח תפעולי נקי בתוספת פחת תוצאה: חוח תפעולי נקי עם מג מס
5	שלב 5	פעולה: חוח תפעולי נקי עם מג מס ביניים השקעות תוצאה: תזרים מזומנים פנוי לבעלי הפירמה

מקור: שווי פנימי

הכותב הוא מייסד ויו"ר לשכת מעריכי השווי האקטואריים הפיננסיים בישראל וחבר בוועדת להקמת רשימת מומחים מטעם בית המשפט בתחומי ההתמחות לכלכלה ואקטואריה במינוי סגן ראש הממשלה ושד המשפטים ובהסמכת מלא מקום נשיאת בית המשפט העליון.

21 בדצמבר 2021 באתר Medium או לחילופין חילופין את גילוי דעת מס' 13 של לשכת מעריכי השווי והאקטוארים הפיננסיים בישראל (IAVFA) שכתבתו [ערכת תחזית למרכיבי ההכנסות והוצאות והשקעות השונים של פעילות עסקית לצורך הערכת שווייה](#) אשר פורסם באתר הלשכה בפברואר 2018. "עשית זאת שוב", הוא אמר, "אתה ציטטת את עצמך פעמיים". "האמת שציטטתי את עצמי 3 פעמים כי מי יכול לך הוביל את כתיבתו של גילוי הדעת של הלשכה?", ענית.

"אוקיי", אמר עו"ד, "אם הבנתי כמה דברים אז ככה, יש כמה רסיות ל-DCF. מה שמקובל בחו"ל לא מקובל בארץ. בארץ עובדים על תזרימי מזומנים לבעלי מניות ולבעלי חוב כאחד ויוצאים משורת ההכנסות, הוא אמר, "אני צודק?". "אתה צודק", ענית. "בארץ, אנו יוצאים משורת ההכנסות, אמרתי, וילמעשה אומדים את הכנסות הפעילות העסקית של התאגיד הן לתקופת התחזית והן לטווח ארוך". "אוקיי, איך אנחנו אומדים את ההכנסות?", הוא שאל. "יש כמה שיטות", ענית, "לעניין אמידת ההכנסות הכי טוב שסתכל במאמרו של פולניצר (2023) שכתבתו [5 Methodologies to Forecast Revenues for the DCF Method: Estimate Future Revenues from Historical Data Six Ways from Sunday](#) אשר פורסם ב-4 באפריל 2023 באתר Medium". "אמרת משהו על תקופת התחזית", הוא אמר, "לכמה שנים עושים תחזית?". "לעניין תקופת התחזית הכי טוב שסתכל במאמרו של פולניצר (2020) שכתבתו [קונבנציות השוק \(שוטף 5+ שנים\) מהו אופק ההיוון המקובל בהערכת שווי תאגידים בעולם במסגרת שיטת ה-DCF?](#) אשר פורסם ב-15 במרץ 2020 באתר שווי פנימי. "זוהי כולל את הטווח הארוך הזה שהזכרת", הוא שאל. "לא", ענית, "ולטווח הארוך הזה יש שם, פורמליס לו ערך השייר ואם תרצה לראות איך מטפלים בו אז הכי טוב שסתכל במאמרו של פולניצר (2023) שכתבתו [הדרכים השונות לקביעת ערך השייר של סוכנות ביטוח](#) אשר פורסם ב-24 בספטמבר 2020 בביטוח ופיננסים – המגזין של לשכת סוכני הביטוח בישראל". "מה הקשר לסוכנות ביטוח?", הוא שאל. "אין קשר", ענית, "פרך שייר במסגרת DCF עושים לכל תאגיד וגם לסוכנות ביטוח. ששוט את המאמר בנושא ערך השייר פרסמתי בביטאון סוכני הביטוח אז חיברתי את זה לסוכנויות ביטוח".

"אוקיי", הוא אמר, "נתת לי אחלה של מקורות להסתמך עליהם, אבל איך אני בונה את תזרים המזומנים הפנוי?". "זה פשוט", אמרתי, "לוקחים את ההכנסות השנתיות העתידיות החזויות של הפעילות, ומנכים מהם את עלות ההכנסות השנתיות העתידיות החזויות של הפעילות כדי לקבל את הרווח הגולמי השנתי העתידית החזוי של הפעילות, יש עד כאן?". "יש", הוא ענה. "לאחר מכן, לוקחים את הרווח הגולמי השנתי העתידית החזוי של הפעילות ומנכים את הוצאות התפעול השנתיות העתידיות החזויות של הפעילות כדי לקבל את הרווח התפעולי השנתי העתידית החזוי של הפעילות", אמרתי, "יש עד כאן?". "רגע", הוא עצר אותי, "מה כוללות אותן הוצאות התפעול?". "כדי לראות מה הם כוללות הכי טוב שסתכל במאמרו של פולניצר (2022) שכתבתו [זירקטור, הידעת כי שיטת ה-DCF דורשת 308 חישובים מתמטיים ו-220 אומדנים סטטיסטיים?](#) אשר פורסם ב-12 במאי 2022 בכתב העת לחשיבה ניהולית ואסטרטגית – סטטוס". "אוקיי, קיבלנו את הרווח התפעולי השנתי העתידית החזוי של הפעילות", הוא אמר, "וימה אז?". "כעת ישנו צומת T", אמרתי, "אם שהולכים על תזרים מזומנים פנוי לבעלי הפירמה או שהולכים לתזרים מזומנים פנוי לבעלי המניות בלבד". "אבל, כבר אמרנו שהולכים על תזרים מזומנים פנוי לבעלי הפירמה", הוא אמר בייאוש, "אז מה עושים?". "אתה יכול לראות את שתי החלופות שציניתי הרגע במאמרו של דקל ופולניצר (2016) שכתבתו [גישה ההכנסה להערכת שווי: הערכת שווי תאגידים ומגזרים \(חלק 2\)](#) אשר פורסם ב-17 באוגוסט 2016 בכתב העת לחשיבה ניהולית ואסטרטגית – סטטוס. "במאמר הזה אני אוכל לראות את ההתאמות שצריך לעשות לרווח התפעולי השנתי העתידית החזוי של הפעילות כדי להתאימו לתזרים המזומנים הפנוי השנתי העתידית החזוי לבעלי הפירמה?", הוא שאל. "כן", ענית, "בו ובכל יתר המאמרים".

תמול פנה אליי עו"ד לענייני משפחה, "שמעתי שאתה מומחה ל-DCF", הוא אמר. "כן", ענית, "להערכתי, אני יודע על רסיות שונות של מתודת ה-DCF הרבה יותר ממרבית השחקנים בשוק ואף העברתי קורס בן 12 מפגשים רק על מתודת ה-DCF". "אני מנסה להבין בתיק מסוים שבו מינו לך מומחה, כיצד מעריכי שווי בוים את תזרימי המזומנים החופשיים שאותם הם מהווים במסגרת ה-DCF", הוא אמר.

"ראשית, לא בטוח שזה שביט המשפט מינה לך מישהו בתיק הופך אותו למומחה במשורה ושנית, ההגדרה הנכונה היא תזרימי מזומנים פנויים לחופשיים", אמרתי "התרגום מאנגלית הוא לא נכון מדובר על Free והכוונה לפנוי ולא לחופשי כמו שבכלכלה אנו מדברים על הכנסה פנויה ולא על הכנסה חופשית". "מעניין", הוא אמר, "ואיך בכל זאת בוים את ה-DCF?". "תראה", יש בערך 10 רסיות שונות למתודת ה-DCF, הסברתי, "שיטת אחת הנגזרת ממתודת ה-DCF היא שיטת ה-DDM שעינייה היוון זרמי הדיבידנד לבעלי המניות בלבד ולפי מאמרו של קלמוביץ ופולניצר (2016) שכתבתו [אינדקסיות שווי לחברה: גישה ה-DDM](#) אשר פורסם ב-13 בנובמבר 2016 בכתב העת לחשיבה ניהולית ואסטרטגית – סטטוס היא מתפצלת ל-3 רסיות. שיטה אחרת הנגזרת ממתודת ה-DCF היא שיטת ה-FCFE שעניינה היוון זרמי המזומנים למחזיקי ההון העצמי בלבד ולפי מאמרו של קלמוביץ ופולניצר (2016) שכתבתו [אינדקסיות שווי לחברה: גישה ה-FCFE](#) אשר פורסם ב-22 בנובמבר 2016 בכתב העת לחשיבה ניהולית ואסטרטגית – סטטוס וגם היא מתפצלת ל-3 רסיות. שיטה נוספת הנגזרת ממתודת ה-DCF היא שיטת ה-FCFF שעניינה היוון זרמי המזומנים לבעלי הפירמה, כלומר, לבעלי החוב השונים ולמחזיקי ההון העצמי כאחד ולפי מאמרו של קלמוביץ ופולניצר (2016) שכתבתו [אינדקסיות שווי לחברה: גישה ה-FCFF](#) אשר פורסם ב-8 בדצמבר 2016 בכתב העת לחשיבה ניהולית ואסטרטגית – סטטוס אף היא מתפצלת ל-3 רסיות. "מדמהים", הוא אמר, "אתה ציטטת לי את עצמך כרגע 3 פעמים". "אם קלטת את זה?", אמרתי, "אז אתה הרבה יותר חכם ממה שחשבתי". "אני לא נעלב בקלות" הוא אמר. "אני לא ניסית להעליב", ענית.

"אוקיי, אז יש 9 רסיות לפי מה שהבנתי", הוא אמר, "אז איך אני יודע איזו שיטה או רשימה בחר המומחה מטעם בית המשפט?". "ראשית", אמרתי, "אני שווה מחזיר אותך לך שאף אחד לא קבע שהוא באמת מומחה להערכת שווי", אמרתי, "שנית, הוא אמר לכתוב את זה כדי שמומחים אחרים ידעו באיזו שיטה הוא נספח". "הוא רשם רק DCF", ענה עו"ד. "מה הוא? רואה חשבון?", שאלתי. "אמת", הוא ענה. "אז מומחה להערכת שווי הוא לא". "הוא כותב כאן שיש לו ניסיון של 10 שנים", אמר עו"ד. "אם אתה שורף עוגות על בסיס קבוע במשך 10 שנים, אתה לא יכול לרשום שיש לך ניסיון של 10 שנים באפית עוגות". אמרתי. "גדולי", אמר עו"ד, "רשמתי לפניי להגיד לו את זה".

"עכשיו ברצינות", אמר עו"ד, "איך בוים את זרמי המזומנים הפנויים האלה שאותם מהווים?". "מעריכי השווי בישראל", רשמתי, "אני נוטים לעבוד לא עם שיטת ה-FCFF לקלאסית המוצגת בספריו של דמדוראן ובוודאי שלא עם שיטת ה-FCFF או ה-DDM. כאן התפעולי ובוים משהו שדומה ל-FCFF". "כלומר, עובדים על תזרים מזומנים לבעלי הפירמה?", הוא שאל. "התשובה היא כן. אמרתי לך כבר שאתה הרבה יותר חכם ממה שחשבתי", אמרתי, "אני רואה שאתה מנהל תרשומות תוך כדי השיחה איתי". "הרגע של הרבה שנים", הוא ענה, "ימי זה דמדוראן?". "דמדוראן הוא אסוואתי", ענית, "פרופ' לימיון מאוניברסיטת NYU הנחשב לאחד המומחים המובילים בעולם בתחום הערכת שווי חברות". "והשיטות שהוא משתמש בהן מקובלות בארץ?", הוא שאל. "תראה", ענית, "אם אתה רוצה לראות מה מקובל לעשות בארץ אז אתה מוזמן לקרוא את מאמרו של דקל ופולניצר (2017) שכתבתו [אקטואר לבנות תחזית כלכלית ומצגות עסקיות אתה יודע](#) אשר פורסם ב-10 בנובמבר 2017 בכתב העת לחשיבה ניהולית ואסטרטגית – סטטוס, לחילופין את מאמרו באנגלית של פולניצר (2021) שכתבתו [Building A DCF Valuation in Python, Step by Step](#) אשר פורסם ב-