



שיעור הניכיון בגין מרכיב לקוח מהותי, לא מה שחשבת!

האקטואר רועי פולניצ'ק מסביר כיצד אקטוארים אומדים את שיעור הניכיון בגין מרכיב לקוח מהותי, בהיעדר מחקרים אמפיריים ועבודות האומדים את ההבדל בין מחיר מניות של חברות ללא לקוח מהותי לבין מניות של חברות עם לקוח מהותי.

לפיכך, שיעור ההפסד השנתי הצפוי (LGD) נאמד על ידי ב- 40%.

את ההסתברויות השוליות הפכתי להסתברויות מצטברות באמצעות ההתפלגות הגיאומטרית. נזכיר שבהתפלגות הגיאומטרית אנו מבצעים סדרה של ניסויי ברנולי בלתי תלויים וברגע שיש הצלחה (ניטישה במקרה דגן שלפנינו) מפסיקים את הניסויים. לאמור - משתנה מקרי גיאומטרי סופר ניסיונות עד ל"הצלחה" הראשונה, כולל הניסוי שבו הייתה ההצלחה הראשונה, כאשר הניסיונות הם בלתי תלויים זה בזה והסיכוי להצלחה בכל ניסוי הוא קבוע ושווה ל- p (3% במקרה דגן שלפנינו).

הטבלה הבאה מציגה את ההסתברויות השוליות והמצטברות לנטישת ואי נטישת הלקוח המהותי לשנות התחזית:

שנה	הסתברות שולית		הסתברות מצטברת	
	לנטישת הלקוח המהותי	לנטישת הלקוח המהותי	לנטישת הלקוח המהותי	לנטישת הלקוח המהותי
1	3.00%	97.00%	3.00%	97.00%
2	3.00%	97.00%	2.91%	94.09%
3	3.00%	97.00%	2.82%	91.27%
4	3.00%	97.00%	2.74%	88.53%
5	3.00%	97.00%	2.66%	85.87%
6	3.00%	97.00%	2.58%	83.30%

כעת כל מה שנותר לי הוא לבנות את המודל האקטוארי לחישוב התקנון בגין סיכון הלקוח המהותי. הטבלה הבאה מציגה את הפרמטרים להערכה ואת שווי פעילות החברה נכון למועד הערכת השווי עם ההתחשבות בסיכון לקוח מהותי (באלפי ₪):

שנה	שיעור צמיחה שנתית	תזרים שנתיים	הסתברות מותנית לאי		אופק שיעור עתיד	ההיוון מהוון
			לנטישת הלקוח המהותי	לנטישת הלקוח המהותי		
1	5.0%	20,408	3.00%	97.00%	0.5	19,052
2	2.3%	21,429	2.91%	94.09%	1.5	17,326
3	5.0%	20,935	2.82%	91.27%	2.5	14,660
4	5.0%	21,982	2.74%	88.53%	3.5	13,331
5	2.0%	23,081	2.66%	85.87%	4.5	12,123
פרמננטית	2.0%	23,542	2.58%	83.30%	4.5	119,944

תקנון בגין סיכון לקוח מהותי

מההפרש בין שווי פעילות החברה ללא ההתחשבות בלקוח מהותי (223,149 אלפי ₪) לבין שווי פעילות החברה עם התחשבות בלקוח מהותי (196,437 אלפי ₪) עולה כי התקנון בגין סיכון לקוח מהותי נאמד בכ- 26,712 אלפי ₪. לפיכך, שיעור הניכיון הראוי לשווי פעילות החברה בגין מרכיב לקוח מהותי שהכנסתה ממנו מהוות 40% מכלל הכנסותיה נאמד על ידי למועד הערכת השווי בשיעור של כ- 12% מסך שווי פעילות החברה ללא התחשבות בסיכון לקוח מהותי (= 26,712 / 223,149).

לסיכום

בהיעדר מחקרים אמפיריים לצורך בחינת שיעור הניכיון בגין מרכיב לקוח מהותי, אני סבור שיש לאמוד את שיעור הניכיון הראוי לפעילות החברה בגין מרכיב לקוח מהותי על ידי בניית מודל אקטוארי בדומה לזה שהוצג במאמר זה. לגבי שיעור נטישת הלקוח אצטרך כי במידה ולחברה יש מסד נתונים מספיק אודות לקוחותיה קיימים ולשעבר, הרי שניתן לבנות מודל סימולציה לאמידת ההסתברות לנטישת לקוחות.

שווי פעילות החברה ללא התחשבות בסיכון לקוח מהותי

במסגרת עבודתי, הנחתי כי תזרימי המזומנים העתידיים החזויים של החברה יהיו בהתאם למצגי משרד רואה החשבון. בנוסף, משרד רואה החשבון קבע ששיעור ההיוון הראוי להיוון תזרימי המזומנים העתידיים של החברה הוא 12% וכי שיעור הצמיחה הפרמנטית של תזרימים אלו נאמד על ידי בכ- 2%.

בהתאם למצגי משרד רואה החשבון לעיל, נאמד שווי פעילות החברה בתרחיש הבסיס (ללא התחשבות בסיכון לקוח מהותי) בכ- 223,149 אלפי ₪ (כאשר הערך הנוכחי של תזרימי המזומנים בתקופת התחזית נאמד בכ- 81,777 אלפי ₪ בעוד שערך השייר נאמד בכ- 141,374 אלפי ₪).

הטבלה הבאה מציגה את הפרמטרים להערכה ואת שווי פעילות החברה נכון למועד הערכת השווי ללא ההתחשבות בסיכון לקוח מהותי (באלפי ₪):

שנה	שיעור צמיחה שנתית	תזרים שנתיים	הסתברות מותנית לאי		אופק שיעור עתיד	ההיוון מהוון
			לנטישת הלקוח המהותי	לנטישת הלקוח המהותי		
1	20.8%	20,408	0.5	97.00%	0.5	19,284
2	5.0%	21,429	1.5	94.09%	1.5	18,079
3	-2.3%	20,935	2.5	91.27%	2.5	15,770
4	5.0%	21,982	3.5	88.53%	3.5	14,784
5	5.0%	23,081	4.5	85.87%	4.5	13,860
פרמננטית	2.0%	23,542	4.5	83.30%	4.5	141,372

שווי פעילות החברה עם התחשבות בסיכון לקוח מהותי

כעת חישבתי את התקנון בגין סיכון לקוח מהותי אנו נדרשים לשני פרמטרים: (1) שיעור הנטישה השנתי של הלקוח המהותי; ו- (2) שיעור ההפסד הצפוי לתזרים המזומנים השנתי של החברה בקרות נטישת הלקוח המהותי.

לשם קביעת שיעור הנטישה השנתי של הלקוח המהותי בחנתי את שיעור התשואה לפדיון של איגרות החוב של הלקוח. מבדיקה שערכתי עולה כי שיעור התשואה לפדיון הגלום באיגרות החוב של הלקוח, הלא צמודות הנסחרות בבורסה לניירות ערך בתל אביב, נכון למועד הערכת השווי נבחר בכ- 150 נקודות בסיס משיעור התשואה לפדיון הגלום באיגרות חוב של מדינת ישראל מסיג שחר, אשר משך החיים הממוצע מח"מ (Duration), שלהן קרוב למשך החיים של איגרות החוב של הלקוח.

בנוסף, בשוק הנגזרות הפיננסיות מקובל להניח שיעור הפסד צפוי של 60%, מה שאומר שיעור השבה (Recovery) של 40%. מפרמטרים אלו עולה כי משקיע בבורסה המחזיק באיגרות החוב של הלקוח מצפה להפסיד 180 נקודות בסיס (או 1.8% בשנה) כתוצאה מחדלות פירעון (Default) של הלקוח.

בהינתן שיעור השבה של 40% ופרמיית נזילות של 0% אנו מקבלים על בסיס נוסחת Duffie & Singleton אומדן ההסתברות השנתית לחדלות פירעון של $3\% = (0.4) / (1 - 0.018)$, לפיכך, הנחתי שמאחר והלקוח המהותי תלוי בחברה כספקית מהותית שלו, הרי שכל עוד הוא לא הגיע לחדלות פירעון, יש יסוד סביר להניח כי הוא ימשיך להיות לקוח שלה.

על כן, שיעור חדלות הפירעון השנתי של הלקוח המהותי שנאמד על ידי בכ- 3% (כהסתברות שולית שנתית) מהווה לדעתי אומדן טוב לשיעור הנטישה השנתי של הלקוח המהותי. מאחר והכנסות הלקוח מהוות כ- 40% מהכנסות החברה, הנחתי שחלקן של הלקוח בתזרימי המזומנים של החברה גם הוא 40%.

השבוע הזמין אצלי משרד רואה חשבון מוכר מודל אקטוארי לכימות שיעור הניכיון בגין לקוח מהותי. אותו משרד רואה חשבון מונה כמומחה מטעם בית משפט לביצוע הערכת שווי לחברה ש- 40% מהכנסותיה מבוססות על לקוח אחד מהותי, כ- 50% הינם לקוחות קיימים אחרים והיתר (10%) הינם לקוחות חדשים.

לשם כך עברתי על הספרות המקצועית במיוחד בנושא המכונה בספרות כ- Key Client Discount. כלומר שיעור הניכיון בגין מרכיב לקוח מהותי. פרופ' Shannon P. Pratt כתב לאחר המומחים המובילים בעולם בתחום הערכת שווי עסקים הסביר בספרו - Business Valuation: Discounts and Premiums, Second Edition by John Wiley & Sons, Inc. (2009) בהוצאת Shannon P. Pratt מהם דיסקאונטים ברמת הפעילות העסקית.

בפרק 1, עמ' 3-4 בספרו - כתב פרופ' Pratt: "Certain discounts apply to the entity as a whole or to all shareholders, individually or as a group, regardless of any individual shareholder's characteristics or attributes. These include, for example concentration of customer or supplier base (risk of loss/nonrenewal of significant customers or vendors normally is factored into the multiples in the market approach or the discount rates in the income approach)."

ובתרגום לעברית - שיעורי ניכיון מסוימים חלים על הפעילות העסקית בכללותה או על כל בעלי המניות, בנפרד או קבוצה, ללא קשר למאפייני או תכונותיו של כל בעל מניות בודד. שיעורי ניכיון אלה כוללים, לדוגמה, ריכוז של בסיס לקוחות או בסיס ספקים (הסיכון לאובדן/אי חידוש של לקוחות או ספקים מהותיים על פי רוב מגולם במכפילים בגישת השוק או בשיעורי ההיוון בגישת ההכנסות!)

בפרק 26, עמ' 3-4 בספרו - כתב פרופ' Pratt: "In concluding the fair value of a reporting unit, one should consider appropriate entity level discounts such as key person (taken at control level if significant; otherwise factored into risk affecting the discount rate); contingent liabilities (such as environmental or litigation); and the risk of concentration of customer or supplier base (more often factored into risk affecting the discount rate)."

ובתרגום לעברית - בעת גיבוש השווי ההוגן של יחידה מדווחת, יש לשקול שיעורי ניכיון ראויים ברמת הפעילות העסקית, כמו למשל איש מפתח (שיעור ניכיון הנלקח ברמת שווי השליטה אם הוא מהותי; אחרת הוא יגולם בסיכונים המשפיעים על שיעור ההיוון); התחייבויות תלויות (כגון סביבתיות או משפטיות); והסיכון לריכוז של בסיס לקוחות או בסיס ספקים (שלו רוב יגולם בסיכונים המשפיעים על שיעור ההיוון!)

מאחר ולא מצאתי בכל ספרו המנומנטלי של פרופ' Pratt אפילו לא ציטוט אחד לגבי שיעור הניכיון הראוי למרכיב לקוח מהותי החלטתי לכמת את הדיסקאונט בגין הלקוח המהותי על בסיס ההפרש בין שני מצבי עולם כדלקמן (With and Without Method):

- שווי פעילות החברה בתרחיש הבסיס, ללא התחשבות בסיכון לקוח מהותי.
- שווי פעילות החברה עם התחשבות בסיכון לקוח מהותי.