

# דירוג תעודות פיקדון

## דוח מתודולוגי | מרץ 2018

### אנשי קשר:

מוטי ציטרין- אנליסט

[moty@midroog.co.il](mailto:moty@midroog.co.il)

אלון ליפשיץ- ראש צוות

[aloni@midroog.co.il](mailto:aloni@midroog.co.il)

ישי טריגר- ראש תחום מימון מובנה, פרויקטים ותשתיות

[yishait@midroog.co.il](mailto:yishait@midroog.co.il)

## הקדמה

מטרת דוח זה הינה להסביר את גישת מידרוג להערכת סיכוני אשראי הגלומים בתעודות פיקדון (להלן: "תעודות פיקדון"). הדוח נועד לשקף את המאפיינים האיכותיים והכמותיים העיקריים אשר משפיעים על הדירוג, ויכול לשמש ככלי עזר לחברות, משקיעים ובעלי עניין אחרים בשוק ההון, בהבנה כיצד משתנים כמותיים, איכותיים וסטטיסטיים עשויים להשפיע על הדירוג. הדוח אינו מכיל דיון ממצה באשר לכל המשתנים הגלומים בדירוג, ונועד לאפשר לקורא להבין את השיקולים האיכותיים, הכמותיים והסטטיסטיים שהינם בדרך כלל המשמעותיים והחשובים ביותר בקביעת הדירוגים של תעודות פיקדון.

דוח מתודולוגי זה מחליף את הדוח המתודולוגי שפורסם בינואר 2018. מידרוג סבורה, כי אין בפרסום מתודולוגיה זו משום שינוי ביחס למתודולוגיה שפעלנו לפיה בקביעת הדירוגים עד כה ואין בפרסומה בכדי לגרום לשינוי הדירוגים הקיימים. מטרת הפרסום הינה להתייחס לבחינות השונות המבוצעות במסגרת דירוג תעודות פיקדון וזאת, בין היתר, לאור כניסתן של תעודות פיקדון חדשות, בעלות מאפייני סיכון וחשיפות מגוונים, לרבות תעודות פיקדון עם אפשרויות המרה שונות, לא יומיות, וכן חידוד בקשר עם סימולי הדירוג באינדיקטור (sf) ובקשר עם הבחינה התפעולית, לצד שינויי עריכה. עדכון זה הינו בנוסף ובהמשך לעדכון הדוח המתודולוגי שפורסם לראשונה בדצמבר 2017, ביחס לתעודות שאינן המירות, כהגדרתן להלן. יחד עם זאת, הציבור מוזמן להעביר את התייחסותו באמצעות דואר אלקטרוני [RFC@midroog.co.il](mailto:RFC@midroog.co.il) עד לתאריך 19/04/2018.

תעודת פיקדון הינה מכשיר פיננסי המבטיח למשקיעים הצמדה לשער מטבע בתוספת ריבית תקופתית, ומהווה מעין תחליף לפיקדון נושא ריבית, במט"ח או בשקל. תעודות הפיקדון מונפקות על ידי חברות המנהלות אותן במסגרת תשקיף ו/או בכפוף לשטר נאמנות. ישנן תעודות פיקדון הניתנות להמרה אחת לתקופה מוגדרת, בהתאם לתנאיהן, כאשר בנוסף לכך, למנפיק ניתנת בדרך כלל, אפשרות לביצוע המרה של התעודה על פי שיקול דעתו (להלן: "התעודות ההמירות"). בהתאם לכך, המנפיק מחויב לבצע המרה כפוייה בתנאים מסוימים המוגדרים בתשקיף התעודה ו/או בשטר הנאמנות (להלן: "המסמכים המשפטיים"), כאשר לנאמן ניתנת הזכות להעמיד את התעודות לפירעון מיידית בהינתן אירועים מוגדרים. כמו כן, קיימות תעודות פיקדון אשר לא ניתנות להמרה ונושאות, בהתאם לתנאיהן ריבית קבועה ו/או משתנה והינן צמודות מט"ח או שקליות. תעודות אלו עשויות להיות צמודות למדד המחירים או שאינן צמודות (להלן: "התעודות שאינן המירות").

בהערכת סיכון האשראי הגלום בתעודות פיקדון, מידרוג מתייחסת לסיכונים הנובעים מהתחייבות החברה המנפיקה לפרוע את הקרן והריבית עד למועד הפירעון של תעודת הפיקדון בפועל - בפירעון במועד הסופי הנקוב. למען הסר ספק, בתעודות ההמירות פירעון מוקדם של הקרן הוא חלק מתנאי התשלום של תעודות הפיקדון ואינו מהווה אירוע כשל (default). מתודולוגיית הדירוג של תעודות הפיקדון מתבססת, בין היתר, על דירוג הגוף הפיננסי בו מופקדים הפיקדונות (להלן: "הנכסים המגבים"), ניתוח חשיפת ריבית כתוצאה מפערים בין הנכסים להתחייבויות (לרבות נזילותן של ההתחייבויות), ניתוח פערי עיתוי ופערי הצמדה אפשריים וגידורם, ניתוח איכות נותן השירותים (Servicer Quality), ניתוח משפטי ומבנה שעבודים. כתוצאה מפער אפשרי בין מאפייני הנכסים המגבים (לרבות תנאי הפיקדונות, נזילות הנכסים וסחירותם) לבין ההתחייבויות בתעודות הפיקדון (הכוללות ריביות מובטחות, מועדי תשלום ומטבע תשלום מוגדר), עלולים/עשויים להיווצר לחברה הפסדים/רווחים. יציין, כי לחלק ממכשירי המימון המובנה מידרוג מוסיפה את הסיכון (sf)<sup>1</sup>. בהקשר לדירוג תעודות פיקדון, מידרוג מבחינה בין שני סוגי תעודות פיקדון:

- תעודות פיקדון בהן קיימים סיכונים התכסות, סיכונים ריבית וחשיפות נוספות, ודירוגן נגזר באמצעות מודל כמותי, הכולל התייחסות לסיכון האשראי של הפיקדונות המגבים. במקרים דנן, מידרוג מוסיפה את האינדיקטור (sf).
- תעודות פיקדון אשר דירוגן נגזר מדירוג הבנק בו מופקדים הפיקדונות המגבים, מבלי שהופעל מודל כמותי כלשהו, כאשר בהתאם לתנאי תעודות הפיקדון והפיקדונות המגבים, אין בתעודות הפיקדון חשיפות ריבית ופערי עיתוי כלשהם. במקרים דנן, מידרוג אינה מוסיפה את האינדיקטור (sf).

<sup>1</sup> הפנייה לדוח המפרט את אופן השימוש באינדיקטור (sf) בדירוגי מימון מובנה.

- יובהר כי סימול ה-(sf) לא יתווסף רק בתעודות פיקדון ללא חשיפות ריבית ופערי עיתוי כלשהם. בתעודות פיקדון בהן קיימים סיכונים התכסות, סיכונים ריבית וחשיפות נוספות יתווסף סימול ה-(sf), וזאת אף אם לא נדרשה בחינה במסגרת מודל כמותי לסיכון המוסד הפיננסי במקרים המפורטים בסעיף "סיכון המוסד הפיננסי בו מושקעות יתרות המזומנים והפיקדונות" או אף אם לא נדרשה בחינת סיכונים ריבית במודל כמותי במקרים המפורטים בסעיף "סיכון פערי והצמדה".

הניתוח הכמותי מתמקד באמידת ההפסד הצפוי בתעודות הפיקדון כתוצאה ממדיניות ההשקעה של מנהלי תעודות הפיקדון, אשר משקפות תקופות שונות מתקופות הריבית אותה מבטיח מנהל התעודה, והפער בין שיעור הריבית המשולם למשקיע לשיעור הריבית שהחברה המנפיקה מקבלת בגין הפיקדון, וזאת לפי התפלגות הפסדים Lognormal. כמו כן, הניתוח הכמותי כולל ניתוח פערי העיתוי וההצמדה ככול שרלוונטי, בהתאם למבנה התזרימים בתעודה. הניתוח האיכותי בוחן מגוון רחב של אלמנטים, הכוללים בין היתר, את המבנה המשפטי, היכולת התפעולית של החברה המנהלת בהתאם למאפייניה ומידת המורכבות התפעולית, התקשרויות עם גורמים פיננסיים שונים והסיכון הטמון בהם וכן את מנגנון הפיקוח של הנאמן.

## פירוט הסיכונים העיקריים הנבחים בדירוג תעודות פיקדון

### סיכון המוסד הפיננסי בו מושקעות יתרות המזומנים והפיקדונות

כושר הפירעון והעמידה בהתחייבויות של המוסד הפיננסי בו מושקעות יתרות המזומנים של החברה, עלול להשפיע על עמידת החברה בהתחייבויותיה כלפי מחזיקי תעודות הפיקדון במלואן ובמועדן. בחינת סיכון האשראי של המוסד הפיננסי הינה בהתאם לדירוג פיקדונות לזמן קצר המעיד כי קיימת נזילות הולמת, לצד שיערוך של הפיקדון בהתאם לערכו אילו נפדה כיום (ראה סעיף סיכון נזילות הפיקדונות), ודירוג הפיקדונות לזמן ארוך או גוף אחר שנבחן על ידי מידרוג ונמצא כי פעילות באמצעותו הולמת את דירוג התעודה. בחינת סיכון האשראי בקשר עם תעודות פיקדון ותרגום ההפסד לזמן קצר להפסד לזמן ארוך, נשענת על מתודולוגיית הדירוג של Moody's לדירוג קרנות כספיות (Money Market Funds), בדגש על מטריצת סיכונים האשראי (Credit Matrix) המפורטת במתודולוגיה המדוברת (לפירוט מטריצת סיכונים האשראי של Moody's בקשר עם דירוג קרנות כספיות, ראה נספח ב'). בהקשר זה יצוין כי בתנאי נזילות ובאופן שיערוך מסוימים, דירוג תעודות הפיקדון יכול להיות גבוה מדירוג הפיקדונות לזמן הארוך של המוסד הפיננסי בו מוחזקים הפיקדונות.<sup>2</sup> במקרה בו לא ניתן להנזיל את הנכסים המגבים תוך פרק זמן קצר (מספר ימים), כאשר למנפיק אין חשבון בבנק מגבה אחד לפחות, המאפשר לקלוט פיקדונות תוך פרק זמן זה, אזי הדירוג המקסימאלי של תעודות הפיקדון יהיה דירוג הפיקדונות לזמן ארוך של המוסד הפיננסי בו מופקדים הנכסים המגבים.

### סיכון נזילות הפיקדונות ו/או סיכון פערי עיתוי

חלק מנכסי תעודות הפיקדון מוחזקים בפיקדונות בנקאיים לא סחירים, כאשר סגירת הפוזיציה בהם מתרחשת לעיתים במועד השונה ממועד הפירעון הסופי של הפיקדונות, אשר נקבע בהסכם מול המוסד הפיננסי בו הם מוחזקים. על מנת לאמוד את סיכון הנזילות ייבחנו שערוכי נכסי התעודות בכל נקודת זמן מוגדרת, לפי תנאי התעודות, ובניכוי קנסות פירעון מוקדם, ככל שקיימים, וזאת בהתאם להתחייבותו של מנפיק התעודה בגין אפשרויות המרה של המשקיעים עבור תעודות הפיקדון, בהן קיים מנגנון המרה. כמו כן, יילקח בחשבון דירוג לזמן קצר ולזמן ארוך של המוסד הפיננסי בו מנוהלים הפיקדונות המגבים או גוף אחר שנבחן על ידי מידרוג ונמצא כי פעילות באמצעותו הולמת את דירוג התעודה, וכן התחייבותן של החברות המנהלות להעביר את הפיקדונות המגבים, במידת הצורך. כמו כן, במידה ובתעודות הפיקדון קיימים פערי עיתוי בתזרים בין היקף התקבולים להיקף התשלומים בתקופה נתונה (להלן: "פער העיתוי") ייבחנו מנגנוני הכיסוי לפערים אלו.

### סיכון תנודתיות בשווי מכשירים פיננסיים נגזרים

החברה המנהלת את תעודת הפיקדון משקיעה חלק מיתרות המזומנים שברשותה במכשירים פיננסיים נגזרים, אשר חשופים לתנודות בנכסי הבסיס. על מנת למתן את הסיכון הנובע מתנודות בשווי מכשירים פיננסיים נגזרים, החברה נדרשת לעמוד ביחס

<sup>2</sup> לדוגמאות בנושא, ראה מטה נספח ב'.

נכסים להתחייבויות, המחושב על ידי שערך של כל נכסי החברה לפי התרחיש הגרוע ביותר של הבורסה. במקרים של השקעה בנגזרים לא סחירים, אמידת הסיכון תבצע לפי סיכון כושר ההחזר של מנפיק הנגזר ולאחר שנבחנו תנאי הנכס אל מול תנאי התעודה.

### סיכון פערי ריבית והצמדה

סיכון ריבית עלול ליצור שחיקה במרווח הקיים בין תשואת הנכסים המגבים לתשואה המובטחת למחזיקים בתעודות הפיקדון.<sup>3</sup> מנהלי תעודות הפיקדון מפיקדים את יתרות המזומנים שברשותם בפיקדונות נושאי ריבית לטווחי זמן מוגדרים. במועד הפקדת הפיקדון נקבעת הריבית המתקבלת מן המוסד הפיננסי, לפי ריבית בסיס בתוספת/בניכוי מרווח, וזאת בהתאם לתקופת ההפקדה. במידה וריבית הבסיס משתנה במהלך תקופת ההפקדה, אך אינה מגולמת במלואה בריבית שמקבל מנפיק התעודות מחד, ומאיך מנפיק התעודות מחויב לגלם למשקיעים את השינוי בריבית הבסיס אד-הוק, ו/או בהעדף הלימה מלאה בין טווחי הזמן בהם הופקדו נכסי מנפיק תעודות הפיקדון לבין התחייבויותיו כלפי המשקיעים, אזי קיימת חשיפה אשר עלולה להוביל להפסד. יתר על כן, מנפיק תעודות הפיקדון חשוף לשינויים במרווחי הריבית אשר נובעים משיקולים מסחריים, בין המוסד הפיננסי בו מופקדים הפיקדונות לבין מנפיק תעודות הפיקדון. בשל חשיפה זו, תיבחן כרית הביטחון המופקדת בעסקה בגין שיעורי הפיקדונות החשופים לשינויים בריבית. סכום כרית הביטחון נבדק על בסיס נתונים היסטוריים, אשר בוחנים את התנודות לאורך השנים. כרית הביטחון המתאימה לדירוג, נגזרת על ידי אמידת הממוצע וסטטיית התקן של ההפסדים לפי התפלגות ה-Lognormal. כרית הביטחון של מנפיק תעודת הפיקדון, נבחנת אל מול היקף ההתחייבויות בתשקיף התעודה (לפירוט אופן חישוב כרית הביטחון הנדרשת עבור חשיפה זו, ראה נספח א'). כרית הביטחון תופקד במוסד פיננסי אשר דירוגו הולם את דירוג תעודת הפיקדון או בגוף אחר שנבחן על ידי מידרוג ונמצא כי פעילות באמצעותו הולמת את דירוג התעודה. כמו כן, בתעודות פיקדון עלולה להיות חשיפה למדד המחירים ו/או לריבית משתנה וזאת כתוצאה מפערי העיתוי כמתואר לעיל. כל מנגנון גידור ייבחן בהתאם למבנה תעודת הפיקדון אל מול הפיקדון המגבה ובאופן שלא ייפגע בדירוג התעודה.

### סיכון פעילות באמצעות חבר בורסה

לצורך פעילות ההתכנסות<sup>4</sup>, מנהלי תעודות הפיקדון פועלים באמצעות חבר בורסה, וזאת על מנת לבצע רכישה ומכירה של נכסים מגבים, נגזרים ותעודות פיקדון. כמו כן, החברה המנפיקה פועלת מול חדר עסקאות במט"ח לצורך רכישת המטבע. מנפיקות תעודות הפיקדון חשופות לפעילותן מול חבר הבורסה, הן בהפקדת הנכסים בחשבונות נאמנות אצל חבר הבורסה והן בהיבט התפעולי, המתבטא באופן ביצוע העסקאות, טיב המערכות של חבר הבורסה, טיב השירות וכיו"ב. איתנות חבר הבורסה ואיכות תפעול התעודות דרכו עשויות או עלולות להשפיע על עמידת המנפיק בהתחייבויותיו כלפי מחזיקי התעודות. נציין, כי על אף שהנכסים המגבים מוחזקים בידי חבר הבורסה בחשבונות נאמנות, עלול להיווצר פער עיתוי במועד קבלת הנכסים במקרה של הפסקת פעילות חבר הבורסה, באופן בלתי צפוי, וזאת כתוצאה מתנאי תעודות הפיקדון המבטיחים למשקיעים פירעון בטווח זמן קצר יחסית. לאור האמור, דירוג תעודות הפיקדון יהיה מושפע מדירוג הפיקדונות לזמן קצר ולזמן ארוך של חבר הבורסה או גוף אחר שנבחן על ידי מידרוג ונמצא כי פעילות באמצעותו הולמת את דירוג התעודה.

### סיכון ביצוע השאלות

כושר הפירעון והעמידה בהתחייבויות של חברי הבורסה אשר מולם יבצע מנפיק תעודות הפיקדון השאלות של נכסים מגבים, לרבות עמידתם בהתחייבויותיהם להשבת הנכסים המגבים שיושאלו, בכמות שהושאלה ובמועד שקבעה החברה, עלולים להשפיע על עמידת המנפיק בהתחייבויותיו כלפי מחזיקי התעודות במלואן ובמועדן. על מנת להפחית את סיכון השאלה לצד ג', התעודות המדורגות מבצעות השאלות אך ורק מול חבר בורסה לניירות ערך בתל-אביב, בהסכמים בכתב בלבד, ובכפוף לתנאים של תקנון הבורסה וההנחיות על-פיו. במסגרת הדירוג יבחננו, בין היתר, תנאי הסכם השאלות לרבות הזכות של מנפיק תעודות הפיקדון לסיים מוקדם של השאלה בכל עת (On-Call), וכן דירוג הגופים מולם מתבצעת השאלה או גוף אחר שנבחן על ידי מידרוג ונמצא כי פעילות באמצעותו הולמת את דירוג התעודה.

<sup>3</sup> הפער בין הריבית המתקבלת בגין נכסי המנפיק אל מול הריבית המובטחת למשקיעים בתעודות הפיקדון.

<sup>4</sup> בתעודות בהן קיימת פעילות מסוג זה.

### סיכון הפסקת מסחר או קושי במסחר

הפסקת מסחר או קשיי סחירות במט"ח או באופציות, עלולים למנוע אפשרות לביצוע עסקאות על ידי החברה המנהלת, וליצור מצב בו לא ניתן יהיה לסגור פוזיציות פתוחות באמצעות ביצוע פעולות איזון יומיות. בהקשר זה נציין כי הסיכון בחשיפה לשער החליפין במסחר התוך יומי נובע מפעילות רכישה ומכירה של תעודות בשוק, אשר עלולה/עשויה ליצור הפסד/רווח למנפיק, וזאת בעיקר בשוק תנודתי. על מנת למתן את ההפסדים העלולים להיווצר כתוצאה מחשיפה זו, חברות המנהלות את תעודות הפיקדון המדורגות, מגבילות את היקף החשיפה התוך יומית ומפקידות כרית חשיפות המוגדרת במסגרת המסמכים המשפטיים של כל תעודת פיקדון.

### הערכת איכות נותן השירותים (Servicer Quality)

הערכת איכות נותן השירותים הינה חלק מתהליך הדירוג של תעודות הפיקדון. הערכת איכות נותן השירותים נועדה לבחון השפעות תפעוליות וניהוליות על איתנות החברה המנהלת ומבוססת על בחינת הסיכונים הכרוכים בתפעול וניהול תעודות הפיקדון. הפרמטרים הנבחנים במהלך ביצוע ההערכה כוללים, בין היתר, מערכות מסחר, גיבוי נתונים, ניסיון ההנהלה, ניסיון הסוחרים, ניסיון מערך ה-BO (Back Office), איתנותו הפיננסית של נותן השירותים, נהלי עבודה, תלות באנשי מפתח, מערך השיווק, פוליסות ביטוח רלוונטיות, הערכה כללית וכיו"ב. חשוב לציין, כי במסגרת הערכת נותן השירותים תיעשה הבחנה בין סוגי התעודות ומאפייניהן התפעוליים והניהוליים (רמת המורכבות והחשיפות הגלומות בתפעולן השוטף), ובהתאם לכך הערכת איכות נותן השירותים תיעשה ביחס לפרמטרים הרלוונטיים. בנוסף, במקרים מסוימים, יידרש מנפיק תעודת הפיקדון להעמיד כרית תפעולית ייעודית, וזאת בין היתר, בהתאם להערכת איכות נותן השירותים ולמאפיינים התפעוליים והניהוליים של תעודות הפיקדון. בתעודות הפיקדון בהן קיים פער בין יתרת קרן אגרות החוב לנכסים המגבים, במועד הנפקת התעודה, יבחן היקף המקורות לעמידה בהוצאות תפעול המנפיק לאורך כל חיי התעודה, כלומר, יחס הנכסים להתחייבויות שיוצג על ידי החברות המנפיקות ייקח בחשבון את עלויות התפעול העתידיות לאורך כל חיי העסקה. המקורות להוצאות התפעוליות לאורך כל חיי תעודת הפיקדון מהווים גורם מהותי בדירוג בכלל, ובפרט בתעודות בהן אין בידי החברה המנפיקה אפשרות לבצע המרה כפויה בכל נקודת זמן. בשל כך, במידה ואין מקורות מספקים לתפעול השוטף, אזי לא תוכל החברה לעמוד בהתחייבויותיה ולבצע פירעון מוקדם ומלא למשקיעים, אלא רק במועד הפירעון הסופי וזאת בהתאם לתנאי הפיקדונות. הערכת איכות נותן השירותים בתעודות פיקדון, מבוססת על המתודולוגיה לביצוע הערכת איכות נותן השירותים בתעודות סל ותעודות פיקדון.

### ניתוח המבנה המשפטי

במסגרת דירוג תעודות הפיקדון, מידרוג בוחנת את המבנה המשפטי של העסקה, לרבות מערך השעבודים והביטחונות וכן את תפקיד הנאמן. המבנה כולל בדרך כלל חשבונות נפרדים לכל תעודה בהם מופקדים הנכסים המגבים של התעודה, ללא זכות קיזוז בין התעודות וביניהן לחברה המנהלת. חשבונות אלו ישועבדו לטובת הנאמן בשעבוד קבוע או שוטף, ראשון או שני בדרגה, בהתאם לפעילות בחשבון<sup>5</sup>. יש לציין כי מבנה משפטי הולם, המגובה בחוות דעת משפטיות רלוונטיות מצד החברה המנהלת, הינו תנאי סף לדירוג תעודות פיקדון על פי מתודולוגיה זו.

### מעקב

במסגרת המעקב אחר תעודות פיקדון נבחנת עמידה בכל המגבלות שהחברה קיבלה על עצמה, כגון: יחס נכסים להתחייבויות, סוג המכשירים המותרים להשקעה, דירוגי המוסדות הפיננסיים בהם מופקדים הפיקדונות, כריות ביטחון וכן בדיקה כי אין שינוי ביכולת החברה לנהל את התעודות כנדרש. כמו כן, מתבצע מעקב מול הנאמן ומול החברה במקרים של תנודות מהותיות בשוק ההון. במקרים של תנודות מהותיות בשוק ההון, מידרוג עשויה לבצע בחינה מחודשת של הניתוחים הסטטיסטיים והכמותיים עליהם התבססה בניתוח הסיכונים במכשירים אלו ולעדכןם, במידת הצורך.

<sup>5</sup> לדוגמא: בחשבון בו קיימת פעילות בנגזרים יירשם שיעבוד שוטף מדרגה שנייה, ואילו בחשבון בו מופקדות כריות תפעוליות יירשם שעבוד קבוע מדרגה ראשונה.

## דיווחים

דיווחי המנפיק לנאמן יכללו פירוט לגבי עמידתו בכלל הסיכונים אשר פורטו לעיל, לרבות אירועים מהותיים שקרו בקשר עם התפעול השוטף של תעודות הפיקדון. במסגרת דירוג תעודות הפיקדון, מוגדר מנגנון דיווחים שוטפים, אשר כולל הקמת תיבה ייעודית אלקטרונית, באמצעותה מדווח הנאמן לחברה (וכן באופן אוטומטי גם למידרוג) אודות חריגות מתנאי המסמכים המשפטיים של תעודות הפיקדון.

## דוחות קשורים

**[מתדולוגיה להערכת איכות נותן השירותים בתעודות סל ותעודות פיקדון](#)**

**[סולמות והגדרות הדירוג של מידרוג](#)**

הדוחות מפורסמים באתר מידרוג [www.midroog.co.il](http://www.midroog.co.il)

**תאריך הדוח: 20.03.2018**

מידרוג  
לשירות לקוחות

**נספח א'**

**תיאור שלבי אמידת ההפסדים הנובעים מפערי מח"מ**

בהתאם לניתוח הסטטיסטי עבור נתוני הפסד היסטוריים עולה כי ההפסדים מתפלגים בקירוב על פי התפלגות ה-Lognormal, המשקפת זנב ימני ארוך. בהתאם לכך, יבוצע ניתוח ההפסדים ההיסטוריים בהתאם לשלבים שלהלן:

1. נוסחת הגדרת ההפסד-(0, תשואת פיקדונות - תשואה מובטחת למשקיעים)Max. נוסחת הגדרת ההפסד מחושבת ברמה היומית. בהתאם לנוסחה, במידה והתשואה המובטחת למשקיעים גבוהה מן התשואה המתקבלת בגין הפיקדונות, ייווצר הפסד (ערך חיובי בנוסחה).
2. אמידה של התוחלת (M) וסטיית התקן (Σ) של ההפסדים - בהנחה שההפסדים מתפלגים בדומה להתפלגות ה-Lognormal, אזי לערך הלוגריתמי של ההפסדים קיימת הסתברות להפסדים המתפלגים נורמאלית עם תוחלת (m) וסטיית תקן (σ), כאשר:

$$m = \log(M) - \frac{\sigma^2}{2} ; \sigma = \sqrt{\log \left[ 1 + \left( \frac{\Sigma}{M} \right)^2 \right]}$$

3. הגדרת כרית הביטחון המתאימה לשיעור ההפסד הנדרש, בהתאם לדירוג המבוקש.

**נספח ב'**

להלן טבלה המדגימה את אופן חישוב סיכון האשראי, כפי שמוצג במתודולוגיית הדירוג של Moody's לקרנות כספיות. להלן שלוש דוגמאות: (1) פיקדון בבנק המדורג בדירוג Aa2 באופק יציב לתקופה של עד 60 ימים, יתמוך בפרופיל סיכון אשראי של Aaa; (2) פיקדון בבנק המדורג בדירוג Aa3 באופק יציב לתקופה של עד 5 ימים, יתמוך בפרופיל סיכון אשראי של Aaa; (3) פיקדון בבנק המדורג בדירוג Aa3 באופק יציב לתקופה של עד 90 ימים, יתמוך בפרופיל סיכון אשראי של Aa1.

Underlying Security Maturity (Days)	Aaa	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2
30	Aaa	Aaa	Aaa	Aa1	Aa1	Aa2
60	Aaa	Aaa	Aaa	Aa1	Aa2	Aa2
90	Aaa	Aaa	Aa1	Aa1	Aa2	Aa3
120	Aaa	Aaa	Aa1	Aa2	Aa2	Aa3
180	Aaa	Aaa	Aa1	Aa2	Aa3	A1
270	Aaa	Aa1	Aa1	Aa2	Aa3	A1
1 Year	Aaa	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2
2 Year	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa1

© כל הזכויות שמורות לחב' מידרוג בע"מ (להלן: "מידרוג").

מסמך זה לרבות פסקה זו כולל זכויות יוצרים של מידרוג והינו מוגן על ידי זכויות יוצרים ודיני הקניין הרוחני. אין להעתיק מסמך זה או בכל דרך אחרת לסרוק, לשכתב, להפיץ, להעביר, לשכפל, להציג, לתרגם או לשמור אותו לשימוש נוסף למטרה כלשהי, באופן שלם או חלקי, בכל צורה, אופן או בכל אמצעי, ללא הסכמה של מידרוג מראש ובכתב.

#### **אזהרה הנוגעת למגבלות הדירוג ולסיכויי הסתמכות על דירוג וכן אזהרות והסתייגויות בנוגע לפעילות של מידרוג בע"מ ולמידע המופיע באתר האינטרנט שלה**

דירוגים ו/או פרסומים שהונפקו על ידי מידרוג הנם או שהם כוללים חוות דעת סובייקטיביות של מידרוג ביחס לסיכון האשראי היחסי העתידי של ישויות, התחייבויות אשראי, חובות ו/או מכשירים פיננסיים דמויי חוב, נכון למועד פרסומם וכל עוד מידרוג לא שינתה את הדירוג או הפסיקה אותו. פרסומי מידרוג יכולים לכלול גם הערכות המבוססות על מודלים כמותיים של סיכויי אשראי וכן חוות דעת נלוות. דירוגי מידרוג ופרסומיה אינם מהווים הצהרה בדבר נכונותן של עובדות במועד הפרסום או בכלל. מידרוג עושה שימוש בסולמות דירוג לשם מתן חוות דעתה בהתאם להגדרות המפורטות בסולם עצמו. הבחירה בסימול כמשקף את דעתה של מידרוג ביחס לסיכון אשראי משקפת אך ורק הערכה יחסית של סיכון זה. הדירוגים שמנפיקה מידרוג הינם לפי סולם מקומי וכאלה הם מהווים חוות דעת ביחס לסיכויי אשראי של מנפיקים וכן של התחייבות פיננסיות בישראל. דירוגים לפי סולם מקומי אינם מיועדים להשוואה בין מדינות אלא מתייחסים לסיכון אשראי יחסי במדינה מסוימת.

מידרוג מגדירה סיכון אשראי כסיכון לפיו ישות עלולה שלא לעמוד בהתחייבויותיה הפיננסיות החוזיות במועד וכן ההפסד הכספי המשוער במקרה של כשל פירעון. דירוגי מידרוג אינם מתייחסים לכל סיכון אחר, כגון סיכון המתייחס לנזילות, לערך השוק, לשינויים בשערי ריבית, לתנודתיות מחירים או לכל גורם אחר המשפיע על שוק ההון.

הדירוגים המונפקים על ידי מידרוג ו/או פרסומיה אינם מהווים המלצה לרכישה, החזקה ו/או מכירה של אגרות חוב ו/או מכשירים פיננסיים אחרים ו/או כל השקעה אחרת ו/או להימנעות מכל אחת מפעולות אלו.

הדירוגים המונפקים על ידי מידרוג ו/או פרסומיה אף אינם מהווים ייעוץ השקעות או ייעוץ פיננסי, וכן אין בהם משום התייחסות להתאמה של השקעה מסוימת למשקיע מסוים. מידרוג מנפיקה דירוגים תחת ההנחה שכל העושה שימוש במידע המפורט בהם ובדירוגים, ינקוט זהירות ראויה ויבצע את ההערכות שלו (בעצמו ו/או באמצעות אנשי מקצוע המוסמכים לכך) בדבר הכדאיות של כל השקעה בכל נכס פיננסי שהוא שוקל לרכוש, להחזיק או למכור. כל משקיע צריך להסתייע בייעוץ מקצועי בקשר עם השקעותיו, עם הדין החל על ענייניו ו/או עם כל עניין מקצועי אחר.

**מידרוג איננה מעניקה שום אחריות, מפורשת או משתמעת, ביחס לדיוק, להיותו מתאים למועד מסוים, לשלמותו, לסחירותו או להתאמה לכל מטרה שהיא של כל דירוג או חוות דעת אחרת או מידע שנמסר או נוצר על ידי מידרוג בכל דרך ואופן שהוא.**

דירוגי מידרוג ופרסומיה אינם מיועדים לשימוש של משקיעים מוסדיים ויהיה זה בלתי אחראי ובלתי הולם למשקיע מוסדי לעשות שימוש בדירוגים של מידרוג או בפרסומיה בקבלתה של החלטת השקעה על ידו. בכל מקרה של ספק, מן הראוי שיתיעץ עם יועץ פיננסי או מקצועי אחר.

כל המידע הכלול בדירוגים של מידרוג ו/או בפרסומיה ואשר עליו היא הסתמכה (להלן: "המידע"), נמסר למידרוג על ידי מקורות מידע (לרבות הישות המדורגת) הנחשבים בעיניה לאמינים. מידרוג איננה אחראית לנכונותו של המידע והוא מובא כפי שהוא נמסר על ידי אותם מקורות מידע. מידרוג נוקטת באמצעים סבירים, למיטב הבנתה, כדי שהמידע יהיה באיכות ובהיקף מספקים וממקורות הנחשבים בעיניה לאמינים לרבות מידע שהתקבל מצדדים שלישיים בלתי תלויים, אם וככל שהדבר מתאים. יחד עם זאת, מידרוג איננה גוף המבצע ביקורת ולכן היא איננה יכולה לאמת או לתקף את המידע. האמור בפרסומיה של מידרוג, למעט כאלה שהוגדרו על ידה במפורש כמתודולוגיות, אינם מהווים חלק ממתודולוגיה על פיה עובדת מידרוג. מידרוג רשאית לסטות מן האמור בכל פרסום כזה, בכל עת.

בכפוף לאמור בכל דין, מידרוג, הדירקטורים שלה, נושאי המשרה שלה, עובדיה ו/או כל מי מטעמה שיהיה מעורב בדירוג, לא יהיו אחראים מכוח הדין כלפי כל אדם ו/או ישות, בגין כל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד, כספי או אחר, ישיר, עקיף, מיוחד, תוצאתי או קשור, אשר נגרם באופן כלשהו או בקשר למידע או לדירוג או להליך הדירוג, לרבות בשל אי מתן דירוג, גם אם נמסרה להם או למי מטעמם הודעה מראש בדבר האפשרות להתרחשותו של נזק או אובדן או הפסד כאמור לעיל, לרבות, אך לא רק, בגין: (א) כל אובדן רווחים, בהווה או בעתיד, לרבות אובדן הזדמנויות השקעה אחרות; (ב) כל הפסד ו/או אובדן ו/או נזק שנגרם כתוצאה מהחזקה ו/או רכישה ו/או מכירה של מכשיר פיננסי, בין אם הוא היה נשוא דירוג שהונפק על ידי מידרוג ובין אם לאו; (ג) כל הפסד ו/או אובדן ו/או נזק, אשר נגרמו בקשר לנכס פיננסי מסוים, בין השאר אך לא רק, כתוצאה או בקשר עם רשלנות (להוציא מרמה, פעולה בזדון או כל פעולה אחרת שהדין אינו מתיר לפטור מאחריות בגינה), מצדם של דירקטורים, נושאי משרה, עובדים ו/או כל מי שפועל מטעמה של מידרוג, בין במעשה ובין במחדל.

מידרוג מקיימת מדיניות ונהלים ביחס לעצמאות הדירוג ותהליכי הדירוג.

דירוג שהונפק על ידי מידרוג עשוי להשתנות כתוצאה משינויים במידע שעליו התבסס הדירוג ו/או כתוצאה מקבלת מידע חדש ו/או מכל סיבה אחרת. עדכונים ו/או שינויים בדירוגים מופיעים באתר האינטרנט של מידרוג שכתובתו: <http://www.midroog.co.il>