



# אינדקס לפדיון מתגלגל - מתודולוגית המדדים

## מהדורת מאי 2019

---

אינדקס מחקר ופיתוח מדדים: מתודולוגית מדדי אינדקס לפדיון מתגלגל

# תוכן עניינים

## עמוד

<b>3</b>	<b>הגדרות</b>
<b>5</b>	<b>מדדי אג"ח לפדיון</b>
5	רקע
5	אינדקס לפדיון 2022 (מתגלגל כל 6 שנים)
5	אינדקס לפדיון 2023 (מתגלגל כל 6 שנים)
5	אינדקס לפדיון 2023 צמוד (מתגלגל כל 6 שנים)
5	אינדקס לפדיון 2023 שקלי (מתגלגל כל 6 שנים)
5	אינדקס לפדיון 2024 (מתגלגל כל 6 שנים)
6	אינדקס לפדיון 2024 צמוד (מתגלגל כל 6 שנים)
6	אינדקס לפדיון 2024 שקלי (מתגלגל כל 6 שנים)
<b>7</b>	<b>תנאי סף כלליים במדדים</b>
<b>8</b>	<b>תנאי סף ספציפיים במדדים</b>
8	אינדקס לפדיון 2022 (מתגלגל כל 6 שנים)
8	אינדקס לפדיון 2023 (מתגלגל כל 6 שנים)
8	אינדקס לפדיון 2023 צמוד (מתגלגל כל 6 שנים)
8	אינדקס לפדיון 2023 שקלי (מתגלגל כל 6 שנים)
9	אינדקס לפדיון 2024 (מתגלגל כל 6 שנים)
9	אינדקס לפדיון 2024 צמוד (מתגלגל כל 6 שנים)
9	אינדקס לפדיון 2024 שקלי (מתגלגל כל 6 שנים)
<b>10</b>	<b>עדכון המדדים</b>
10	מועדי עדכון
10	אופן העדכון
11	אופן העדכון במעבר למחזור הגלגול העוקב
11	גריעת סדרות אג"ח במקרים מיוחדים
14	חישוב משקל סדרת אג"ח במדדים
14	חישוב פקטור מגבלת משקל
17	התאמת ההון הרשום במקרים של פדיון חלקי
17	עדכון פקטור מיוחד
18	חישוב המדדים
18	פרסום המדדים
18	הבהרות
<b>20</b>	<b>נתונים היסטוריים</b>
<b>21</b>	<b>פרסום נתונים</b>
<b>22</b>	<b>דיסקליימר</b>

להלן ביאור של מונחים עיקריים לעניין מסמך זה:

**"אג"ח קונצרנית"** - תעודת התחייבות תאגידיית וכן שטר הון נדחה אשר בתנאיהם נקבע כי תשלומים בגין ריבית ופדיון יבוצעו במזומן בלבד ובלבד שתעודת ההתחייבות או שטר ההון אינם ניתנים להמרה כפויה או למחיקה כפויה.

**"אג"ח ממשלתית"** - תעודת התחייבות שהונפקה על ידי ממשלת ישראל או בנק ישראל.

**"סדרת אג"ח קונצרנית"** - סדרה של אג"ח קונצרנית.

**"סדרת אג"ח ממשלתית"** - סדרה של אג"ח ממשלתית.

**"מק"מ"** - סדרת אג"ח ממשלתית המונפקת על ידי בנק ישראל.

**"סדרת אג"ח"** - סדרה של אג"ח קונצרנית או סדרה של אג"ח ממשלתית.

**"עורך המדד"** - אינדקס מחקר ופיתוח מדדים בע"מ.

**"מדדי אינדקס"** - כל מדד הנושא בשמו את הביטוי "אינדקס" המחושב ומפורסם על ידי אינדקס מחקר ופיתוח מדדים.

**"מאגר אינדקס אג"ח לפדיון"** - מאגר סדרות אג"ח העומדות בתנאי הסף שיקבעו להלן הנדרשים על מנת להיכלל במדדי אינדקס המפורטים במסמך זה.

**"תקרת משקל"** - המשקל המירבי באחוזים של סדרת אג"ח במדד.

**"שווי שוק"** - ההון הרשום למסחר של סדרת אג"ח, מוכפל בשער הנעילה שנקבע לאותה סדרת אג"ח, ביום מסוים.

**"שווי השוק הממוצע"** - שער ממוצע של סדרת אג"ח כשהוא מוכפל בהון הרשום למסחר בבורסה של סדרת האג"ח במועד הקובע לעדכון מאגר אינדקס אג"ח לפדיון. על אף האמור לעיל, במקרה בו בתקופה שבין מועד עדכון מאגר אינדקס אג"ח לפדיון הקרוב לבין זה שאחריו חל פדיון של חלק מהקרן בסדרת אג"ח, יחושב ההון הרשום למסחר בניכוי חלק הקרן הצפוי להיפדות כאמור. כאשר המנפיק הינו חברה הכלולה בענף בנקים או בענף ביטוח, לפי הסיווג הענפי של הבורסה, ובתנאי האג"ח נקבע מועד שהחל ממנו רשאי המנפיק לפדות את האג"ח בפדיון מוקדם, יחשב המועד הראשון בו רשאי המנפיק לפדות את האג"ח כמועד הפדיון הסופי של האג"ח.

**"שער ממוצע"** - ממוצע שערי הנעילה של סדרת אג"ח הרשומה למסחר בבורסה, שנקבעו בתום ימי המסחר בבורסה, החל מיום המסחר החמישי שקדם למועד הקובע לעדכון מאגר אינדקס אג"ח לפדיון, כמשמעותו להלן (להלן: "יום הממוצע הראשון"), ועד למועד הקובע לעדכון מאגר אינדקס אג"ח לפדיון. אולם, במקרה של סדרת אג"ח שנרשמה למסחר בבורסה אחרי יום הממוצע הראשון, יהיה השער הממוצע, ממוצע שערי הנעילה של סדרת האג"ח, שנקבעו בתום ימי המסחר בבורסה, החלים מיום רישומה של סדרת האג"ח בבורסה ועד למועד הקובע לעדכון מאגר אינדקס אג"ח לפדיון. חושב שער אקס לסדרת אג"ח בתקופה שבין יום הממוצע הראשון ועד למועד הקובע, ממוצע שערי הנעילה של סדרת האג"ח יחושב כך שכל אחד משערי הנעילה כאמור בין יום הממוצע הראשון, לבין יום המסחר שקדם ליום האקס, יוכפל ביחס שבין שער הבסיס של סדרת האג"ח ביום האקס לבין השער הקובע של סדרת האג"ח ביום המסחר שקדם ליום האקס.

**"מדד שווי שוק"** - מדד המעניק לכל סדרת אג"ח הנכללת בו משקל המחושב כיחס שבין שווי השוק של סדרת האג"ח לבין שווי השוק של כל סדרות האג"ח הכלולות במדד, על פי נוסחת המדד וכפוף לתקרת משקל המוגדרת במדד.

**"תשואה כוללת ברוטו (GTR)"** - מדד השקעה ברוטו ממס, המחושב באופן שהוא כולל את התקבולים (תשלומי ריבית) ששולמו והזכויות שניתנו בגין המניות הכלולות בו ללא ניכוי המס ששולם עליהן.

**"מהירות מחזור"** - חציון הנגזר מסך הע.ג. של סדרת אג"ח ביחס להון הרשום למסחר של סדרת האג"ח בתקופה מסוימת.

**"מח"מ"** - משך החיים הממוצע של סדרת אג"ח או במקרה של מדד, משך החיים המשוקלל של סדרות האג"ח הכלולות במדד לפי משקלן היחסי בו.

**"הצמדה"** - בסיס ההצמדה שהוגדר לסדרת האג"ח בתשקיף.

**"צמוד"** - סדרות אג"ח בעלות הצמדה למדד המחירים לצרכן בישראל.

**"שקלי"** - סדרות אג"ח שאינן צמודות.

**"קופון"** - הריבית התקופתית המשולמת בסדרת האג"ח.

**"תשלום"** - תשלום קרן או תשלום קופון, לפי העניין.

**"מועד פדיון"** - המועד אשר נקבע בתשקיף האג"ח כיום בו משולם התשלום האחרון בגין סדרת האג"ח או אשר נקבע בתשקיף האג"ח כיום בו למנפיק האג"ח זכות לביצוע פדיון מוקדם מלא לאג"ח.

**"שנת פדיון"** - השנה הקלנדרית בה חל מועד פדיון של סדרת אג"ח.

**"מחזור גלגול"** - משך התקופה שבין יום המסחר הראשון שבו נכללות במדד סדרות אג"ח בעלות שנת פדיון מסוימת ועד ליום המסחר האחרון החל בשנת הפדיון של סדרות האג"ח במדד זה.

**"דירוג"** - הערכת סיכויי הפירעון של סדרת אג"ח קונצרנית שהונפקה, על פי סולם השוואתי שנקבע לעניין יכולת עמידת מנפיק סדרת האג"ח בהתחייבויות, בהתאם לשיטת הערכה שקבעה חברת דירוג.

**"חברת דירוג"** - חברה העוסקת בדירוג אשר נוהגת לפרסם בפומבי דירוגים על סדרות אג"ח קונצרניות בישראל.

**"סדרה בדירוג השקעה"** (Investment Grade) - סדרת אג"ח קונצרנית בעלת דירוג לפחות (BBB-) בדירוג מעלות או (Baa3) בדירוג מידרוג או לחילופין, סדרת אג"ח שהונפקה על ידי ממשלת ישראל ו/או בנק ישראל.

**"הבורסה"** - המונח מתייחס לבורסה לניירות ערך בתל-אביב.

**"הרשות"** - המונח מתייחס לרשות ניירות ערך בישראל.

# מדדי אג"ח לפדיון

## רקע

מדדי אינדקס המוצגים במסמך זה פותחו במטרה לעקוב אחר הביצועים של סדרות אג"ח בעלות מועד פדיון מוגדר מראש וכן, לשמש כמדדי השקעה של אג"ח עד לפדיון. המדדים מבוססים על מנגנון של "גלגול" סדרות האג"ח שנפדות בשנת הפדיון, כך שבכל סיום מחזור גלגול שיוגדר מראש (תקופה בת X שנים), המדדים יכללו סדרות אג"ח בעלות מועד פדיון של מחזור הגלגול העוקב, כפי שיוגדר להלן.

המדדים פותחו לצורך שימוש של יועצי ומנהלי השקעות מוסדיים, וכן, משקיעים פרטיים בשוק האג"ח בישראל. המתודולוגיה המפורטת במסמך זה נבנתה על ידי אינדקס כדי להשיג את המטרה האמורה של מדידת ביצועי נכסי הבסיס של כל מדד המפורסם במסמך זה. כל שינוי או חריגה מהמתודולוגיה המפורטת מטה תיעשה על פי שיקול דעתו הבלעדי של עורך המדד באופן שמטרתו להבטיח כי המדדים ימשיכו להשיג את מטרתם.

### אינדקס לפדיון 2022 (מתגלגל כל 6 שנים)

המדד פותח במטרה לעקוב אחר הביצועים של אג"ח קונצרניות בדירוג השקעה בעלות מועד פדיון של 6 שנים בריבית קבועה בישראל. המדד כולל איגרות חוב קונצרניות בריבית קבועה, שאינן צמודות או שצמודות למדד, שדירוגן לפחות (BBB-) בדירוג מעלות או (Baa3) בדירוג מידרוג, אשר מועדן פדיוןן חל כעבור 6 שנים מתחילת מחזור הגלגול הנוכחי. נכון למועד פרסום מסמך זה, שנת הפדיון הרלוונטית למדד זה הינה 2022.

### אינדקס לפדיון 2023 (מתגלגל כל 6 שנים)

המדד פותח במטרה לעקוב אחר הביצועים של אג"ח קונצרניות בדירוג השקעה בעלות מועד פדיון של 6 שנים בריבית קבועה בישראל. המדד כולל איגרות חוב קונצרניות בריבית קבועה, שאינן צמודות או שצמודות למדד, שדירוגן לפחות (BBB-) בדירוג מעלות או (Baa3) בדירוג מידרוג, אשר מועדן פדיוןן חל כעבור 6 שנים מתחילת מחזור הגלגול הנוכחי. נכון למועד פרסום מסמך זה, שנת הפדיון הרלוונטית למדד זה הינה 2023.

### אינדקס לפדיון 2023 צמוד (מתגלגל כל 6 שנים)

המדד פותח במטרה לעקוב אחר הביצועים של אג"ח קונצרניות צמודות למדד בדירוג השקעה בעלות מועד פדיון של 6 שנים בריבית קבועה בישראל. המדד כולל איגרות חוב קונצרניות צמודות למדד בריבית קבועה שדירוגן לפחות (BBB-) בדירוג מעלות או (Baa3) בדירוג מידרוג, אשר מועדן פדיוןן חל כעבור 6 שנים מתחילת מחזור הגלגול הנוכחי. נכון למועד פרסום מסמך זה, שנת הפדיון הרלוונטית למדד זה הינה 2023.

### אינדקס לפדיון 2023 שקלי (מתגלגל כל 6 שנים)

המדד פותח במטרה לעקוב אחר הביצועים של אג"ח קונצרניות לא צמודות בדירוג השקעה בעלות מועד פדיון של 6 שנים בריבית קבועה בישראל. המדד כולל איגרות חוב קונצרניות שאינן צמודות בריבית קבועה שדירוגן לפחות (BBB-) בדירוג מעלות או (Baa3) בדירוג מידרוג, אשר מועדן פדיוןן חל כעבור 6 שנים מתחילת מחזור הגלגול הנוכחי. נכון למועד פרסום מסמך זה, שנת הפדיון הרלוונטית למדד זה הינה 2023.

### אינדקס לפדיון 2024 (מתגלגל כל 6 שנים)

המדד פותח במטרה לעקוב אחר הביצועים של אג"ח קונצרניות בדירוג השקעה בעלות מועד פדיון של 6 שנים בריבית קבועה בישראל. המדד כולל איגרות חוב קונצרניות בריבית קבועה, שאינן צמודות או שצמודות למדד, שדירוגן לפחות (BBB-) בדירוג מעלות או (Baa3) בדירוג מידרוג, אשר מועדן פדיוןן חל כעבור 6 שנים מתחילת מחזור הגלגול הנוכחי. נכון למועד פרסום מסמך זה, שנת הפדיון הרלוונטית למדד זה הינה 2024.

## **אינדקס לפדיון 2024 צמוד (מתגלגל כל 6 שנים)**

המדד פותח במטרה לעקוב אחר הביצועים של אג"ח קונצרניות צמודות למדד בדירוג השקעה בעלות מועד פדיון של 6 שנים בריבית קבועה בישראל. המדד כולל איגרות חוב קונצרניות צמודות למדד בריבית קבועה שדירוגן לפחות (BBB-) בדירוג מעלות או (Baa3) בדירוג מידרוג, אשר מועדן פדיוןן חל כעבור 6 שנים מתחילת מחזור הגלגול הנוכחי. נכון למועד פרסום מסמך זה, שנת הפדיון הרלוונטית למדד זה הינה 2024.

## **אינדקס לפדיון 2024 שקלי (מתגלגל כל 6 שנים)**

המדד פותח במטרה לעקוב אחר הביצועים של אג"ח קונצרניות לא צמודות בדירוג השקעה בעלות מועד פדיון של 6 שנים בריבית קבועה בישראל. המדד כולל איגרות חוב קונצרניות שאינן צמודות בריבית קבועה שדירוגן לפחות (BBB-) בדירוג מעלות או (Baa3) בדירוג מידרוג, אשר מועדן פדיוןן חל כעבור 6 שנים מתחילת מחזור הגלגול הנוכחי. נכון למועד פרסום מסמך זה, שנת הפדיון הרלוונטית למדד זה הינה 2024.

# תנאי סף כלליים במדדים

במדדי אינדקס לפדיון מתגלגל יכללו רק סדרות אג"ח אשר יעמדו בתנאי הסף הכלליים הנדרשים על מנת להיכלל במאגר אינדקס אג"ח לפדיון כהגדרתו לעיל, בנוסף לתנאי הסף הספציפיים המוגדרים במדדים השונים. נגרעה סדרת אג"ח ממאגר אינדקס אג"ח לפדיון, תיגרע סדרת האג"ח מכל המדדים בהם כלולה סדרת האג"ח במועד גריעתה ממאגר אינדקס אג"ח לפדיון.

במועד עדכון מאגר אינדקס אג"ח לפדיון תיכלל בו כל סדרת אג"ח אשר בתום חמישה ימי מסחר טרם יום המסחר האחרון של אותו חודש (להלן: "המועד הקובע") יתקיימו לגביה התנאים המצטברים הבאים:

- **מטבע** - רק סדרות אג"ח שהונפקו בשקלים חדשים עשויות להיכלל במאגר אינדקס אג"ח לפדיון.
- **רישום למסחר** - רק סדרות אג"ח אשר רשומות למסחר בבורסה בת"א עשויות להיכלל במאגר אינדקס אג"ח לפדיון. סדרת אג"ח הנסחרת מחוץ לבורסה או אשר רשומה כנייר ערך מוסדי לא תיכלל במאגר אינדקס אג"ח לפדיון.
- **יחידת מסחר** - רק סדרות אג"ח ששווי יחידת המסחר שלהן תעמדה על 1 ש"ח עשויות להיכלל במאגר אינדקס אג"ח לפדיון.
- **השעיה/הליך מחיקה ממסחר** - סדרת אג"ח שנמצאת בהשעיית מסחר ו/או סדרת אג"ח שנפתחו בה הליכי מחיקה ממסחר לא תיכלל במאגר אינדקס אג"ח לפדיון.
- **מנפיק** - סדרת אג"ח שמנפיקה מסווג על ידי הבורסה בענף-על "מכשירים פיננסיים" לא תיכלל במאגר אינדקס אג"ח לפדיון.
- **קופון** - רק סדרות אג"ח נושאות ריבית בשיעור קבוע בכל מועדי התשלום שנותרו עד למועד הפדיון הסופי או לחילופין, סדרות אג"ח ממשלתיות מסוג מק"מ (ללא קופון) עשויות להיכלל במדד. לעניין זה, תיחשב סדרת אג"ח כנושאת ריבית בשיעור קבוע גם אם נקבע בתנאי סדרת האג"ח כי החל ממועד מסוים ישתנה שיעור הריבית בו תישא סדרת האג"ח, ובלבד שגם לאחר שינוי שיעור הריבית, תמשיך סדרת האג"ח לשאת ריבית בשיעור קבוע.
- **הצמדה** - רק סדרות אג"ח שצמודות למדד המחירים לצרכן בישראל או שאינן צמודות עשויות להיכלל במאגר אינדקס אג"ח לפדיון.
- **דירוג** - רק סדרות אג"ח שדירוגן במועד הקובע יהיה לפחות (BBB-) בדירוג מעלות או (Baa3) בדירוג מידרוג עשויות להיכלל במאגר אינדקס אג"ח לפדיון. במידה וסדרת אג"ח תדורג הן על ידי מעלות והן על ידי מידרוג, הדירוג הנמוך מבין שני הדירוגים יהיה הקובע. במקרים בהם סדרת אג"ח מדורגת רק על ידי חברת דירוג אחת, דירוג זה יהיה הקובע.
- **שווי שוק** - רק סדרות אג"ח ששווי השוק הממוצע שלהן במועד הקובע אינו נמוך מ-100 מיליון ש"ח עשויות להיכלל במאגר אינדקס אג"ח לפדיון. סדרת אג"ח שאינה נכללת במאגר אג"ח ישראל במועד הקובע עשויה להיכלל במאגר אינדקס אג"ח לפדיון רק אם שווי השוק הממוצע שלה במועד הקובע אינו נמוך מ-120 מיליון ש"ח.
- **סחירות** - מהירות המחזור של סדרת אג"ח ששווי השוק הממוצע שלה נמוך מ-300 מיליון ש"ח במהלך חצי השנה שקדמה למועד הקובע לא תפחת מ-0.00001 בכפוף לכללי העיגול המפורטים בפרק "הבהרות" להלן. סדרת אג"ח שאינה נכללת במאגר אינדקס אג"ח לפדיון במועד הקובע עשויה להיכלל במאגר אינדקס אג"ח לפדיון רק אם התמורה הכספית היומית שלה בכל אחד מ-5 ימי המסחר שקדמו למועד הקובע לא תפחת מ-50,000 ש"ח וכן, בוצעה בסדרת האג"ח עסקה אחת לכל הפחות בכל אחד מ-5 ימי המסחר שקדמו למועד הקובע. יובהר כי סדרת אג"ח שנרשמה למסחר בבורסה אחרי יום הממוצע הראשון כהגדרתו לעיל, לא תוכל להיכלל במאגר אינדקס אג"ח לפדיון במסגרת העדכון הקרוב.

# תנאי סף ספציפיים במדדים

## אינדקס לפדיון 2022 (מתגלגל כל 6 שנים)

עד לתחילתה של שנת הפדיון המוגדרת במדד, יכללו במדד רק סדרות אג"ח קונצרניות אשר מועדן פדיוןן חל כעבור 6 שנים מתחילת מחזור הגלגול הנוכחי. להלן 3 מחזורי הגלגול הקרובים החלים על מדד זה: (1) 2017-2022; (2) 2023-2028; (3) 2029-2034.

נכון למועד פרסום מסמך זה, מחזור הגלגול הנוכחי הינו 2017-2022 ושנת הפדיון הרלוונטית למדד זה הינה 2022. אי לכך, יכללו במדד רק סדרות אג"ח בעלות מועד פדיון החל במהלך שנת 2022. למרות האמור לעיל, במהלך שנת הפדיון, במקום סדרת אג"ח שתיגרע מהמדד תתווסף למדד סדרת אג"ח ממשלתית מסוג מק"מ, אשר במועד הגריעה כאמור תהא בעלת תקופת הפדיון הארוכה ביותר מבין כלל סדרות האג"ח הממשלתית מסוג מק"מ הנסחרות בבורסה.

## אינדקס לפדיון 2023 (מתגלגל כל 6 שנים)

עד לתחילתה של שנת הפדיון המוגדרת במדד, יכללו במדד רק סדרות אג"ח קונצרניות אשר מועדן פדיוןן חל כעבור 6 שנים מתחילת מחזור הגלגול הנוכחי. להלן 3 מחזורי הגלגול הקרובים החלים על מדד זה: (1) 2018-2023; (2) 2024-2029; (3) 2030-2035.

נכון למועד פרסום מסמך זה, מחזור הגלגול הנוכחי הינו 2018-2023 ושנת הפדיון הרלוונטית למדד זה הינה 2023. אי לכך, יכללו במדד רק סדרות אג"ח בעלות מועד פדיון החל במהלך שנת 2023. למרות האמור לעיל, במהלך שנת הפדיון, במקום סדרת אג"ח שתיגרע מהמדד תתווסף למדד סדרת אג"ח ממשלתית מסוג מק"מ, אשר במועד הגריעה כאמור תהא בעלת תקופת הפדיון הארוכה ביותר מבין כלל סדרות האג"ח הממשלתית מסוג מק"מ הנסחרות בבורסה.

## אינדקס לפדיון 2023 צמוד (מתגלגל כל 6 שנים)

עד לתחילתה של שנת הפדיון המוגדרת במדד, יכללו במדד רק סדרות אג"ח קונצרניות צמודות למדד אשר מועדן פדיוןן חל כעבור 6 שנים מתחילת מחזור הגלגול הנוכחי. להלן 3 מחזורי הגלגול הקרובים החלים על מדד זה: (1) 2018-2023; (2) 2024-2029; (3) 2030-2035.

נכון למועד פרסום מסמך זה, מחזור הגלגול הנוכחי הינו 2018-2023 ושנת הפדיון הרלוונטית למדד זה הינה 2023. אי לכך, יכללו במדד רק סדרות אג"ח בעלות מועד פדיון החל במהלך שנת 2023. למרות האמור לעיל, במהלך שנת הפדיון, במקום סדרת אג"ח שתיגרע מהמדד תתווסף למדד סדרת אג"ח ממשלתית מסוג מק"מ, אשר במועד הגריעה כאמור תהא בעלת תקופת הפדיון הארוכה ביותר מבין כלל סדרות האג"ח הממשלתית מסוג מק"מ הנסחרות בבורסה.

## אינדקס לפדיון 2023 שקלי (מתגלגל כל 6 שנים)

עד לתחילתה של שנת הפדיון המוגדרת במדד, יכללו במדד רק סדרות אג"ח קונצרניות לא צמודות אשר מועדן פדיוןן חל כעבור 6 שנים מתחילת מחזור הגלגול הנוכחי. להלן 3 מחזורי הגלגול הקרובים החלים על מדד זה: (1) 2018-2023; (2) 2024-2029; (3) 2030-2035.

נכון למועד פרסום מסמך זה, מחזור הגלגול הנוכחי הינו 2018-2023 ושנת הפדיון הרלוונטית למדד זה הינה 2023. אי לכך, יכללו במדד רק סדרות אג"ח בעלות מועד פדיון החל במהלך שנת 2023. למרות האמור לעיל, במהלך שנת הפדיון, במקום סדרת אג"ח שתיגרע מהמדד תתווסף למדד סדרת אג"ח ממשלתית מסוג מק"מ, אשר במועד הגריעה כאמור תהא בעלת תקופת הפדיון הארוכה ביותר מבין כלל סדרות האג"ח הממשלתית מסוג מק"מ הנסחרות בבורסה.



## אינדקס לפדיון 2024 (מתגלגל כל 6 שנים)

עד לתחילתה של שנת הפדיון המוגדרת במדד, יכללו במדד רק סדרות אג"ח קונצרניות כהגדרתן לעיל אשר מועדן פדיוןן חל כעבור 6 שנים מתחילת מחזור הגלגול הנוכחי. להלן 3 מחזורי הגלגול הקרובים החלים על מדד זה: (1) 2019-2024; (2) 2025-2030; (3) 2031-2036.

נכון למועד פרסום מסמך זה, מחזור הגלגול הנוכחי הינו 2019-2024 ושנת הפדיון הרלוונטית למדד זה הינה 2024. אי לכך, יכללו במדד רק סדרות אג"ח בעלות מועד פדיון החל במהלך שנת 2024. למרות האמור לעיל, במהלך שנת הפדיון, במקום סדרת אג"ח שתיגרע מהמדד תתווסף למדד סדרת אג"ח ממשלתית מסוג מק"מ, אשר במועד הגריעה כאמור תהא בעלת תקופת הפדיון הארוכה ביותר מבין כלל סדרות האג"ח הממשלתית מסוג מק"מ הנסחרות בבורסה.

## אינדקס לפדיון 2024 צמוד (מתגלגל כל 6 שנים)

עד לתחילתה של שנת הפדיון המוגדרת במדד, יכללו במדד רק סדרות אג"ח קונצרניות צמודות למדד אשר מועדן פדיוןן חל כעבור 6 שנים מתחילת מחזור הגלגול הנוכחי. להלן 3 מחזורי הגלגול הקרובים החלים על מדד זה: (1) 2019-2024; (2) 2025-2030; (3) 2031-2036.

נכון למועד פרסום מסמך זה, מחזור הגלגול הנוכחי הינו 2019-2024 ושנת הפדיון הרלוונטית למדד זה הינה 2024. אי לכך, יכללו במדד רק סדרות אג"ח בעלות מועד פדיון החל במהלך שנת 2024. למרות האמור לעיל, במהלך שנת הפדיון, במקום סדרת אג"ח שתיגרע מהמדד תתווסף למדד סדרת אג"ח ממשלתית מסוג מק"מ, אשר במועד הגריעה כאמור תהא בעלת תקופת הפדיון הארוכה ביותר מבין כלל סדרות האג"ח הממשלתית מסוג מק"מ הנסחרות בבורסה.

## אינדקס לפדיון 2024 שקלי (מתגלגל כל 6 שנים)

עד לתחילתה של שנת הפדיון המוגדרת במדד, יכללו במדד רק סדרות אג"ח קונצרניות לא צמודות אשר מועדן פדיוןן חל כעבור 6 שנים מתחילת מחזור הגלגול הנוכחי. להלן 3 מחזורי הגלגול הקרובים החלים על מדד זה: (1) 2019-2024; (2) 2025-2030; (3) 2031-2036.

נכון למועד פרסום מסמך זה, מחזור הגלגול הנוכחי הינו 2019-2024 ושנת הפדיון הרלוונטית למדד זה הינה 2024. אי לכך, יכללו במדד רק סדרות אג"ח בעלות מועד פדיון החל במהלך שנת 2024. למרות האמור לעיל, במהלך שנת הפדיון, במקום סדרת אג"ח שתיגרע מהמדד תתווסף למדד סדרת אג"ח ממשלתית מסוג מק"מ, אשר במועד הגריעה כאמור תהא בעלת תקופת הפדיון הארוכה ביותר מבין כלל סדרות האג"ח הממשלתית מסוג מק"מ הנסחרות בבורסה.

## מועדי עדכון

עד לתחילתה של שנת הפדיון המוגדרת בכל מדד, הרכבי המדדים יבחנו ויעודכנו על בסיס חודשי בהתאם לתנאי הסף שהוגדרו לעיל, ביניהם ילקחו בחשבון שינויים בשווי השוק, בדירוג ובמועדי הפדיון וכן, הרחבות סדרה והנפקות חדשות בשוק, כאשר השינויים יכנסו לתוקף בתחילת יום המסחר הראשון של כל חודש (להלן ולעיל: "מועד עדכון המדדים"). תוספות, גריעות ושינויים אחרים הנובעים מהעדכון החודשי יפורסמו במידת האפשר, עד 2 ימי מסחר מתום שלב הנעילה בבורסה החל חמישה ימי מסחר טרם יום המסחר האחרון של אותו חודש (כאמור לעיל: "המועד הקובע").

שינויי שוק שיתרחשו אחר המועד הקובע וישפיעו על הרכב סדרות האג"ח במדד, יובאו בחשבון במועד העדכון הבא. על אף האמור לעיל, במקרה בו בתקופה שבין המועד הקובע לבין מועד עדכון המדד תתקיים אחת או יותר מהעילות המנויות בפרק "גריעת סדרות אג"ח במקרים מיוחדים" להלן, לא תיכלל הסדרה במדד במועד העדכון הקרוב.

במקרה בו בתקופה שבין המועד הקובע לבין מועד עדכון המדדים יופחת דירוגה של סדרת אג"ח מתחת לדרגת השקעה כמפורט לעיל, לא תיכלל הסדרה במדדים במועד העדכון הקרוב.

מתחילתה של שנת הפדיון המוגדרת בכל מדד ועד לסיומה, סדרות האג"ח הנכללות במדדים יבחנו ויעודכנו על בסיס חודשי בהתאם לתנאי הסף שהוגדרו לעיל ובהתאם להנחיות שפורטו לעיל, אולם בשנת הפדיון, למעט ב-10 ימי המסחר האחרונים של שנת הפדיון, לא יתווספו למדדים סדרות אג"ח שאינן מסוג מק"מ.

## אופן העדכון

בכל מועד עדכון שאינו חל בשנת הפדיון, תעודכן רשימת סדרות האג"ח הכלולות במדד לפי השלבים המפורטים להלן:

- במועד עדכון המדד, ייוספו למדד כל סדרות האג"ח אשר במועד הקובע עומדות בתנאי הסף של המדד.
- במועד עדכון המדד, יגרעו מהמדד כל סדרות האג"ח אשר במועד הקובע אינן עומדות בתנאי הסף של המדד.
- במועד הקובע יחושב משקלה של כל אחת מסדרות האג"ח הצפויות להיכלל במדד במועד העדכון הקרוב לפי נתוני סדרות האג"ח.

עלה משקלן במדד של כל סדרות האג"ח הקונצרניות של אותו מנפיק על 20%, יגרעו מהמדד סדרות האג"ח הקונצרניות בעלות שווי השוק הנמוך ביותר של אותו מנפיק, עד שסך המשקל במדד של כל סדרות האג"ח הקונצרניות של אותו מנפיק יהיה 20%, לכל היותר.

לעניין זה, כאשר המנפיק הינו חברה אשר כלולה בענף בנקים או בענף ביטוח, לפי הסיווג הענפי של הבורסה, יילקחו בחשבון לצורך חישוב משקלן במדד של כל סדרות האג"ח הקונצרניות של המנפיק, גם סדרות האג"ח הקונצרניות שהנפיקו חברות בנות בבעלותו המלאה.

בשנת הפדיון של כל מדד, תעודכן רשימת סדרות האג"ח הכלולות במדד לפי השלבים המפורטים להלן:

- במועד בו תיגרע סדרת אג"ח במדד, תתווסף למדד סדרת אג"ח ממשלתית מסוג מק"מ, אשר במועד כאמור תהא בעלת תקופת הפדיון הארוכה ביותר מבין כלל סדרות האג"ח הממשלתית מסוג מק"מ הנסחרות בבורסה.
- החל מהמועד בו תתווסף סדרת האג"ח הממשלתית מסוג מק"מ כאמור, יקובע משקלה של הסדרה הממשלתית מסוג מק"מ כאמור בהתאם למשקלה של סדרת האג"ח שנגרעה כאמור מהמדד טרם גריעתה מהמדד.

לעניין זה, יובהר כי לא יחולו מגבלות באשר למשקלן של סדרה ממשלתית מסוג מק"מ או לכלל הסדרות הממשלתיות מסוג מק"מ במדד.

## אופן העדכון במעבר למחזור הגלגול העוקב

כפי שהוגדר לעיל, מחזור גלגול יסתיים בסוף יום המסחר האחרון של שנת הפדיון. בהתאם לכך, בסיומה של שנת הפדיון של כל מדד, תעודכן רשימת סדרות האג"ח הכלולות במדד לפי השלבים המפורטים להלן:

- א. במהלך 10 ימי המסחר האחרונים של שנת הפדיון, בסופו של כל יום מסחר יגרעו מהמדד סדרות אג"ח ממשלתיות מסוג מק"מ על פי משקלן היחסי במדד וזאת עד לשיעור מירבי של 10% ממשקל המדד, למעט ביום המסחר האחרון של שנת הפדיון, אשר בסופו יגרעו מהמדד כל סדרות האג"ח הממשלתיות מסוג מק"מ שנותרו במדד.
- ב. במהלך 10 ימי המסחר האחרונים של שנת הפדיון, ייוספו למדד כל סדרות האג"ח אשר יעמדו בתנאי הסף של המדד בתום 14 ימי מסחר טרם יום המסחר האחרון של שנת הפדיון, כאשר לעניין מועד הפדיון של סדרות האג"ח, תנאי הסף לסדרות העשויות להיכלל במדד יוגדר על פי שנת הפדיון של מחזור הגלגול העוקב. המשקל המצרפי של כל סדרות האג"ח המתווספות למדד יקבע בהתאם למשקל סדרות אג"ח ממשלתיות מסוג מק"מ שיגרעו באותו יום מסחר וזאת כאמור עד לשיעור מירבי של 10% ממשקל המדד, למעט ביום המסחר האחרון של שנת הפדיון, בו לא יחול השיעור המירבי האמור לעיל. למען הסר ספק, בתום 10 ימי המסחר האחרונים של שנת הפדיון, ייוספו למדד כל סדרות האג"ח אשר יעמדו בתנאי הסף של המדד בתום 14 ימי מסחר טרם יום המסחר האחרון של שנת הפדיון ומועד הפדיון שלהן הינו במהלך שנת הפדיון של מחזור הגלגול העוקב.
- ג. היה ובמהלך אחד מבין 10 ימי המסחר האחרונים של שנת הפדיון, יכללו במדד סדרות אג"ח שאינן מסוג מק"מ ואשר מועד הפדיון שלהן חל בשנת הפדיון הנוכחית, סדרות האג"ח כאמור יגרעו מהמדד במועדן ולא יאוחר מתום יום המסחר האחרון של שנת הפדיון.
- ד. במקרה של גריעת סדרת אג"ח בהתאם לאמור בסעיף קטן ג. לעיל, ייוספו למדד כל סדרות האג"ח אשר יעמדו בתנאי הסף של המדד בתום 14 ימי מסחר טרם יום המסחר האחרון של שנת הפדיון, כאשר לעניין מועד הפדיון של סדרות האג"ח, תנאי הסף לסדרות העשויות להיכלל במדד יוגדר על פי שנת הפדיון של מחזור הגלגול העוקב. המשקל המצרפי של כל סדרות האג"ח המתווספות למדד יקבע בהתאם למשקל סדרות אג"ח שאינן מסוג מק"מ שיגרעו באותו יום מסחר.
- ה. גריעת סדרות האג"ח מהמדד ומנגד התווספות סדרות למדד בצורה הדרגתית (עד 10% ממשקל המדד בכל יום מסחר) נועדה לדמות תהליך מציאותי של גלגול סדרות אג"ח ממחזור גלגול אחד למשנהו.

## גריעת סדרות אג"ח במקרים מיוחדים

- התקיימה אחת או יותר מהעילות שלהלן, תיגרע סדרת אג"ח מהמדד במועדים שלהלן ובדרכים המפורטות להלן:
- א. הושעה המסחר בסדרת אג"ח קונצרנית בשל אי הגשת דו"חות כספיים במועד, תיגרע סדרת האג"ח הקונצרנית מהמדד במועד השעייתה מהמסחר.
  - ב. הושעה המסחר בסדרת אג"ח קונצרנית בשל אחת העילות המפורטות בסעיפים 2.א.6 ו-2.ב.6) בחלק הרביעי לתקנון הבורסה, תיגרע סדרת האג"ח הקונצרנית מהמדד סמוך לאחר השעיית המסחר בה.
  - ג. הושעה המסחר בסדרת אג"ח קונצרנית, בשל עילה שונה מהעילות המפורטות בסעיפים א ו-ב לעיל, תיגרע סדרת האג"ח הקונצרנית מהמדד בחלוף 4 ימי מסחר מהמועד בו הושעתה. לעניין מנין הימים כאמור, לא יובאו במנין הימים, היום בו הושעתה סדרת האג"ח הקונצרנית מהמסחר והיום בו תיגרע סדרת האג"ח הקונצרנית מהמדד.
  - ד. הוחלט על פדיון מוקדם מלא של סדרת אג"ח, תיגרע סדרת האג"ח מהמדד סמוך לאחר שהתקיים בה יום מסחר אחרון בשל העילה המפורטת כאמור.
  - ה. הוחלט על החלפת סדרת אג"ח קונצרנית (להלן: "הסדרה המוחלפת") בסדרת אג"ח קונצרנית אחרת (להלן: "הסדרה המחליפה") במסגרת הליך שעומד בתנאים המפורטים בסעיף 350 לחוק החברות, תיגרע הסדרה המוחלפת מהמדד

- לאחר אישור בית המשפט להחלפה האמורה על פי לוח הזמנים שתפרסם החברה ובמקומה תיכנס למדד הסדרה המחליפה ובלבד שבמועד ההחלפה האמורה יתקיימו התנאים המצטברים להלן:
- 1) הסדרה המחליפה תירשם למסחר בסמוך ליום המסחר האחרון של הסדרה המוחלפת.
  - 2) כל תנאי התשלום של הסדרה המחליפה זהים לכל תנאי התשלום של הסדרה המוחלפת.
  - 3) הדירוג של הסדרה המחליפה זהה או גבוה מהדירוג של הסדרה המוחלפת.
  - 4) הסדרה המחליפה עומדת בתנאי הסף של המדד.
  - 5) התמורה בגין 1 ע.נ. של הסדרה המוחלפת תהיה לפחות 1 ע.נ. של הסדרה המחליפה בתוספת מזומן.
  - 6) אין מניעה טכנית להחליף את הסדרות במדד כאמור.

- ו. פחת שווי השוק של סדרת אג"ח בתום יום מסחר מ-75 מיליון ש"ח, תיגרע סדרת האג"ח מהמדד בחלוף 4 ימי מסחר מהמועד בו היה שווי השוק של הסדרה כאמור נמוך לראשונה מ-75 מיליון ₪ או במועד העדכון הקרוב, כמוקדם מביניהם. במניין הימים כאמור, לא יבאו המועד בו פחת לראשונה השווי של הסדרה מ-75 מיליון ש"ח והיום בו תיגרע סדרת האג"ח מהמדד. על אף האמור לעיל, אם לא התקיים בסדרה כאמור שלב מסחר נעילה ביום המסחר שקדם למועד גריעתה של סדרת האג"ח ממדדי אינדקס, ידחה מועד גריעתה מהמדד כאמור, לתחילת יום המסחר שלאחר היום בו התקיים בסדרת האג"ח שלב מסחר נעילה.
- ז. דורגה סדרת אג"ח קונצרנית ודירוגה הופחת מתחת לדירוג (BBB-) בדירוג מעלות או (Baa3) בדירוג מידרוג על ידי אחת מחברות הדירוג תיגרע מהמדד בחלוף 4 ימי מסחר מהמועד בו נתקבל דיווח על דירוג הסדרה כאמור או במועד העדכון הקרוב, כמוקדם מביניהם. לעניין מניין הימים כאמור, לא יבאו במניין הימים, היום בו נתקבל דיווח על דירוג הסדרה והיום בו תיגרע סדרת האג"ח הקונצרנית מהמדד.
- ח. החברה אמורה הייתה לשלם תשלום למחזיקי סדרת אג"ח קונצרנית והתשלום לא שולם במועד בו היה על החברה לשלמו או שהחברה הודיעה כי לא תשלם את התשלום במועד בו היה עליה לשלמו, תיגרע סדרת האג"ח הקונצרנית סמוך לאחר מועד התשלום שלא שולם או לאחר מסירת ההודעה כאמור, לפי העניין.
- ט. נקבע לסדרת אג"ח קונצרנית יום מסחר אחרון, במועד שאינו חל במהלך שנת הפדיון של המדד, בשל כך שהוחלט על מחיקת סדרת האג"ח הקונצרנית מהרישום למסחר בבורסה, תיגרע סדרת האג"ח הקונצרנית מהמדד באופן המפורט להלן:

- 1) מתקיים מועד עדכון המדד לפני יום המסחר האחרון בסדרת האג"ח הקונצרנית כאמור לעיל, תגרע סדרת האג"ח הקונצרנית מהמדד במועד עדכון המדד כאמור.
- 2) לא מתקיים מועד עדכון המדד עד ליום המסחר האחרון בסדרת האג"ח הקונצרנית כאמור או נקבע יום המסחר האחרון בסדרת האג"ח הקונצרנית ביום המסחר שקדם למועד עדכון המדד או לאחריו, תיגרע סדרת האג"ח הקונצרנית מהמדד בחלוף 4 ימי מסחר מהמועד בו נקבע לה יום מסחר אחרון. לא יבאו במניין הימים, יום המסחר בו נקבע יום המסחר האחרון, מועד עדכון המדד ומועד גריעת סדרת האג"ח הקונצרנית מהמדד.
- 3) על אף האמור בפסקאות 1 ו-2 לעיל, לא התקיים בסדרת האג"ח הקונצרנית שלב מסחר נעילה ביום המסחר שקדם למועד גריעתה של סדרת האג"ח הקונצרנית מהמדד, ידחה מועד גריעתה מהמדד כאמור לתחילת יום המסחר שלאחר היום בו יתקיים בסדרת האג"ח הקונצרנית שלב מסחר נעילה או לתחילת יום המסחר שיתקיים לאחר יום המסחר האחרון בסדרת האג"ח הקונצרנית, המוקדם מביניהם.
- 4) התקיימו פחות מ-4 ימי מסחר בין היום בו נקבע יום המסחר האחרון בסדרת האג"ח הקונצרנית לבין יום המסחר האחרון בסדרת האג"ח הקונצרנית, תיגרע סדרת האג"ח הקונצרנית בתחילת יום המסחר שלאחר יום המסחר האחרון בסדרת האג"ח הקונצרנית. לעניין מנין הימים כאמור, לא יבאו במניין הימים, היום בו נקבע יום המסחר האחרון בסדרת האג"ח הקונצרנית ויום המסחר האחרון בסדרת האג"ח הקונצרנית.

י. נקבע לסדרת אג"ח קונצרנית יום מסחר אחרון, במועד שחל במהלך שנת הפדיון של המדד, בשל כך שהוחלט על מחיקת סדרת האג"ח הקונצרנית מהרישום למסחר בבורסה, תיגרע סדרת האג"ח הקונצרנית מהמדד בתחילת יום המסחר שיחול אחרי יום המסחר האחרון בסדרת האג"ח הקונצרנית כאמור.

יא. חל מועד פדיון לסדרת אג"ח, במהלך שנת הפדיון של המדד, תיגרע סדרת האג"ח מהמדד בתחילת יום המסחר שיחול אחרי יום המסחר האחרון בסדרת האג"ח כאמור.

התקיימו שתי עילות או יותר לגריעת סדרת אג"ח קונצרנית מהמדד, ובהתאם לעילות השונות, קיים יותר ממועד אחד לגריעתה מהמדד, תיגרע סדרת האג"ח הקונצרנית מהמדד במועד המוקדם ביותר לגריעתה בהתאם לאמור בסעיפים לעיל. בוטלה העילה לגריעתה של סדרת אג"ח קונצרנית מהמדד עד שעה 14:00 ביום המסחר שקדם למועד הגריעה (להלן: "המועד האחרון לביטול העילה"), לא תיגרע סדרת האג"ח הקונצרנית מהמדד. על אף האמור לעיל, בחול המועד סוכות ובחול המועד פסח המועד האחרון לביטול העילה יהיה בשעה 12:00 ביום המסחר שקדם למועד הגריעה.

בוטלה העילה לגריעתה של סדרת אג"ח קונצרנית מהמדד, לאחר המועד האחרון לביטול העילה, תיגרע סדרת האג"ח הקונצרנית מהמדד.

לפני גריעתה של סדרת אג"ח מהמדד תפורסם הודעה באתר עורך המדד ובה יודיע עורך המדד על מועד גריעתה המתוכנן של סדרת האג"ח מהמדד ובמקרה של התווספות סדרת אג"ח מסוג מק"מ במקומה, יודיע עורך המדד על פרטי המק"מ המתוכנן להחליף את סדרת האג"ח הנגרעת כאמור מהמדד.

## חישוב משקל סדרת אג"ח במדדים

א. משקל סדרת אג"ח במדד שווי שוק כהגדרתו לעיל יחושב כיחס שבין שווי השוק של סדרת האג"ח לבין שווי השוק של כל סדרות האג"ח הכלולות במדד, על פי הנוסחה שלהלן וכפוף לתקרות ומגבלות המשקל המפורטות בפסקה ב. להלן:

$$W_i = \frac{Q_i^F \times P_i^t \times F_i^t}{\sum_{i=1}^n (Q_i^F \times P_i^t \times F_i^t)}$$

- $W_i$  - משקל סדרת אג"ח i במדד.
  - n - מספר סדרות האג"ח הנכללות במדד או העתידות להיכלל במדד, לפי העניין.
  - $Q_i^F$  - ההון הרשום למסחר של סדרת אג"ח i במדד במועד חישוב הפקטורים לפני תחילת המסחר, כמפורט בפרק "חישוב פקטור מגבלת משקל" להלן.
  - $F_i^t$  - פקטור מגבלת המשקל של סדרת אג"ח i ביום t, כמפורט בפרק "חישוב פקטור מגבלת משקל" להלן.
  - $P_i^t$  - שער הבסיס של סדרת אג"ח i ביום t.
- ב. להלן תקרת המשקל של סדרות אג"ח קונצרניות במדדים:

מדד	תקרת משקל
אינדקס לפדיון 2022 (מתגלגל כל 6 שנים)	5%
אינדקס לפדיון 2023 (מתגלגל כל 6 שנים)	5%
אינדקס לפדיון 2023 צמוד (מתגלגל כל 6 שנים)	10%
אינדקס לפדיון 2023 שקלי (מתגלגל כל 6 שנים)	10%
אינדקס לפדיון 2024 (מתגלגל כל 6 שנים)	5%
אינדקס לפדיון 2024 צמוד (מתגלגל כל 6 שנים)	10%
אינדקס לפדיון 2024 שקלי (מתגלגל כל 6 שנים)	10%

ג. אף על פי האמור בנוסחה המפורטת לעיל בפסקה א ולתקרות האמורות בפסקה ב, היה וסדרת האג"ח במדד הינה מסוג מק"מ, משקלה במדד יהא קבוע על בסיס משקלן המצרפי של סדרות האג"ח אשר נגרעו בשנת הפדיון ואשר סדרת האג"ח מסוג מק"מ התווספה במקומן. כפי שפורט לעיל, בגין כל סדרת אג"ח שתיגרע מהמדד בשנת הפדיון, סדרת אג"ח ממשלתית מסוג מק"מ, אשר במועד הגריעה כאמור תהא בעלת תקופת הפדיון הארוכה ביותר מבין כלל סדרות האג"ח הממשלתית מסוג מק"מ הנסחרות בבורסה, תקלוט את משקלה של סדרת האג"ח שנגרעה כאמור טרם גריעתה מהמדד כאשר ממועד זה משקלה של סדרת האג"ח הממשלתית מסוג מק"מ במדד יהיה קבוע עד לסיומה של שנת הפדיון.

אף על פי האמור לעיל, במקרה בו אותה סדרת אג"ח ממשלתית מסוג מק"מ תקלוט את משקל של סדרת אג"ח נוספת שנגרעה כאמור בשנת הפדיון, משקלה יגדל בהתאם למשקלה של סדרת האג"ח הנוספת שנגרעה כאמור טרם גריעתה מהמדד ומשקל זה יוותר קבוע עד לסיומה של שנת הפדיון או לחילופין, יגדל על בסיס משקל סדרת אג"ח נוספת שתיגרע בשנת הפדיון ואשר אותה סדרת אג"ח ממשלתית מסוג מק"מ תהיה זו שתקלוט את משקלה במדד.

## חישוב פקטור מגבלת משקל

פקטור מגבלת משקל הוא למעשה המנגנון שמתאים את המשקל של סדרות אג"ח מסוימות לתקרת המשקל המקסימלית שנקבעה לסדרת אג"ח במדד. הפקטור מחושב לפי נתוני סדרות האג"ח בתום יום המסחר 5 ימי מסחר טרם מועד עדכון המשקולות החודשי או מועד עדכון מיוחד בהרכב המדד (להלן: "מועד חישוב הפקטורים"): אם משקלה של סדרת אג"ח עולה על תקרת המשקל שנקבעה במדד שבו היא נכללת - נקבע לה פקטור נמוך מ-1. הפקטור מקטין את שווי סדרת האג"ח לחישוב משקלה במדד, כך שמשקלה יפחת עד לתקרת המשקל. הפקטור של סדרות אג"ח שמשקלן נמוך מתקרת המשקל יהיה 1 משום שאין צורך להקטין את משקלן במדד.

## חישוב פקטור מגבלת משקל במדדי שווי שוק

פקטור מגבלת המשקל של סדרת אג"ח הנכללת בממד שווי שוק עם תקרת משקל יחושב במועד חישוב הפקטורים על פי השלבים שלהלן:

א. יחושב השווי של סדרת אג"ח  $i$ , לפי הנוסחה שלהלן:

$$MCap_i = Q_i^k \times P_i^k \times F_i^t$$

$MCap_i$  - משקל סדרת אג"ח  $i$  בממד.

- ההון הרשום למסחר של סדרת אג"ח  $i$  בממד במועד חישוב הפקטורים לפני תחילת המסחר. על אף האמור לעיל, במקרה בו בתקופה שבין מועד חישוב הפקטורים הקרוב לבין זה שאחריו חל פדיון של חלק מהקרן בסדרת אג"ח, יחושב ההון הרשום למסחר של סדרת אג"ח  $i$  בניכוי חלק הקרן הצפוי להיפדות כאמור.

$Q_i^k$

-  $P_i^k$  שער הבסיס של סדרת אג"ח  $i$  במועד חישוב הפקטורים.

-  $F_i^t$  פקטור מגבלת המשקל האחרון שחושב לסדרת אג"ח  $i$ . אולם, אם לא חושב בעבר פקטור מגבלת משקל לסדרת אג"ח, הפקטור יהיה שווה ל-"1".

ב. יחושב משקל סדרת אג"ח  $i$  לצורך בדיקת פקטור מגבלת משקל (להלן: "המשקל לבדיקת הפקטור"), לפי הנוסחה שלהלן:

$$W_{pi} = \frac{MCap_i}{\sum_{i=1}^n MCap_i}$$

$W_{pi}$  - משקל לבדיקת פקטור של סדרת אג"ח  $i$  בממד.

$MCap_i$  - כמשמעותו לעיל.

ג. יחושב השווי של כל סדרות האג"ח בממד שהמשקל לבדיקת הפקטור שלהן היה נמוך ממגבלת המשקל, לפי הנוסחה שלהלן:

$$MCap_{noncap} = \sum_{i=1}^n MCap_i - \sum_{i=1}^{n_{cap}} MCap_i$$

-  $MCap_{noncap}$  השווי של כל סדרות האג"ח בממד אשר המשקל לבדיקת הפקטור שלהן היה נמוך ממגבלת המשקל.

-  $n_{cap}$  מספר סדרות האג"ח בממד אשר המשקל לבדיקת הפקטור שלהן שווה או גבוה ממגבלת המשקל שנקבע להן בממד.

-  $MCap_i$  כמשמעותו לעיל.

ד. יחושב השווי המתוקנן של כל סדרות האג"ח הממד, לפי הנוסחה שלהלן:

$$MCap_{q-ind} = \frac{MCap_{noncap}}{1 - \sum_{i=1}^{n_{cap}} Cap_i}$$

$MCap_{q-index}$  - השווי המתוקנן של כל סדרות האג"ח בממד.

- מגבלת המשקל שנקבע לסדרת אג"ח  $i$  שמשקלה גדול או שווה ממגבלת המשקל של אותה סדרת אג"ח.  $Cap_i$
- כמשמעותו לעיל.  $MCap_{noncap}$
- כמשמעותו לעיל.  $n_{cap}$

ה. יחושב השווי המתוקנן של סדרת אג"ח  $i$ , על פי הנוסחאות שלהלן:

(1) כאשר המשקל לבדיקת פקטור של סדרת אג"ח נמוך ממגבלת המשקל:

$$MCap_{i-index} = MCap_i$$

(2) כאשר המשקל לבדיקת פקטור של סדרת אג"ח שווה או גדול ממגבלת המשקל שנקבע לאותה סדרת אג"ח

$$MCap_{i-ind} = Cap_i \times MCap_{q-ind}$$

-  $MCap_{i-index}$  השווי המתוקנן של סדרת אג"ח  $i$  במדד.

-  $MCap_{q-index}$  כמשמעותו לעיל.

-  $MCap_i$  כמשמעותו לעיל.

-  $Cap_i$  כמשמעותו לעיל.

ו. יחושב פקטור מגבלת המשקל של סדרת אג"ח  $i$  במדד, לפי הנוסחה שלהלן:

$$F_i = \frac{MCap_{i-ind}}{Q_i^t \times P_i^t}$$

ז. לאחר עריכת החישוב כאמור בס"ק ו לעיל, יחושב מחדש המשקל לבדיקת פקטור של כל אחת מסדרות האג"ח במדד, זאת בדרך של הצבת הפקטור שנקבע על פי החישוב כאמור בס"ק ו לעיל, בס"ק א ו-ב לעיל. היה המשקל לבדיקת פקטור של סדרת אג"ח אחת או יותר, לפי החישוב החדש כאמור לעיל, גבוה ממגבלת המשקל שנקבע לסדרת אג"ח במדד, יחושב מחדש כל האמור בפרק זה, וחוזר חלילה, עד אשר לא תיוותר סדרת אג"ח שהמשקל לבדיקת הפקטור שלה גבוה ממגבלת המשקל שנקבע לה במדד.

ח. לאחר עריכת החישובים כאמור בס"ק א-ז לעיל, תבוצע התאמת פקטורים במדדים במידה ותקרת המשקל המצרפית של כל סדרות האג"ח שמנפיקותיהן התאגדו במדינה מסוימת מחוץ לישראל עולה על 10%, על פי השלבים שלהלן:

ט. יחושב סך המשקל של כל סדרות האג"ח שמנפיקותיהן התאגדו במדינה מסוימת מחוץ לישראל והמשקל של כל סדרות האג"ח האחרות במדד:

$$MCap_{global} = \sum_{i=1}^n MCap_{global}$$

$$MCap_{other} = 1 - MCap_{global}$$

-  $MCap_i$  כמשמעותו לעיל.

-  $MCap_{global}$  סך המשקל של כל סדרות האג"ח שמנפיקותיהן התאגדו במדינה מסוימת מחוץ לישראל.

-  $MCap_{other}$  סך המשקל של קבוצת כל סדרות האג"ח שאינן נמנות על הקבוצה הראשונה.



י. עלה סך המשקל של כל סדרות האג"ח שמנפיקותיהן התאגדו במדינה מסוימת מחוץ לישראל על 10% ממשקל המדד (להלן: "קבוצת אג"ח ממדינה זרה במדד"), תתואם לכל סדרות האג"ח בקבוצה האמורה מגבלת משקל כלהלן:

$$WG_{limit} = \frac{(MCM_{Max_i} + MCM_{Min_i})}{2}$$

- $WG_{limit}$  מגבלת המשקל החדשה לקבוצת אג"ח ממדינה זרה במדד.
- מגבלת משקל מקסימלית אחרונה שחושבה לקבוצת אג"ח ממדינה זרה במדד. אולם אם לא חושבה  $MCM_{Max_i}$  מגבלת משקל מקסימלית עבור קבוצת אג"ח ממדינה זרה במדד, הערך המקסימלי יהיה שווה למגבלת המשקל שנקבעה למדד.
- $MCM_{Min_i}$  מגבלת משקל מינימלית אחרונה שחושבה לקבוצת אג"ח ממדינה זרה במדד. אולם אם לא חושבה מגבלת משקל מינימלית עבור קבוצת אג"ח ממדינה זרה במדד, הערך המינימלי יהיה שווה ל-"0".

יובהר כי עם סיום הבדיקה הראשונית של סך המשקל של כל סדרות האג"ח שמנפיקותיהן התאגדו במדינה מסוימת מחוץ לישראל ימצא כי סך המשקל כאמור אינו עולה על 10%, לא תבוצע התאמת פקטורים במדד זה.

יא. לאחר עריכת החישוב כאמור בס"ק י לעיל, יחושב מחדש המשקל לבדיקת פקטור של כל אחת מסדרות האג"ח במדד, וזאת בדרך של הצבת מגבלת המשקל החדשה בבדיקת הפקטור שנקבע על פי החישוב כאמור בס"ק י לעיל, בס"ק א ו-ב לעיל ובכל השלבים לאחר מכן.

היה ונמצא כי על פי החישוב החדש כאמור לעיל, המשקל לבדיקת פקטור של סדרת אג"ח אחת או יותר, גבוה ממגבלת המשקל שנקבע לקבוצת אג"ח ממדינה זרה במדד או סך המשקל לקבוצת אג"ח ממדינה זרה במדד היה נמוך מ-10% ממשקל המדד או עלה סך המשקל של כל סדרות האג"ח לקבוצת אג"ח ממדינה זרה במדד כאמור בס"ק ט ו-י, תחושב מחדש מגבלת המשקל לקבוצת אג"ח ממדינה זרה במדד וכל האמור בפרק זה, וחוזר חלילה, עד אשר לא תיוותר סדרת אג"ח שהמשקל לבדיקת הפקטור שלה גבוה ממגבלת המשקל שנקבעה לקבוצת אג"ח ממדינה זרה במדד ועד אשר סך המשקל לקבוצת אג"ח ממדינה זרה במדד יהיה שווה ל-10% ממשקל המדד.

## התאמת ההון הרשום במקרים של פדיון חלקי

כפי שמפורט לעיל, ההון הרשום למסחר של סדרת אג"ח במדד מתבסס על הנתון הידוע במועד חישוב הפקטורים לפני תחילת המסחר. על אף האמור לעיל, במקרה בו בתקופה שבין מועד עדכון מאגר אינדקס אג"ח לפדיון הקרוב לבין זה שאחריו חל פדיון של חלק מהקרן בסדרת אג"ח, יותאם ההון הרשום למסחר של סדרת אג"ח במדד בהתאם לחלק הקרן הצפוי להיפדות. יחד עם זאת, יובהר כי במקרה בו בתקופה שבין מועד עדכון מאגר אינדקס אג"ח לפדיון הקרוב לבין זה שאחריו יגדל ההון הרשום למסחר של סדרת אג"ח, לא תתבצע התאמה במדד עד למועד עדכון מאגר אג"ח ישראל הבא.

## עדכון פקטור מיוחד

פקטור מגבלת משקל של סדרות אג"ח הנכללות במדד יעודכן באופן חריג במהלך החודש במקרים מיוחדים כדוגמת קיטון משמעותי בהון הרשום של סדרות אג"ח הנכללות במדד (שאינו במסגרת פדיון חלקי ידוע מראש במועד הקובע) או לחילופין, במקרה של גריעת סדרות אג"ח מהמדד על פי העילות שתוארו בפרק "גריעת סדרות אג"ח במקרים מיוחדים".

במקרים אלו, לפי החלטת המנהל הכללי של עורך המדד, יבוצע עדכון פקטור מיוחד לסדרות אג"ח הנכללות במדד בו מתקיים אירוע מהסוג לעיל. בנוסף, יש למנהל הכללי של עורך המדד סמכות להפחית את פקטור של סדרת אג"ח מסוימת ל-"0" לאור התרחשות אירוע מהסוג המתואר לעיל ובמקרים הרלוונטיים להגדילו חזרה לפקטור המקורי של סדרת האג"ח במדד לאחר שהאירוע הסתיים.

לפני עדכון פקטור מיוחד תפורסם הודעה באתר עורך המדד ובה יודיע עורך המדד על המועד המתוכנן לעדכון הפקטור המיוחד כאמור.

## חישוב המדדים

א. המדד יחושב על פי הנוסחה המפורטת להלן:

$$I_{t,j} = I_{t-1} \times \sum_{i=1}^n \left( W_i^t \times \frac{P_i^{t,j}}{P_i^t} \right)$$

n - מספר סדרות האג"ח הנכללות במדד.

$I_{t,j}$  - המדד ביום t בנקודת זמן j.

$I_{t-1}$  - המדד ביום t-1.

$W_i^t$  - משקלה של סדרת אג"ח i במדד ביום t, כפי שחושב במדד.

$P_i^{t,j}$  - שער סדרת אג"ח i ביום t בנקודת זמן j.

$P_i^t$  - שער הבסיס של סדרת אג"ח i ביום t.

ב. אופן חישוב המדדים הינו תשואה כוללת ברטו (GTR).

ג. המדדים יפורסמו לפי חישוב המעוגל לספרה השנייה לאחר הנקודה העשרונית.

ד. המדד הקובע יחושב ויפורסם בסוף כל יום מסחר על פי שערי הנעילה של סדרות האג"ח הנכללות במדד, על פי הנוסחה הקבועה לעיל.

ה. המדדים שאינם המדד הקובע יחושבו ויפורסמו במהלך המסחר, על-פי שער העסקה האחרונה, בכל אחת מסדרות האג"ח הנכללות במדד.

ו. לא בוצעה עסקה בסדרת אג"ח הנכללת במדד, יחושב המדד על פי שער הבסיס באותה סדרת אג"ח.

ז. ביום בו תיגרע סדרת אג"ח ממדד בשל פדיון מוקדם מלא של הסדרה, שער הנעילה של האג"ח הנפדית, לצורך חישוב המדד הקובע, יהיה הסכום באגורות המתקבל, בגין פדיון האג"ח ובהתאם לכך יחושב המדד הקובע כאילו שער הנעילה של סדרת האג"ח היה כמפורט להלן:

$$P_T = C \times F_X$$

$P_T$  - שער הנעילה של סדרת האג"ח לצורך חישוב המדד, שיחושב באגורות.

$C$  - מזומן שמקבלים מחזיקי סדרת האג"ח בגין כל ע.נ. בהתאם לסוג המטבע הנקוב התשלום, לפי העניין.

$F_X$  - שער החליפין היציג האחרון שפורסם, לפני מועד הגריעה כאמור, של המטבע אותו מקבלים מחזיקי סדרת האג"ח הנגרעת.

## פרסום המדדים

א. המדד הקובע יפורסם בסוף כל יום מסחר בבורסה באתר עורך המדד.

ב. כל עוד לא יוחלט אחרת, מדדים שאינם המדד הקובע יפורסמו במהלך יום המסחר הרציף בבורסה כל 60 שניות.

## הבהרות

א. הנתונים המשמשים לחישוב המדד ועדכונו, לרבות הנתונים המשמשים לעדכון הרכבי המדד והנתונים המשמשים לחישוב משקל סדרת אג"ח במדד, יתבססו על הנתונים המתפרסמים על ידי הבורסה ו/או מידע המתפרסם באתר הבורסה על ידי החברות הנסחרות בבורסה.

ב. כל הנתונים והחישובים המפורטים במסמך זה יחושבו ברמת דיוק מירבית שלא תפחת מחמש ספרות לאחר הנקודה העשרונית וזאת בדרך של עיגול הספרה השישית שלאחר הנקודה העשרונית, לפי עקרונות העיגול המקובלים, והכל אלא אם נקבע במפורש אחרת.

- ג. בקרות מקרים אשר לא נקבעו לגביהם כללים בהוראות אלו יקבע המנהל הכללי של עורך המדד את הרכב מדדי אינדקס לפדיון מתגלגל ואופן חישובם, בהתחשב בעקרונות שפורטו לעיל.
- ד. הודעה על שינויים באופן חישוב המדד או עריכתו תפורסם באתר עורך המדד לכל הפחות 14 ימים טרם כניסתו של השינוי המתוכנן לתוקף.
- ה. אחת לשנה תבוצע בחינה מקיפה של מתודולוגיית המדדים אשר בסופה יפורסמו השינויים שיחולו במתודולוגיה. בחינת המדד תבוצע מדי שנה בחודשים אוקטובר-נובמבר והעדכון השנתי במתודולוגיית מדדי אינדקס לפדיון מתגלגל יפורסם במהלך חודש דצמבר ויכנס לתוקף בתחילת ינואר.
- ו. אחת לשנה יעודכן מסמך מתודולוגיית מדדי אינדקס לפדיון מתגלגל באופן שבעבור כל מדד שסיים את מחזור הגלגול שלו, תפורסם שנת הפדיון הבאה על פי המתודולוגיה.
- ז. המדד מחושב מדי יום במשך כל ימי המסחר בבורסה בשנה נתונה. בימים בהם הבורסה סגורה לרגל חג או אירוע אחר, לא יתבצע חישוב למדד.
- רשימה מלאה של ימי החופשות בבורסה ניתן למצוא באתר [www.tase.co.il](http://www.tase.co.il).

## נתונים היסטוריים

להלן מידע על מועדי השקת המדד, ימי ושערי הבסיס של המדד:

שער בסיס	יום בסיס	יום ערך ראשון	השקת המדד	מדד
100	29/12/2016	01/01/2017	03/05/2017	אינדקס לפדיון 2022 (מתגלגל כל 6 שנים)
100	29/12/2017	01/01/2018	01/01/2018	אינדקס לפדיון 2023 (מתגלגל כל 6 שנים)
100	29/12/2017	01/01/2018	01/01/2019	אינדקס לפדיון 2023 צמוד (מתגלגל כל 6 שנים)
100	29/12/2017	01/01/2018	01/01/2019	אינדקס לפדיון 2023 שקלי (מתגלגל כל 6 שנים)
100	31/10/2018	01/11/2018	01/11/2018	אינדקס לפדיון 2024 (מתגלגל כל 6 שנים)
100	31/12/2018	01/01/2019	01/01/2019	אינדקס לפדיון 2024 צמוד (מתגלגל כל 6 שנים)
100	31/12/2018	01/01/2019	01/01/2019	אינדקס לפדיון 2024 שקלי (מתגלגל כל 6 שנים)

## פרסום נתונים

---

נתונים עדכניים על מדדי אינדקס, בהם שערי המדדים, רשימות ניירות הערך המרכיבים את המדדים ומשקל כל אחד מניירות הערך הנכללים במדדים ונתונים נוספים אודות מתודולוגית המדדים ואופן חישובם, לרבות משקלם המירבי של ניירות הערך הנכללים במדדים מפורסמים באופן שוטף ללא תשלום באתר עורך המדד ([indx.co.il](http://indx.co.il)).

כמו כן, חלק מהנתונים זמינים לצפייה במערכות מסחר ומידע פיננסי נבחרות כדוגמת Super Bizportal ו-Terminal Bizportal מקבוצת קו מנחה, גלובס TradeOne, מגמה 2000 ו-Ace מקבוצת A-Online, FMR מקבוצת אפ.אמ.אר. מחשבים ותוכנה, BE של בי טכנולוגיה פיננסית ובאתרי מידע כלכליים שונים.

מדדי אינדקס המופיעים במסמך זה נערכים ומחושבים על ידי אינדקס מחקר ופיתוח מדדים בע"מ (להלן ולעיל: "אינדקס"). כל הזכויות הנגזרות ממדדי אינדקס שייכות לאינדקס.

כל המידע המופיע במסמך זה מובא לצרכים אינפורמטיביים בלבד. המידע עלול לכלול אי דיוקים וטעויות וייתכן שחלו במידע המובא לעיל שינויים מאז פרסומו. אינדקס לא תהא אחראית בכל צורה שהיא לנזק או הפסד שיגרמו משימוש במידע המופיע במסמך זה, אם יגרמו, ואינה מתחייבת כי שימוש במידע זה עשוי ליצור רווחים בידי המשתמש. אין לראות במידע המופיע במסמך זה המלצה לביצוע פעולות השקעה ו/או תחליף לייעוץ/שיווק השקעות האמור להינתן באופן פרטני על פי צרכי המשקיע ו/או תחליף לשיקול דעתו העצמאי של הקורא.

אינדקס מעריכה כי הנוסחאות המופיעות במסמך זה עומדות בדרישות לחישוב מדדי ניירות ערך, אולם איננה אחראית לדיוק, לאמינות ולשלמות של נוסחאות אלו. אינדקס לא תהא אחראית בכל צורה שהיא לנזק או הפסד שיגרמו משימוש בנוסחאות אלו לצורך חישוב מדדי ניירות ערך עבור מכשירי השקעה ו/או שימוש בהם מצד משקיעים, משתמשים ולקוחות באשר הם. אף על פי שאינדקס עורכת ומחשבת את המדדים באמצעות מקורות מידע שלהערכתה הינם מהימנים, אין באפשרותה של אינדקס או של כל צד אחר להבטיח את הדיוק ו/או את השלמות של חישוב המדדים או המידע הנכלל בהם. אינדקס אינה אחראית כלפי כל משתמש או כלפי צד ג' כלשהו בגין נזקים ישירים, עקיפים, תוצאתיים או אחרים שיגרמו להם כתוצאה משימוש בנתוני המדדים או כתוצאה מטעות, ליקוי או שגיאה במדדים. אינדקס אינה מתחייבת להודיע בצורה כלשהי על טעות, ליקוי או שגיאה שנפלו במדדים.

מדדי ניירות ערך אינם מהווים מכשירי השקעה ולא ניתן להשקיע בהם באופן ישיר. אינדקס עוסקת בניתוח ובפיתוח, חישוב ועריכת מדדי ניירות ערך למגוון צרכי השקעה ואינה מנהלת, מאשרת, משווקת או מקדמת מכשירי השקעה על המדדים שהיא עורכת ו/או מחשבת. השימוש במדדי אינדקס לצורך יצירת מכשירי השקעה מחייב התקשרות ברישיון עם אינדקס. שמות המדדים הינם סימנים מסחריים של אינדקס אשר ניתנים לשימוש על ידי מנהלים של מכשירי השקעה במסגרת רישיון בתוקף. אין לבצע כל שימוש בסימנים המסחריים של אינדקס ללא אישור מראש ובכתב מאינדקס. לאינדקס אין כל מחויבות או אחריות, באופן מפורש או משתמע, כלפי כל משתמש ו/או כל צד שלישי בנוגע לכדאיות ההשקעה במוצרי השקעה בשוק ההון בכלל או במוצרי השקעה על מדדי אינדקס בפרט או ליכולת של מדדי אינדקס לעקוב אחר ביצועי שוק ההון.

משקיעים צריכים להיות מודעים לסיכונים הכרוכים בהסתמכות על מידע, נתונים ותהליכים כמותיים המשמשים לצורך פיתוח, עריכת וחישוב מדדי ניירות ערך. המידע והנתונים שבהם נעשה שימוש עלולים לכלול טעויות כתוצאה מהסתמכות על מקורות מידע שגויים/לא עדכניים ו/או שינויי שוק שחלו מרגע השימוש בהם ובנוסף, ייתכנו טעויות או אי דיוקים כתוצאה מכשלים טכניים בתהליך. בעוד אינדקס נוקטת בצעדים אקטיביים שמטרתם לאתר טעויות בנתונים וכשלים בתהליך כדי למזער את ההשפעה הפוטנציאלית שלהם על תוצאות המדדים, לא ניתן להבטיח לחלוטין שטעויות ושגיאות מסוג זה לא יתרחשו בפועל.

מסמך זה הינו רכוש של אינדקס. אין להעתיק, לשכפל, לצטט ו/או לפרסם מסמך זה, או כל חלק ממנו ללא קבלת אישור בכתב ומראש. כל הזכויות שמורות.