

התפתחות החוב הממשלתי בעקבות משבר נגיף הקורונה

כתיבה: נתן שבע, כלכלן | אישור: עמי צדיק, מנהל המחלקה לפיקוח תקציבי
תאריך: ל' באב תשפ"א, 8 באוגוסט 2021

סקירה מקרו כלכלית

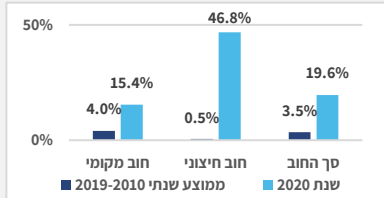
תוכן עניינים

1	תמצית.....	
2	החוב הממשלתי והרכבו ערב משבר הקורונה.....	1.
2	1.1 רקע: חוב הממשלה.....	
2	1.2 חוב הממשלה בשנים 2019 ו-2020.....	
3	1.3 אגרות חוב ייעודיות לקרנות הפנסיה.....	
4	1.4 סוגי החוב.....	
5	1.5 יחס חוב-תוצר ושיעור הוצאות הריבית מהתוצר בעשור האחרון.....	
8	1.6 משקל החוב המוחזק בידי זרים ומשקל החוב המונפק במט"ח מסך יתרת החוב.....	
10	2. ההשפעה של משבר הקורונה על יחס חוב-תוצר בישראל.....	2.
10	2.1 התוכנית הכלכלית.....	
10	2.2 השינוי בדרוג החוב החיצוני.....	
11	2.3 התערבות בנק ישראל בשוק המשני של איגרות החוב.....	
12	2.4 פירוט כלי הסיוע שננקטו.....	
13	2.5 יישום כלי הסיוע והשפעתם.....	
14	2.6 אג"ח של ממשלת ישראל ביחס לקבוצת הייחוס ופרמיית הסיכון בהשקעה באג"ח.....	
16	3. הגיוסים של משרד האוצר בשוק המקומי ובחו"ל.....	3.
21	4. העלייה בגיוסים ובחוב במדינות העולם.....	4.

תמצית

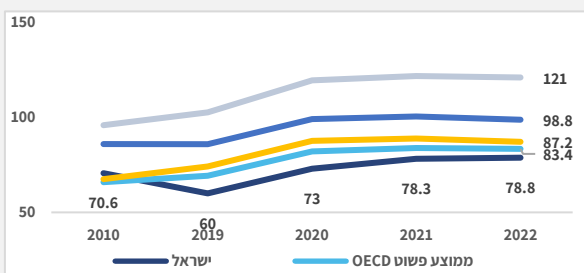
מסמך זה עוסק בהתפתחות החוב הממשלתי בעקבות משבר נגיף הקורונה. המסמך כולל תיאור התפתחות החוב בשנים 2010 עד 2020, השינוי בהיקף ובהרכב גיוסי החוב בשנת 2020 והשוואה למדינות המפותחות.

בתרשים השינוי בגודל החוב הממשלתי בשנת 2020 בהשוואה למוצע שנתי 2010-2019. בסוף 2020 הסתכם החוב



בכ- **983.8 מיליארד ש"ח**, גידול של **19.6%** לעומת 2019 בהשוואה לגידול שנתי ממוצע של **3.5%** בשנים 2010-2019. בשנת 2020 החוב במטבע מקומי גדל בכ- **15.4%** והחוב במט"ח בכ- **46.8%**, בשנים 2010-2019 החוב המקומי גדל בכ- **4%** בממוצע שנתי והחוב במט"ח בכ- **0.5%**. בשנת 2020 הגירעון

התקציבי היה כ- **11.6%** מהתוצר לעומת יעד של **2.5%**, בשנת 2019 **3.7%** מהתוצר לעומת יעד של **2.9%**.



מהנתונים בתרשים ניתן לראות כי בשנת 2019, ערב משבר הקורונה, יחס חוב תוצר בישראל היה **60%**, נמוך בהשוואה למוצע פשוט של מדינות ה-OECD **69.3%**. היחס בישראל ירד מ- **70.6%** בשנת 2010 ל- **60%** בשנת 2019, ירידה של כ- **10.6** נקודות אחוז, הירידה החדה השישית מבין מדינות ה-

OECD. בתקופה זו היחס עלה ב- **3.4** נקודות אחוז בממוצע ה-OECD ובכ- **6.6** נקודות אחוז בממוצע גוש האירו. בשנת 2020 היחס בישראל עלה ל- **73%** ועבר את רמתו בשנת 2010. בשנת 2019 יחס הוצאות ריבית מהתוצר בישראל היה **1.9%** בהשוואה ל- **2%** בממוצע פשוט של ה-OECD. בשנים 2010 עד 2020 ירדו הוצאות הריבית ב- **14%** ל- **29.9** מיליארד ש"ח (ללא הוצאות ריביות על אג"ח מיועדות) ומשקלן בתוצר ירד **מכ-4%** ב-2010 לכ- **2.7%** ב-2020.

משבר הקורונה הוביל את הממשלה לגיבוש תוכניות כלכלית בכ- **202 מיליארד ש"ח**, מתוכן בוצעו עד יוני 2021 כ- **155.5 מיליארד ש"ח**. הגידול בהוצאה הממשלתית, לצד ירידה בהכנסות, הובילו לגידול בגירעון ולצורך בגיוס חוב ברוטו (כולל פירעונות) של כ- **265 מיליארד ש"ח** בשנת 2020, גידול של כ- **94%** לעומת 2019. בשנת 2020 היו שני שינויים בולטים לעומת הגיוסים בשנים עברו: גידול במשקל הגיוס בחו"ל ל- **27.9%** מסך הגיוס, לעומת **12.8%** בשנת 2019, בריביות גבוהות בהשוואה לגיוס מקומי. ייתכן כי היצע ההנפקות בשוק המקומי בהיקף כזה היה מוביל לעלייה בתשואות, גורם שהוביל להגברת הגיוסים בחו"ל; גידול במשך חיים ממוצע (מח"מ) של איגרות החוב שהונפקו.

במהלך 2020 התשואות על אג"ח ממשלתיות לא עלו על אף הגידול החד בהיקף הגיוסים, בין היתר, בגין תוכנית רכישות של בנק ישראל בהיקף של **85 מיליארד ש"ח**, מתוכה נרכשו עד סוף 2020 כ- **46.2 מיליארד ש"ח**, כ- **27%** מסך גיוס החוב המקומי במרץ-דצמבר 2020. עד מחצית 2021, העלייה בגיוסי החוב לא שינתה את דירוג האשראי של ישראל על ידי החברות הבינלאומיות, בעיקר בשל: יחס חוב-תוצר ערב המשבר היה נמוך יחסית; הירידה בתוצר היתה נמוכה יחסית למדינות המפותחות; העודף בחשבון השוטף עלה באופן חד בשנת 2020 (בעיקר בגין ירידה חדה ביבוא); העלייה בגיוסי חוב לשם מימון תכניות חילוץ בגין משבר הקורונה הן מגמה עולמית. עם זאת, **גרעון תקציבי גבוה בשנים הקרובות, שיוביל להמשך עלייה ביחס חוב-תוצר, עשוי להביא להרעה בדירוג האשראי של ממשלת ישראל.**

1. החוב הממשלתי והרכבו ערב משבר הקורונה

1.1 רקע: חוב הממשלה

גירעון או עודף (ללא מתן אשראי נטו) הוא ההפרש בין סך **הכנסות הממשלה** מגביית מסים וממכירת סחורות ושירותים, ללא פעילותה במתן הלוואות וגביית ההחזרים לבין סך **הוצאות הממשלה**. מימון הגרעון על ידי הממשלה נעשה, בין היתר, באמצעות גיוסי חוב. הצטברות גיוסי החוב במהלך השנים בניכוי פירעונות ובתוספת ריבית והצמדות מהווה את מלאי החוב הממשלתי - סך החובות של הממשלה לציבור ולמשקיעי חוץ, הנמדד **כאחוז מהתוצר המקומי הגולמי**.

הכללים הפיסקליים נועדו לשלוט על ההוצאה התקציבית, על הגירעון התקציבי וכתוצאה מכך על החוב הציבורי, במסגרת ניהול המדיניות הפיסקלית.

החוב הציבורי מורכב מחוב של הממשלה המרכזית, חוב של הרשויות המקומיות וחוב של גורמים ציבוריים אחרים, כמו מוסדות ללא כוונת רווח שעיקר הכנסתם מתקציב המדינה.

בהשוואה של החוב הממשלתי או הציבורי בישראל למדינות המפותחות יש לשים לב להגדרות השונות של החוב בכל מדינה. המקור להשוואה הבינ"ל היא קרן המטבע הבינלאומית, אשר מנסה לאחד את הנתונים במסגרת הגדרה כוללת אחת על מנת ליצור מאגר נתונים בר השוואה. על כן ייתכנו פערים בין הנתונים של הקרן המטבע הבינלאומית לבין נתונים שמפרסם ה-OECD על בסיס נתונים מקוריים בכל מדינה, בשל הגדרות שונות הקיימות במדינות. כך למשל, בחלק מדיווחי המדינות ל-OECD החוב מופיע במחירי שוק ובחלקן בערך נקוב, בחלקן החוב כולל התחייבויות פנסיוניות לא ממומנות, כמו פנסיה תקציבית עתידית, ובחלקן לא.

1.2 חוב הממשלה בשנים 2019 ו-2020

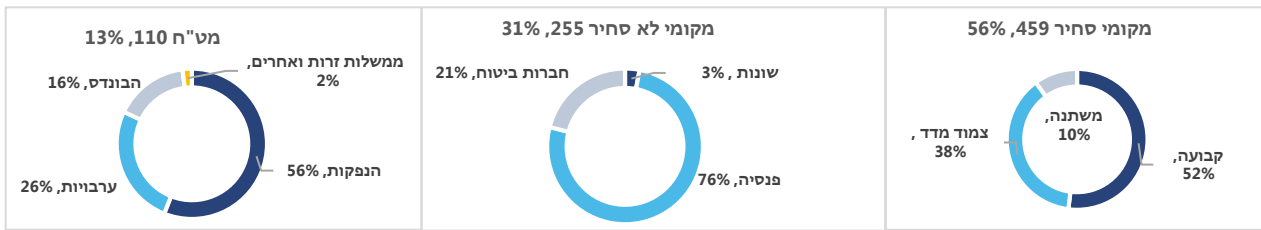
בסוף 2020 הסתכם מלאי החוב הממשלתי בכ- **983.9 מיליארד ש"ח**, גידול של כ-160 מיליארד ש"ח או בשיעור של **19.6%** לעומת 2019. הגידול בחוב נבע בעיקר מגיוס נטו (גיוסים בניכוי פדיונות) לאור צורכי המימון של הממשלה בגין משבר הקורונה. כך, הגירעון בפועל בשנת 2020 היה 11.6% מהתוצר לעומת יעד של 2.5%, בשנת 2019 הגירעון בפועל היה 3.7% לעומת יעד של 2.9%. עקב כך, עלה יחס חוב-תוצר מ-60% ל-72.4% בשנת 2020. מנגד, ייסוף של השקל מול הדולר ואינפלציה שלילית בשנת 2020 תרמו לקיזוז של חלק מהחוב.¹

החוב הממשלתי מפוזר במספר אפיקים שונים ומוחזק על ידי גופים מקומיים וזרים. תרשים 1 להלן מתאר את מלאי החוב הממשלתי לפי האפיקים והגופים המשקיעים בשנים 2019-2020.

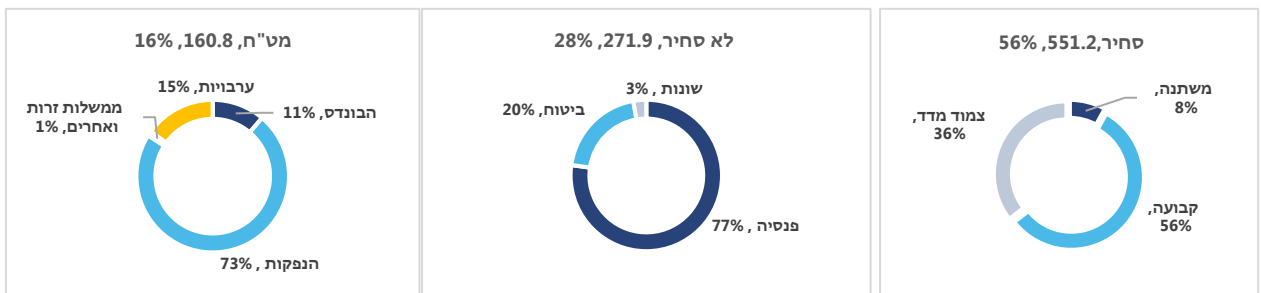
¹ משרד האוצר, [הדוח השנתי של יחידת ניהול החוב הממשלתי לשנת 2020](#), החשב הכללי, אפריל 2020.

תרשים 1 - מלאי החוב הממשלתי בשנים 2019 ו-2020 (במיליארדי ש"ח, באחוזים)²

שנת 2019



שנת 2020



החוב הזר צמוד בעיקר לדולר (67%) וליורו (31%), ועל כן הוא חשוף לשינויים של השקל ביחס למטבעות אלה. כך למשל, אם השקל נחלש אל מול המטבעות הזרים הוצאות הריבית והחוב של ישראל הצמודים למט"ח גדלים, ולהיפך.

ניתן לראות כי בשנת 2020 כ-56% ממלאי החוב הממשלתי הוא חוב מקומי סחיר, בדומה לשנת 2019. מרבית החוב הוא בריבית קבועה (56%), והיתר צמוד מדד (36%) ובריבית משתנה (8%). 28% הוא חוב מקומי לא סחיר (271.9 מיליארד ש"ח) המוחזק בידי קרנות פנסיה (77%) וחברות ביטוח (20%), ובעיקרו אג"ח מיועדות, וגיוס מגורמים אחרים (3%). בשנים 2019-2010 החוב במטבע מקומי גדל בכ-4% בממוצע שנתי והחוב במט"ח בכ-0.5%, בשנת 2020 החוב במטבע מקומי גדל בכ-15.4% והחוב במט"ח בכ-46.8%. בשנת 2020 החוב במט"ח, 16.3% מסך החוב, עלה בכ-50 מיליארד ש"ח ל-160 מיליארד ש"ח, עלייה של 3 נקודות אחוז בהשוואה ל-2019. משקל הגיוסים במט"ח בשנת 2020 היה 19% מסך הגיוסים.

1.3 אגרות חוב ייעודיות לקרנות הפנסיה

חלק מהחוב הלא סחיר הן **אגרות החוב מיועדות** המונפקות לקרנות הפנסיה בתשואה של 4.86% צמודה למדד לתקופה של 15 שנים (אג"ח "ערד"), גבוהה משמעותית מהתשואה בשוק ההון בשנת 2020. כך, הריבית על אג"ח צמודה לתקופה של 15 שנים קרובה ל-0% (ראו לוח 3 להלן), ולכן מדובר בסבסוד שנתי של החיסכון לפנסיה בהיקף של מיליארדי ש"ח בשנה. אג"ח מיועדות מונפקות לקרנות הפנסיה בשיעור של עד 30% מקרן הפנסיה של החוסך. בסוף 2020 הסתכם מלאי אג"ח מיועדות ב-210 מיליארד ש"ח - המהווה 21.3% מסך מלאי החוב הממשלתי. הוצאות הריבית על אג"ח מיועדות נאמדות ב-8.9 מיליארד ש"ח ב-2021 וכ-7.4 מיליארד ש"ח ב-2020. שיטת סבסוד זו מגדילה את הוצאות הממשלה ומהווה סבסוד גרסיבי, שכן הסבסוד תלוי ברמת השכר של החוסכים.

² משרד האוצר, הדוח השנתי של יחידת ניהול החוב הממשלתי לשנת 2019, החשב הכללי, אפריל 2019.

בטיטת התוכנית הכלכלית של האוצר לשנים 2021 ו-2022 מוצע לשנות את מנגנון ההשקעה של קרן הפנסיה באג"ח המיועדות, במטרה להפחית את הוצאות הריבית. החל משנת 2022, מוצע להקים מנגנון שבו יושקע בשוק ההון הכסף שיועד לאג"ח מיועדות (30% מנכסי החסכונות). פעם ב-5 שנים תיבדק התשואה - במידה שהתשואה המצטברת לתקופה זו בקרן הפנסיה תהיה נמוכה מ-27.6% צמודה למדד (5% צמוד למדד בשנה, לעומת 4.86% תשואה מובטחת כיום באג"ח מיועדות) המדינה תעביר לקרן הפנסיה את ההפרש. במידה שהתשואה המצטברת לתקופה תהייה גבוהה מכך, יועבר ההפרש **לקרן ייעודית** לתשלום ההפרש. לפי ההצעה, כך תימשך ההגנה על יציבות התשואות בחסכון הפנסיוני בקרנות הפנסיה, תגבר הסחירות והנזילות בבורסה ובעתיד יקטן הגידול המשמעותי הצפוי בהוצאות הריבית על אג"ח מיועדות.³ ההשפעה התקציבית תהיה רק בעוד כמה שנים, כי כאמור בסוף 2020 הסתכם מלאי אג"ח מיועדות ב-210 מיליארד ש"ח והריבית הגבוהה עליהן תשולם עוד שנים רבות.

1.4 סוגי החוב

מלאי החוב במט"ח בסוף 2020 מוחזק למספר אפיקים: הנפקות (73%), ערבויות (15%), ארגון הבונדס (11%) והיתר (1%) בהלוואות ממשלות זרות ואחרים.⁴ לפי משרד האוצר, ארגון הבונדס מהווה פלטפורמה לגיוס חוב לא סחיר במט"ח והינו אחד מערוצי הקשר של המדינה עם יהודי התפוצות ומטרתו הראשית הינה הרחבת בסיס המשקיעים וגיוון מקורות הגיוס של ממשלת ישראל. בשנים בהן התרחש מיתון או אירוע ביטחוני עלו היקפי הגיוס מהבונדס בהתאם לצורך, וכך קרה גם במשבר הקורונה. בשנת 2020 עלות הגיוס באמצעות ארגון הבונדס הסתכמה בכ-1.5% (2.1% בשנת 2019) וגויסו כ-6.2 מיליארד ש"ח (כ-4.6 מיליארד ש"ח בשנת 2019).⁵

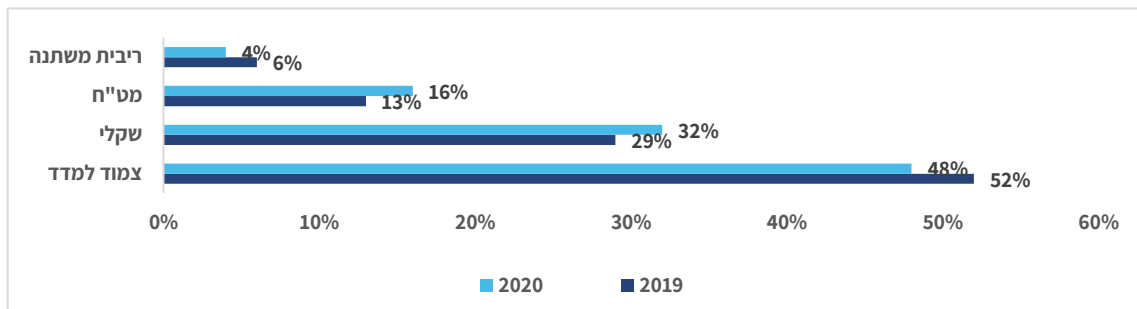
מלאי החוב במט"ח צמוד בעיקר לדולר (67%) ולירו (31%), וחשוף לשינויים בשער השקל ביחס למטבעות אלה. כך, פיחות בשקל ביחס לדולר ולאירו מוביל לעלייה בשערוך החוב הזר והריבית, ולהיפך. עם זאת, חלק מהסיכון מגודר באמצעות עסקות הגנה, המפחית את הסיכון לעלייה בחוב שנגרמת מפיחות בשקל. כמו כן, תשואות אג"ח ממשלתיות במט"ח מהוות עקום יחוס לסיכון המשק הישראלי בדולר, דבר המאפשר לחברות ישראליות לגייס חוב בחו"ל. לשינוי במדד המחירים לצרכן יש השפעה על החוב - עלייה במדד מביאה לעלייה בחוב הצמוד ולשחיקה באג"ח לא צמודות (במקרה כזה הריביות שיידרשו יעלו). תרשים 2 להלן מתאר את התפלגות החוב לפי סוגי הצמדה בשנים 2019 ו-2020.

³ משרד האוצר, טיוטת הצעות החלטה לממשלה בדבר חלק מההתאמות הפיסקליות שיעלו לדיון במסגרת הדינוים על התוכנית הכלכלית לשנים 2021 ו-2022, 26 ביולי 2021.

⁴ **ערבויות:** אג"ח בערבות ממשלת ארה"ב הנהנות מדירוג אשראי דומה לזה של ממשלת ארה"ב.

⁵ משרד האוצר, יחידת החוב הממשלתי, תשובה על פניית מרכז המחקר והמידע של הכנסת, מכתב, 24 במאי 2021.

תרשים 2 - התפלגות החוב הממשלתי של ישראל לפי הצמדה⁶



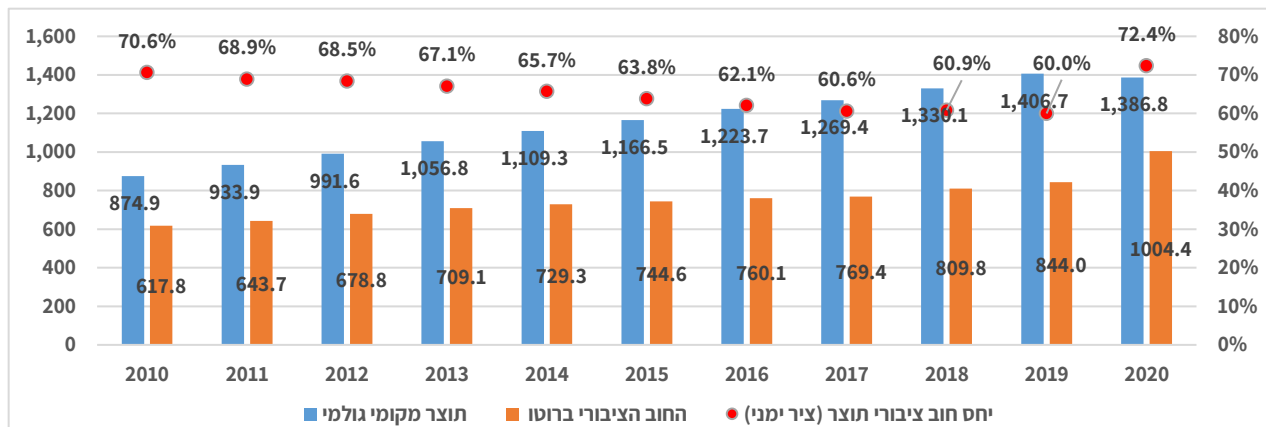
בשנת 2020 48% מהחוב של ממשלת ישראל צמוד למדד, 32% הוא שקלי, 4% הוא בריבית משתנה, ו-16% הוא במט"ח.

ניתן לראות כי בעקבות העלייה בגיוסים בחו"ל ובריבית שקלית עלה חלקו של נתח האפיק צמוד למט"ח והשקלי על חשבון האפיק הצמוד והריבית המשתנה. כך, בשנת 2020 כ-48% מהחוב הממשלתי היה צמוד למדד (52% בשנת 2019), כ-32% שקלי (29% בשנת 2019), כ-4% בריבית משתנה, וכ-16% במט"ח (13% בשנת 2019). בשנת 2011 נתח החוב הצמוד במט"ח היה 18% ובשנים האחרונות עד 2020 התייצב סביב 13% - 14.1%⁷.

1.5 יחס חוב-תוצר ושיעור הוצאות הריבית מהתוצר בעשור האחרון

אחד המדדים לבדיקת איתנותה הפיננסית של מדינה ביחס ליתר המדינות הוא יחס חוב-תוצר. תרשים 3 להלן מתאר את התפתחות החוב הציבורי (החוב הממשלתי והחוב של הרשויות המקומיות), התוצר המקומי הגולמי ויחס חוב-תוצר בשנים 2010-2020.

תרשים 3 - יחס חוב-תוצר בשנים 2010-2020 (במיליארדי שקלים, מחירים שוטפים)⁸



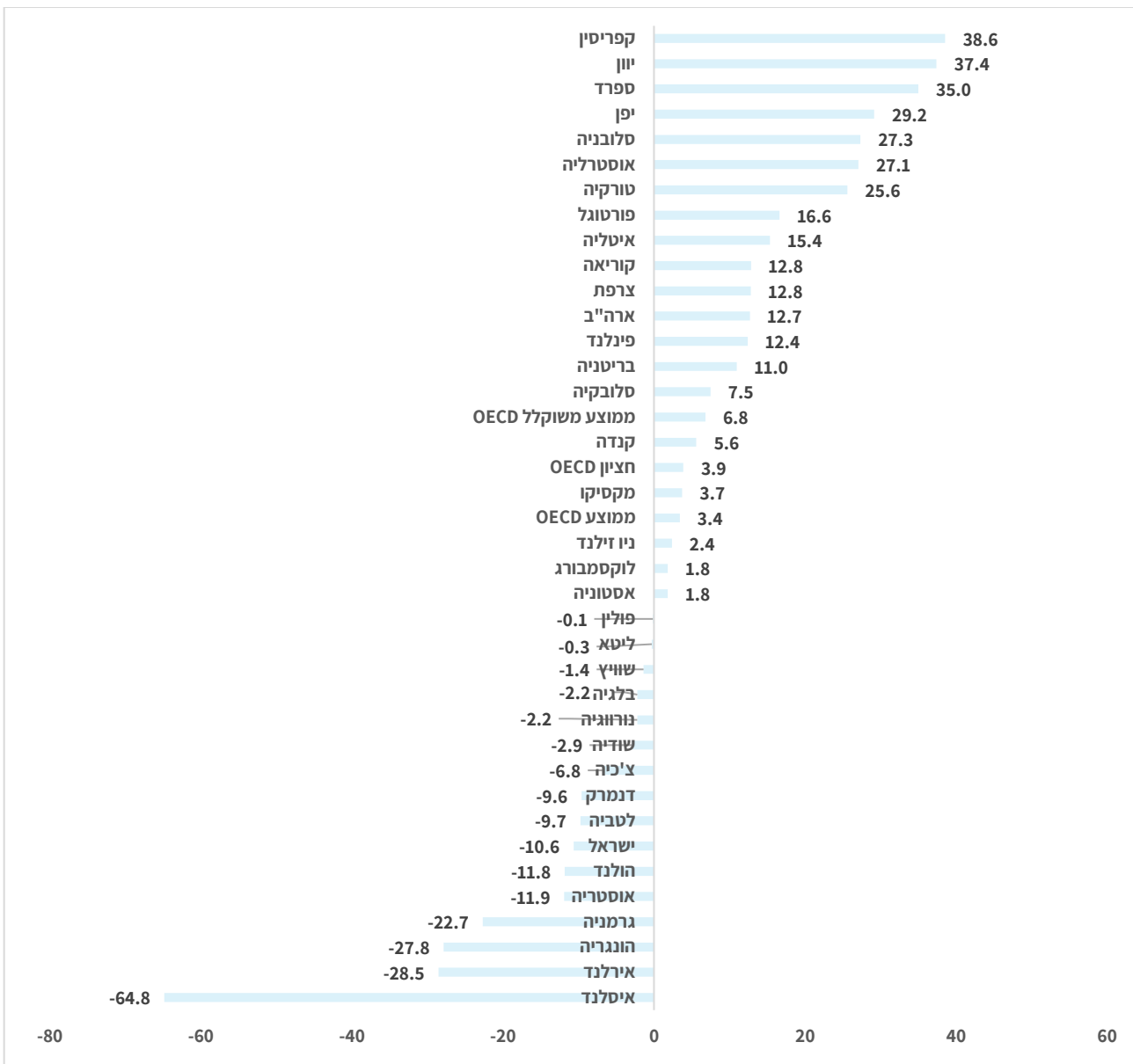
ניתן לראות כי בשנים 2010 - 2019 החוב הציבורי עלה מכ-617.8 מיליארד ש"ח לכ-844 מיליארד ש"ח עלייה בשיעור נומינלי של כ-36.6%, התוצר עלה בשיעור נומינלי של כ-60.8% לכ-1,407 טריליון ש"ח, ויחס חוב-תוצר ירד מ-70.6% ל-60% בשנת 2019. בשנת 2020 עלה החוב הציבורי לכ-1,004.4 מיליארד ש"ח, עלייה בשיעור של כ-19%, ויחס חוב ציבורי תוצר

⁶ משרד האוצר, הדוח השנתי של יחידת נוהל החוב הממשלתי לשנת 2020, החשב הכללי, עמ' 46, אפריל 2020.
⁷ שם.

⁸ תוצר מקומי גולמי: הלמ"ס, מאגר הנתונים המרכזי, חשבונות לאומיים, התוצר המקומי גולמי במחירי שוק מצד ההוצאה; החוב הציבורי: בנק ישראל, הגירעון הכולל והחוב הציבורי, כניסה: 30 במאי 2021. עיבודי מרכז המחקר והמידע של הכנסת.

עלה בכ-12.4 נקודות אחוז ל-72.4%, וחזר לרמה גבוהה יותר מזו של 2010. בעשור האחרון בלטה ישראל לחיוב בהשוואה למדינות המפותחות בהקטנת יחס חוב-תוצר. לפי מחקר של בנק ישראל, הירידה ביחס חוב תוצר בעשורים האחרונים נבעה בעיקר משינוי הגדרות החשבונאות הלאומית שהוביל להגדלת התוצר, מהכנסות בגין הפרטות ומהשפעות ייסוף השקל שהוביל לירידה בשווי החוב, ובמקצת מירידה בגירעונות הממשלה ומהגידול בתוצר.⁹ בתרשים 4 להלן השינוי ביחס חוב ציבורי תוצר בשנים 2010 - 2019 (לפי הגדרת קרן המטבע).

תרשים 4 – השינוי ביחס חוב ציבורי תוצר בשנים 2010 עד 2019 (באחוזים)¹⁰

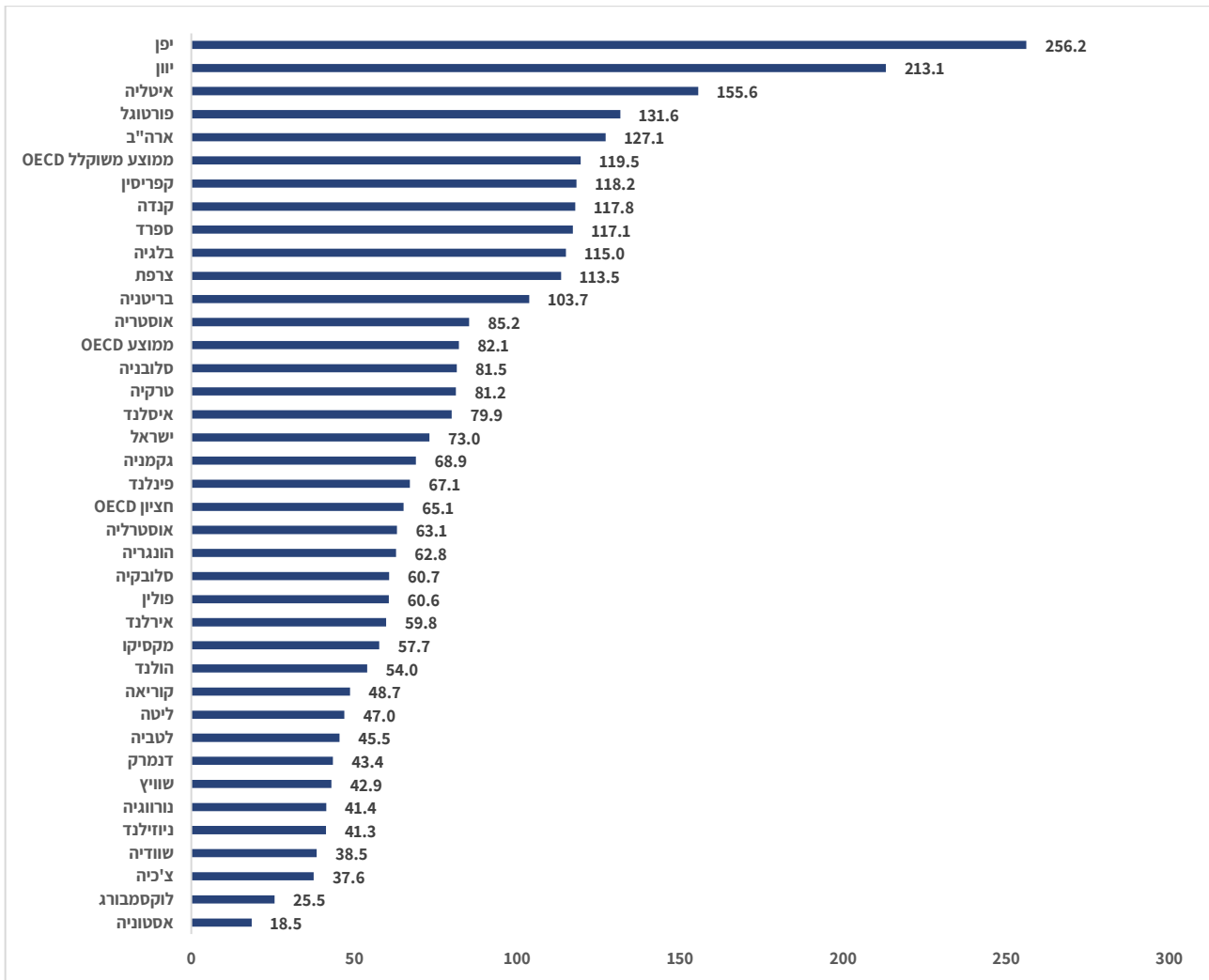


⁹ ד"ר עדי ברנדר, מתוך הספר: "אורות וצללים בכלכלת השוק – המשק הישראלי 1995-2017", עריכה: פרופ' אבי בן-בסט, פרופ' ראובן גרונאו ופרופ' אסף זוסמן, 2020.

¹⁰ IMF, [World Economic Outlook Database, General Government Gross debt percent of GDP](https://www.imf.org/datasets/WEOD), Accessed: 8 July 2021.

ניתן לראות כי בשנים 2020 עד 2019 הירידה ביחס חוב-תוצר בישראל היתה כ-10.6 נקודות אחוז, הירידה **השביעית** בגודל במדינות ה-OECD, בהשוואה לעלייה של כ-6.8% במוצע משוקלל של מדינות ה-OECD ועלייה של כ-3.4% במוצע פשוט עלייה של מדינות ה-OECD. בתרשים 5 להלן יחס חוב תוצר בשנת 2020 במדינות ה-OECD.

תרשים 5 - יחס חוב תוצר ב-2020 במדינות ה-OECD (באחוזים)¹¹



מהתרשים ניתן לראות כי יחס חוב-תוצר הגבוה ביותר בשנת 2020 היה ביפן (256.2%). יוון עם חוב של 213% מהתוצר עדיין בעקבות המשבר שחוותה בעשור הקודם. הממוצע המשוקלל בקרב מדינות ה-OECD הוא 119.5% והממוצע הפשוט היה 82.1%. חלק מהעלייה ביחס חוב-תוצר במדינות המפותחות מיוחס למשבר העולמי בשנת 2008 אשר השפיע על המדינות המפותחות באופן גדול יותר לעומת ישראל. בישראל יחס חוב-תוצר נמצא במגמת ירידה כמעט רציפה משנת 2003 עת היה 92.8% (למעט שנת 2009, ו-2018). ביפן למשל יחס חוב-

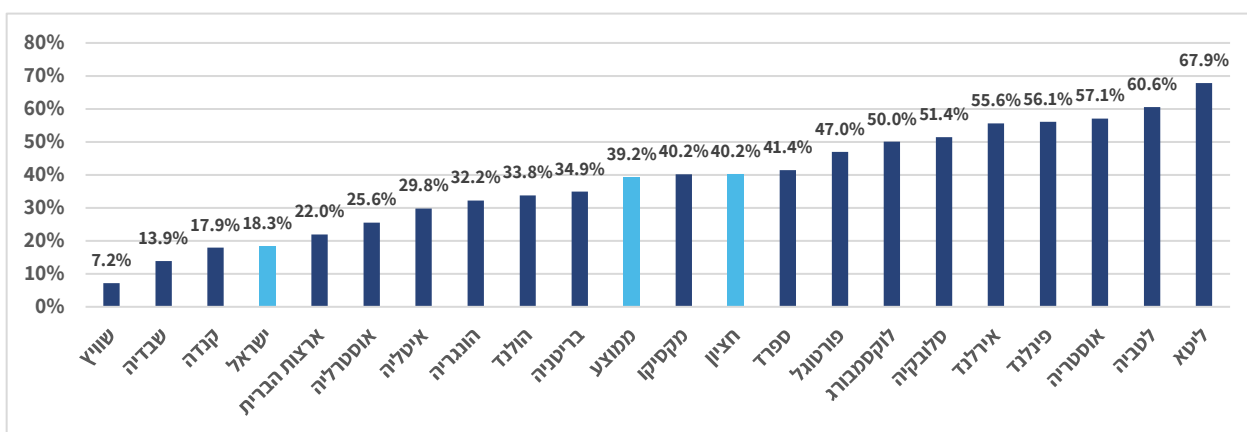
¹¹ IMF, [World Economic Outlook Database, General Government Gross debt percent of GDP](https://www.imf.org/external/databases/weo/), Accessed: 8 July 2021.

תוצר הוא כאמור 256.2%, יחד עם זאת, הוצאות הריבית מהתוצר ביפן נמוכות והיו כ-1.5% בשנת 2020, ולכן הממשלה יכולה להמשיך לגייס חוב בעלות נמוכה יחסית.

1.6 משקל החוב המוחזק בידי זרים ומשקל החוב המונפק במט"ח מסך יתרת החוב

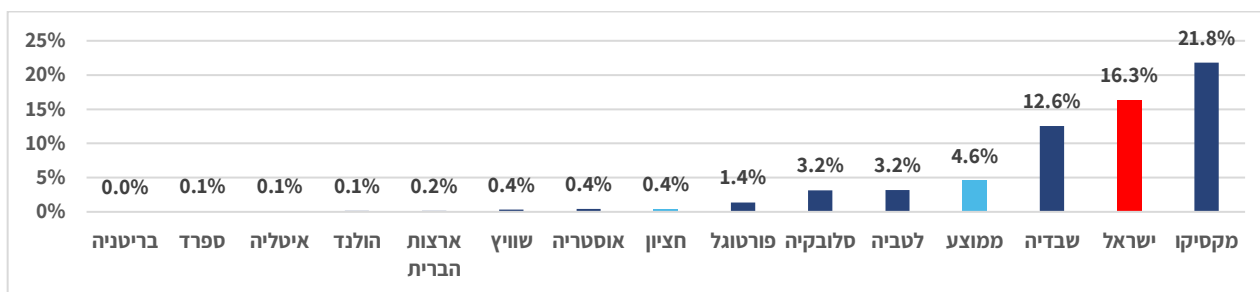
מנקודת ראות של משקל החוב החיצוני מסך יתרת החוב, ניתן לחלק את מלאי החוב לחוב המוחזק בידי מלווים מקומיים או זרים, ולחוב המונפק במטבע מקומי או במט"ח. כך, ייתכן כי הנפקות אג"ח של ממשלת ישראל במט"ח יירכשו על-ידי משקיעים מקומיים (כמו קרנות פנסיה), ועל-כן עשוי להיות פער בין משקל יתרת חוב המוחזק בידי זרים לבין יתרת חוב במט"ח. הנתונים על התפלגויות זו הם חלקיים ואינם כוללים את כל מדינות ה-OECD. בתרשים 6 להלן נתונים על משקל החוב המוחזק בידי זרים מסך יתרת החוב בסוף שנת 2020.

תרשים 6 - משקל החוב המוחזק בידי זרים מסך יתרת החוב (סוף 2020, באחוזים)¹²



ניתן לראות כי משקל החוב המוחזק בידי זרים מסך החוב בסוף 2020 נע בין 7.2% בשווייץ לבין 67.9% בליטא. משקל החוב המוחזק על ידי זרים באג"ח ממשלתיות בישראל היה 18.3%. ממוצע המדינות הנסקרות הוא 39.2% והחציון הוא 40.2%. בתרשים 7 להלן נתונים על משקל החוב המונפק במט"ח מסך יתרת החוב בסוף שנת 2020.

תרשים 7 - משקל החוב המונפק במט"ח מסך יתרת החוב (סוף 2020, באחוזים)¹³

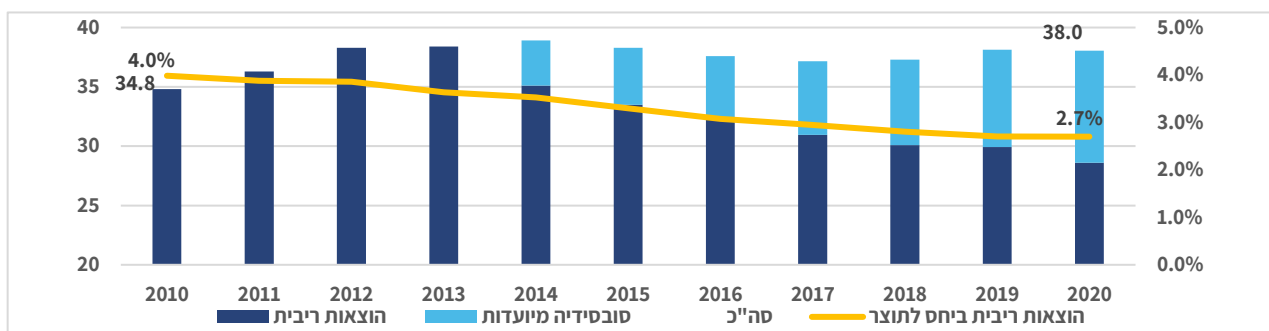


¹² OECD.Stat, [Public Sector Debt](#), total gross debt by **residence** of the creditor, nominal value, accessed 26th 2021. הנתון על ישראל: בנק ישראל, עדי פינקלשטיין, אגף מיקרו כלכלה ומדיניות, חטיבת המחקר, 5 באוגוסט 2021.

¹³ OECD.Stat, [Public Sector Debt](#), total gross debt by **currency** denomination, nominal value, accessed 26th 2021. ישראל: משרד האוצר, [הדוח השנתי של יחידת ניהול החוב הממשלתי לשנת 2019](#), החשב הכללי, אפריל 2019.

ניתן לראות כי משקל החוב המונפק במט"ח מסך החוב בסוף 2020 היה **16.3%** בישראל בהשוואה לכ-**4.6%** בממוצע המדינות הנסקרות ולכ-**0.4%** בחציון. המשקל הגבוה ביותר היה במקסיקו ולאחר מכן בישראל ובשבדיה. הפער הגדול במדינות בין ממוצע משקל הזרים המחזיקים חוב (39.2%) לבין ממוצע יתרת חוב במט"ח (4.6%) עשוי לנבוע מכך שחלק מהמדינות הנסקרות משתייכות לגוש האירו, הן מנפיקות רק במטבע מקומי (לכן משקל מט"ח נמוך מאוד), והרוכשים הן מדינות בגוש האירו (לכן משקל מחזיקים זרים גבוה יחסית). בתרשים 8 להלן מוצג משקל הוצאות הריבית של ממשלת ישראל מהתוצר בעשור האחרון.

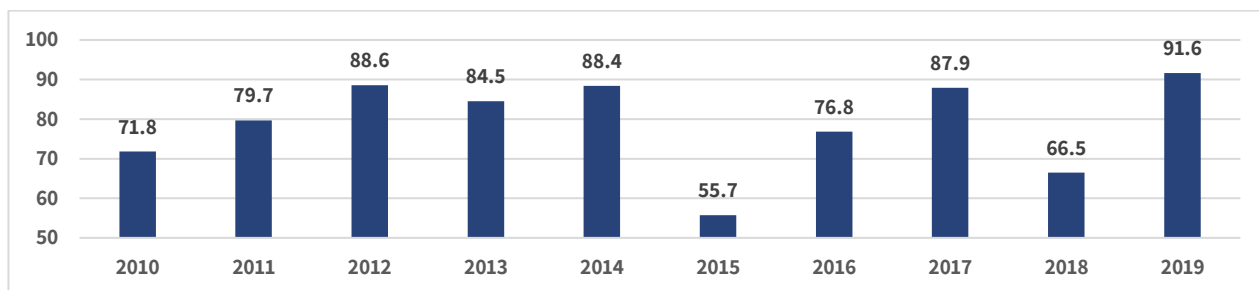
תרשים 8 - משקל הוצאות הריבית מהתוצר בשנים 2010-2020 (במיליארדי ש"ח)¹⁴



משקל הוצאות הריבית מהתוצר ירד מכ-4% בשנת 2010 לכ-2.7% בשנת 2020. הוצאות הריבית ירדו מכ-34.8 מיליארד ש"ח בשנת 2010 לכ-28.6 מיליארד ש"ח בשנת 2020, ירידה של כ-18%.

ניתן לראות כי משקל הוצאות הריבית מהתוצר ירד מכ-4% בשנת 2010 לכ-2.7% בשנת 2020. הוצאות הריבית ירדו מכ-34.8 מיליארד ש"ח בשנת 2010 (ללא סובסידיה על אג"ח מיועדות) לכ-28.6 מיליארד ש"ח בשנת 2020, ירידה של כ-18%. בשנת 2020 הוצאות הריבית על סובסידיה של אג"ח מיועדות היו 9.4 מיליארד ש"ח וסך הוצאות הריבית 38 מיליארד ש"ח. הירידה בריבית בעולם בעשור האחרון, ותוכניות לרכישת אג"ח של בנקים מרכזיים אפשרו למדינות לגייס בריביות נמוכות יחסית. למרות שהוצאות הריבית ביחס לתוצר במגמת ירידה הטווח לפדיון במגמת עלייה. תרשים 9 מציג את פירעון החובות של ישראל בשנים 0.

תרשים 9 - פירעון החובות של ממשלת ישראל בשנים 2010 עד 2019 (במיליארדי ש"ח)¹⁵



ניתן לראות כי פירעון החוב היה בשנת 2019 כ-**91.6 מיליארד ש"ח**, כ-38% יותר מהפירעון בשנת 2018. בשנת 2015 פירעון החוב היה בשפל של העשור האחרון - 55.7 מיליארד ש"ח.

¹⁴ משרד האוצר, הדוח השנתי של יחידת נוהל החוב הממשלתי לשנת 2020, החשב הכללי, עמ' 48, אפריל 2020.

¹⁵ משרד האוצר, פסקלי דיגיטלי שנים שונות. תקציב הביצוע של החוב בניכוי תשלום החוב לביטוח לאומי, כניסה: 2 באוגוסט 2021.

2. ההשפעה של משבר הקורונה על יחס חוב-תוצר בישראל

2.1 התוכנית הכלכלית

משבר הקורונה, שהחל בחודש מרץ 2020, הוביל את הממשלה לתוכניות כלכליות שהסתכמו בכ-202.3 מיליארד ש"ח בשנים 2020 ו-2021. במהלך 2020 בוצעו כ-110 מיליארד ש"ח (במזומן והתחייבויות) ועד סוף יוני 2021 בוצעו כ-155.5 מיליארד ש"ח (מזומן והתחייבויות). ההרחבה החדה של הוצאות הממשלה, לצד ירידה בהכנסות ממסים בגין המשבר הכלכלי, הובילו לגידול בגירעון ובצורך לגיוסי חוב. הגירעון המצטבר בחודשים יולי 2020 – יוני 2021 ירד ל-10.1% לעומת 10.5% במאי 2020 – אפריל 2021.¹⁶

2.2 השינוי בדרוג החוב החיצוני

העלייה בגירעון ובחוב לא שינתה עד מחצית 2021 את דירוג החוב של ישראל על-ידי חברות הדירוג, כנראה בגין **יחס חוב תוצר נמוך יחסית** ערב המשבר, גידול חד בעודף בחשבון השוטף והעלייה בחוב בגין המשבר בכל המדינות המפותחות. שלוש חברות הדירוג אשררו במחצית הראשונה של 2020 את דירוג האג"ח של ממשלת ישראל: לפי **פיץ'** הדירוג הוא **A פלוס**, ולפי **מודיס** הדירוג הוא **A1** (מקבילה של A פלוס). ב-24 באפריל 2020 (טרם הרכבת הממשלה ה-35 ב-17 במאי 2020) הורידה מודי'ס את תחזית הדירוג של ישראל מ"חיובית" ל"יציבה", וציינה את **ההרעה בגירעון בעקבות המשבר והיחלשות במדיניות הפיסקאלית בגין המשבר הפוליטי**.¹⁷ באוקטובר 2020 אשררה מודי'ס את תחזית הדירוג והותירה את הדירוג על כנו, וכך גם עשתה בעדכון במאי 2021. פיץ' ו-S&P חזרו על דירוגיהן בעדכונים האחרונים והתחזית נותרה "יציבה" גם לאחר מבצע 'שומר החומות' במאי 2015. מודי'ס התריעה מפני הימשכות המשבר הפוליטי וציינה כי הוא עשוי להשפיע על דירוג לשלילה וכי יחס חוב-תוצר עשוי לטפס ל-80% עד 2024.¹⁸

בנובמבר 2020 העריכה S&P כי תיתכן הורדת דירוג בגין שני אירועים, כלהלן:

- ההאטה הכלכלית בגין מגפת הקורונה תהיה עמוקה וארוכה יותר מתחזית החברה, דבר שעשוי להוביל להידרדרות משמעותית במצב הפיננסי של הממשלה.
- לחץ על הפחתת הדירוג יכול לנבוע, מלבד התמודדות עם מגפת הקורונה, גם בגין אי יישום תוכנית התכנסות (קונסולידציה) פיסקלית בטווח בינוני והמשך עלייה של החוב הממשלתי, בניגוד לתחזית הנוכחית של החברה לפיה היחס **יתייצב על רמה של מתחת ל-80%**.¹⁹

¹⁶ משרד האוצר, החשב הכללי, [אומדן ראשוני לביצוע תקציב ההוצאות, גירעון הממשלה ומימונו ינואר - יוני 2021](#), 8 ביולי 2021.

¹⁷ מודי'ס, [מודי'ס משנה את תחזית הדירוג של ישראל מחיובית ל"יציבה" - הודעה לעיתונות](#), 24 באפריל 2020.

¹⁸ Moody's, Geopolitical Risk Israel, 19TH May 2021.

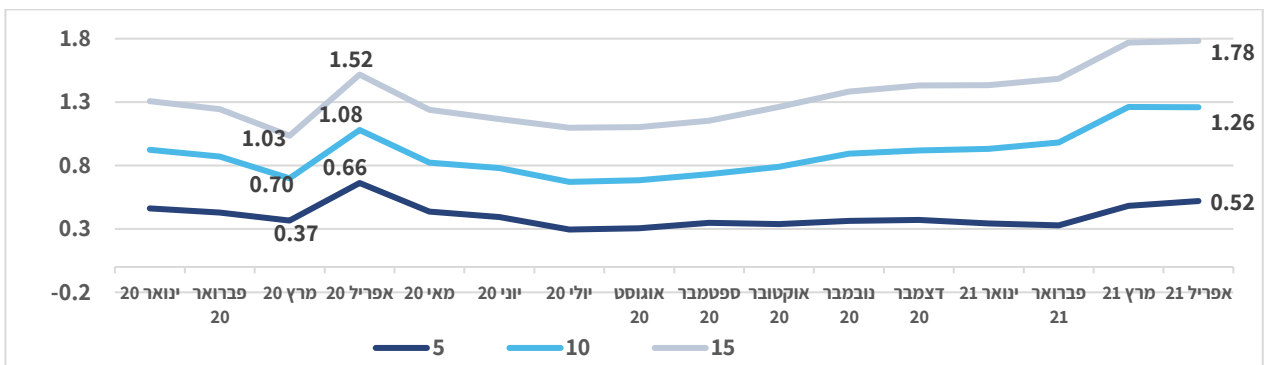
¹⁹ S&P, אישור דירוג החוב של ישראל, נובמבר 2020.

2.3 התערבות בנק ישראל בשוק המשני של איגרות החוב²⁰

ניתן לחלק את המסחר באגרות חוב לשוק ראשוני, קרי הנפקות של אג"ח חדשות על-ידי הממשלה או הפירמות, ולשוק משני, קרי סחר שוטף בבורסה לני"ע באג"ח שהונפקו. לפי סעיף 49(א) בחוק בנק ישראל, התש"ע-2010, "הבנק לא ייתן לממשלה הלוואה למימון הוצאותיה, לרבות בדרך של רכישה של איגרות חוב שמנפיקה הממשלה בעת הנפקתן.²¹ לפי סעיף 36 בחוק, בנק ישראל יכול לרכוש אג"ח ממשלתיות בשוק המשני כחלק מהמדיניות המוניטרית, וכך להשפיע על התשואה של אג"ח ממשלתיות בשוק הראשוני.

הריבית על האשראי הבנקאי נקבעת על פי מספר גורמים: הריבית חסרת הסיכון במשק; עלות גיוס המקורות של הבנקים; פרמיית הסיכון של הלווה והרווח של הבנקים. עלות גיוס המקורות של הבנקים היא המרווח בין תשואות אג"ח בנקאיות לבין התשואות על אג"ח ממשלתיות לתקופה דומה. כאשר תשואות האג"ח הממשלתיות עולות, כך גם בדרך כלל עולה התשואה שנדרשים הבנקים לתת על אגרות החוב שהן מנפיקות ועלות גיוס ההון של הבנקים עולה. תרשים 10 להלן מציג את התפתחות התשואה הנומינלית על אג"ח ממשלתיות לתקופות שונות.

תרשים 10 – התשואה הנומינלית על אגרות חוב ממשלתיות ל-5, 10 ו-15 שנים²²



לאחר עלייה בתשואות על אג"ח ממשלתיות במאי 2020, חלה ירידה בתשואות וביולי 2020 הן היו ברמה דומה לתשואות במרץ 2020 ערב המשבר.

מהתרשים ניתן לראות כי התשואות על אג"ח ממשלתיות במרץ 2020 היו הנמוכות ביותר בתקופה המוצגת והן אף הנמוכות ביותר בעשור האחרון.²³ במרץ 2020 עמדו התשואות על 0.37% לאג"ח לפדיון של 5 שנים, 0.7% לפדיון של 10 שנים ו-1.03% לפדיון של 15 שנים. באפריל 2020 התשואות עלו לרמה של 0.66% לאג"ח של 5 שנים (עלייה של 0.29 נקודות

²⁰ להרחבה: נעם בוטוש, [תיאור השפעת משבר הקורונה על האשראי הבנקאי](#), מרכז המחקר והמידע של הכנסת, אוגוסט 2020.

²¹ בנק ישראל, [חוק בנק ישראל התש"ע-2010](#). לפי סעיף 49(ב) "הבנק רשאי לתת לממשלה, על פי בקשתה מקדמה ארעית לצורך גישור זמני על פערים בתזרים המזומנים של הממשלה בביצוע התקציב, ובלבד שסכום המקדמה הארעית לא יעלה, בכל עת, על 10 מיליארד שקלים חדשים ושהיא לא תינתן במשך יותר מ-150 ימים בשנה".

²² בנק ישראל, [התשואה הנומינלית הממוצעת הנגזרת מאמידת עקום אפס](#), 16 באפריל 2020. הנתונים המוצגים הם ממוצע של התצפיות בין ה-16 לחודש הקודם ל-15 בחודש המוצג בתרשים.

²³ שם.

אחוז), **1.08%** לאג"ח של 10 שנים (עלייה של 0.38 נקודות אחוז) ו-**1.52%** לאג"ח לפדיון של 15 שנים (עלייה של 0.49 נקודות אחוז). עליות אלו בתשואות האג"ח ובמרווחים משפיעות ישירות על גובה הריביות בהלוואות למשקי בית ועסקים.²⁴ החל מחודש מאי 2020, חלה ירידה בתשואות וביולי 2020 הן היו בשיעור דומה לתשואות במרץ 2020 (ערב המשבר). עם זאת, התשואות שבו לעלות בתחילת 2021 בעקבות העלייה בתשואות באג"ח ממשלתיות בארה"ב.

2.4 פירוט כלי הסיוע שננקטו

עם תחילת המשבר נקט בנק ישראל במגוון צעדים לסייע לשוק האשראי, כמפורט להלן:²⁵

הזרמת נזילות לשוק האג"ח המקומי: הכרזה על רכישת אג"ח ממשלתיות מסוגים שונים בשוק המשני בהיקף של 50 מיליארד ש"ח במטרה להקל על תנאי האשראי, להפחית את מחירי האשראי למשקי הבית ולעסקים ולתמוך בפעילות הכלכלית והיציבות הפיננסית. בנוסף, בנק ישראל ביצע עסקאות ריפוי²⁶ עם אג"ח ממשלתיות, ולראשונה גם אג"ח קונצרניות בדירוג AA התקבלו כבטוחות מול מוסדות פיננסיים. כמו כן, ב-6 ביולי 2020 הודיע הבנק לראשונה על תכנית לרכישת אג"ח קונצרניות בדרוג A- ומעלה (ללא אג"ח של חברות זרות, אג"ח בעלות מרכיב הוני ואג"ח שלא צמודות לשקל ואינן בריבית קבועה) בשוק המשני בהיקף של 15 מיליארד ש"ח, במטרה לחזק את שוק האשראי על ידי הפחתת הריבית בה חברות מגייסות אשראי בשוק ההון. בנק ישראל הודיע כי הוא מתכוון ליצור תשתית שתאפשר לבנקים להעמיד כבטוחה נגד אשראי גם תיקי משכנתאות, ובכך להגדיל את היצע האשראי הבנקאי.

הלוואות למערכת הבנקאית והפחתת ריבית בנק ישראל: הפחתת ריבית בנק ישראל מ-0.25% ל-0.1%, צעד העשוי לסייע בעלויות גיוס ההון של הבנקים ולהוביל להפחתה במחירי האשראי לציבור. בנוסף, בנק ישראל ביצע תכנית הלוואות לבנקים בריבית קבועה של 0.1% לשלוש שנים. עד סוף מאי 2020, ניתנו לבנקים הלוואות, על מנת שיעמידו אשראי לעסקים קטנים וזעירים, בהיקף של כ-4.6 מיליארד ש"ח. ב-6 ביולי 2020 החליט בנק ישראל על חידוש תוכנית הלוואות ללא מגבלה על היקף הלוואות עד להודעה חדשה. תכנית זו נועדה לסייע בהוזלת עלויות המימון לבנקים ולהוזיל את האשראי הניתן לעסקים קטנים ובינוניים.

הקלות במגבלות על יחס הלימות הון ועל משכנתאות: הפיקוח על הבנקים הודיע על הפחתת דרישות ההון הרגולטוריות בנקודת אחוז. כמו כן, הוחלט שלא להחיל דרישות הון נוספת של 1% הנדרשת מהבנקים בגין הלוואות לדיר. צעדים אלו נועדו לאפשר לבנקים להשתמש במקורות ההון שישתחררו לצורך הגדלת היצע האשראי למשקי הבית ולעסקים.

²⁴ הפיקוח על הבנקים, הגידול בביקוש לאשראי, אופן הסיוע של הבנקים ללקוחות במשבר נגיף הקורונה והגורמים המרכזיים לעליית הריביות על אשראי בנקאי מתחילת המשבר, 30 במרץ 2020.

²⁵ בנק ישראל, הודעות לעיתונות, מועדים שונים.

²⁶ עסקאות ריפוי (Repurchase Agreement): עסקאות המערבות פעילות בשוק הכסף ובשוק העתידי, לפיהן הקונה רוכש ני"ע או אג"ח ומתחייב למכור בחזרה למוכר במועד כלשהו בעתיד במחיר קבוע וידוע מראש כבר במועד הקניה.

2.5 יישום כלי הסיוע והשפעתם

לוח 1 להלן מציג סיכום של יישום כלי הסיוע שהוצגו לעיל בחודשים מרץ 2020 עד מרץ 2021.

לוח 1 - יישום כלי הסיוע המוניטריים בחודשים מרץ 2000 - מרץ 2021 (במיליארדי ש"ח)²⁷

יתרה לסוף חודש	עסקאות ריפו עם אג"ח כבטוחה	עסקאות החלף דולר/שקל (במיליארדי דולר)	רכישות אג"ח ממשלתיות	רכישות אג"ח קונצרניות
הודעה בנושא	15/3/2020	18/3/2020	23/3/2020 22/10/2021	6/7/2020
31/3/2020	5.5	7.5	8.5	-
30/4/2020	1.8	7.5	13.2	-
31/5/2020	1.6	6.8	19.2	-
30/6/2020	1.5	4.5	23.4	-
31/7/2020	1.5	0	23.9	0.6
031/8/202	1.5	0	29.9	0.9
030/9/202	1.5	0	33.6	2.1
31/10/2020	1.5	0	37.0	3.1
30/11/2020	1.5	0	41.6	3.5
31/12/2020	1.5	0	46.2	3.5
31/1/2021	1.5	0	50.4	3.5
28/2/2021	0.8	0	54.8	3.5
31/3/2021	0.5	0	58.9	3.5

בתחילת המשבר חלו ירידות חדות בשערי המניות בבורסות בחו"ל. עקב כך, נאלצו המשקיעים המוסדיים להגדיל את הביטחונות שלהם.

ניתן לראות כי עד סוף מרץ 2021, רכש בנק ישראל אג"ח ממשלתיות בשוק המשני בהיקף של **58.9 מיליארד ש"ח** מתוך תוכנית של כ-85 מיליארד ש"ח. כמו כן, נרכשו אג"ח קונצרניות בהיקף של **3.5 מיליארד ש"ח** מתוך תוכנית של כ-15 מיליארד ש"ח. היקף רכישות האג"ח הקונצרניות נעצר מאז חודש נובמבר 2020. על פי ניתוח של בנק ישראל, כלי הסיוע שננקטו מיתנו את העלייה בתשואות ותרמו להגדלת הנזילות, ובאופן עקיף להפחתת המחיר בגיוסי אג"ח של הממשלה, של חברות במשק ולהפחתת מחירי האשראי לעסקים ולמשקי בית.²⁸

על פי ניתוח של בנק ישראל, בתחילת חודש מרץ 2020 מכרו הגופים המוסדיים וקרנות נאמנות אג"ח ממשלתיות בהיקפים גדולים, בגין שתי סיבות עיקריות:

- בשנים האחרונות הגדילו **הגופים המוסדיים** את השקעותיהם בחו"ל, תוך שימוש במכשירים נגזרים. בתחילת המשבר חלו ירידות חדות בשערי מניות בבורסות בחו"ל. עקב כך, נאלצו המשקיעים המוסדיים להגדיל את הביטחונות שלהם (margin calls). למטרה זו מכרו אג"ח ממשלתיות ורכשו דולרים למימון הגדלת הביטחונות, וכך נוצר פיחות חד בשער השקל וירידה במחירי אג"ח ממשלתיות (עלייה בתשואות).
- בתחילת המשבר חוו **קרנות הנאמנות** פדיונות גדולים של ציבור המשקיעים. במטרה לאפשר פדיונות אלו הן מכרו אג"ח ממשלתיות, שכן מדובר בשוק נזיל ביחס לשוקי המניות ואג"ח קונצרניות. המכירות הובילו לירידות במחירי אג"ח ממשלתיות ולעלייה בתשואות.

²⁷ בנק ישראל, [דיווח חודשי בדבר התכניות שבנק ישראל מפעיל בשוקים הפיננסיים לאור משבר הקורונה](#), 7 באפריל 2020.

²⁸ בנק ישראל, [השפעת התערבות בנק ישראל בשוק האג"ח הממשלתי בשיא המשבר](#), 2 ביוני 2020.

כתוצאה מאירועים אלו, התרחשו פדיונות ענק בשוק האג"ח הממשלתיים, אשר גרמו לזעזוע בנזילות השוק ולירידה במחירי האג"ח (עלייה בתשואות). התערבות בנק ישראל והודעתו על רכישת אג"ח ממשלתיות בהיקף של **50 מיליארד ש"ח (באוקטובר 2020 גדלה התוכנית ב-35 מיליארד ש"ח)**, הובילה להתייצבות שוק האג"ח הממשלתיים ולירידה בתשואות עליהן (המוצגת בתרשים 10 לעיל).²⁹

היקף הרכישות של בנק ישראל של אג"ח ממשלתיות בסך של כ-46.2 מיליארד ש"ח בשנת 2020, היווה כ-24% מסך גיוס החוב המקומי של הממשלה בשנת 2020.³⁰ **התערבות של בנק ישראל בשוק המשני, מהווה למעשה סיוע לממשלה לגייס חוב למימון הוצאותיה, ולהפחתת מימון החוב הממשלתי.**³¹

כאמור, בנק ישראל הודיע על תכנית לרכישת אג"ח קונצרניות בדירוג A- ומעלה בהיקף של כ-15 מיליארד ש"ח. סכום זה מהווה כ-3.9% משווי השוק של אג"ח קונצרניות שהיה, נכון ליולי 2020, כ-379.8 מיליארד ש"ח.³² בחודשים יולי עד נובמבר 2020, רכש בנק ישראל כ-3.5 מיליארד ש"ח אג"ח קונצרניות ומאז לא רכש עוד מחצית 2021. סכום זה מהווה כ-18.7% מסך גיוסי אג"ח קונצרניות בהיקף של כ-18.7 מיליארד ש"ח בחודשים יולי-נובמבר 2020.³³

2.6 אג"ח של ממשלת ישראל ביחס לקבוצת הייחוס ופרמיית הסיכון בהשקעה באג"ח

הליך דירוג האשראי שמבצעות חברות דירוג האשראי מבוסס על ביצועיה של ישראל למדינות דומות בקבוצת הייחוס. בקבוצת הייחוס של ישראל נמצאות אסטוניה, דרום קוריה, מלטה, מקסיקו, סלובניה, סלובקיה, פולין, צ'ילה וצ'כיה.³⁴

בתרשים 11 להלן מוצג עקום התשואה של איגרות החוב של ממשלת ישראל ומספר מדינות בקבוצת הייחוס פולין, צ'כיה ודרום קוריה. העקום מייצג את תשואת אגרת החוב לטווחים השונים של שנה, שנתיים, 3 שנים ו-10 שנים.³⁵

²⁹ בנק ישראל, [השפעת התערבות בנק ישראל בשוק האג"ח הממשלתי בשיא המשבר](#), 2 ביוני 2020; [הרצאת נגיד בנק ישראל בכנס האגודה הישראלית לכלכלה: מדיניות מוניטרית במשבר הקורונה](#), 14 ביוני 2020.

³⁰ משרד האוצר, [אומדן ראשוני לביצוע תקציב הוצאות, גירעון הממשלה ומימונו לשנת 2020](#), 11 בינואר 2021.

³¹ בנק ישראל, [השפעת התערבות בנק ישראל בשוק האג"ח הממשלתי בשיא המשבר](#), 2 ביוני 2020.

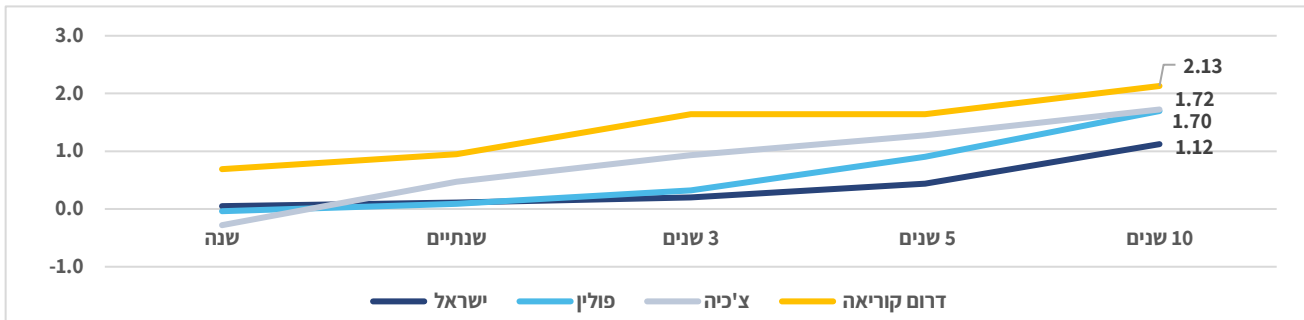
³² הבורסה לני"ע בתל-אביב, [שווי שוק של ניירות הערך הרשומים בבורסה](#), כניסה: 6 במאי 2021.

³³ הבורסה לני"ע בתל-אביב, [סקירה חודשית](#), יולי-נובמבר 2020. לא כולל אג"ח שגויס בחו"ל ונרשם למסחר ברצף מוסדיים בת"א בסכום של כ-7.7 מיליארד ש"ח באוגוסט 2020.

³⁴ משרד האוצר, [דירוג האשראי של מדינת ישראל](#), כניסה: 24 באוגוסט 2020. בדירוג איגרות חוב של מדינות מתמחרות חברות הדירוג בין היתר את יכולת החזר החוב של המדינה, שחיקת ערך המטבע, הריבית במדינה, היציבות, הסיכונים המדיניים והביטחוניים ועוד.

³⁵ עקום התשואה עולה בדרך כלל משמאל לימין ומייצג את רצון המשקיעים לקבל תשואה גבוהה יותר כפיצוי על הסיכון להשקיע לטווח ארוך יותר. קיים קשר הפוך בין התשואה ומחיר אגרת החוב, כשהמחיר יורד התשואה עולה.

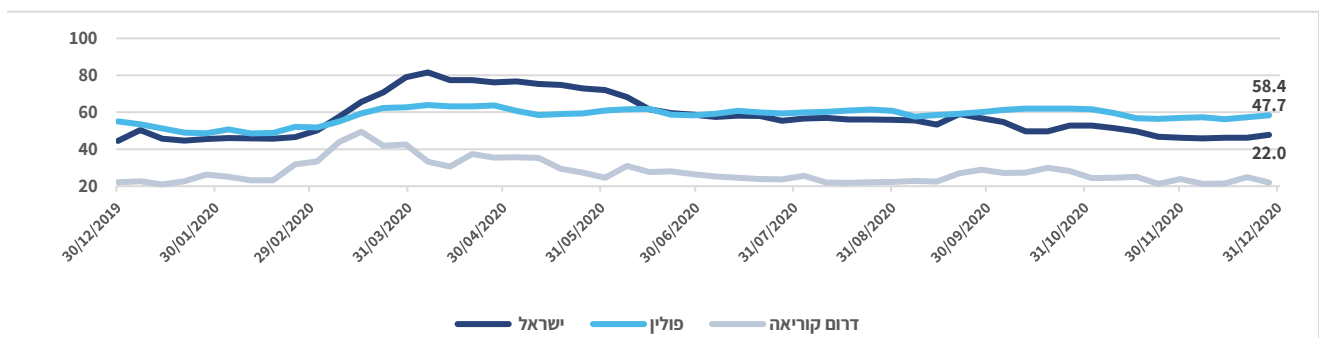
תרשים 11 - עקום התשואה של אג"ח ממשלת ישראל בהשוואת לאג"ח זרות באותה קבוצת יחס³⁶



אג"ח ממשלתיות ל-10 שנים מהוות מדד יחס להשקעה בין אג"ח של מדינות. באוגוסט נסחרו אג"ח של ממשלת ישראל וממשלת ארה"ב בתשואה דומה.

ניתן לראות כי בתחילת מאי 2021 אג"ח ממשלתיות של ישראל היו בתשואות נמוכות מאלו של מדינות הייחוס, בטווחים של 3 עד 10 שנים. אג"ח ממשלתיות ל-10 שנים מהוות מדד יחס להשוואת אג"ח בין מדינות. אג"ח אלו של ממשלת ישראל נסחרו בתחילת מאי בתשואה של **1.12%**. תשואה נמוכה מהתשואות באג"ח של ממשלת ארה"ב **1.6%**. בעבר הפער בין התשואות האלה היה מדד לאמידת הסיכון של המשקיעים בהשקעה בישראל כנגד השקעה חסרת סיכון. לשם השוואה, אג"ח לתקופה של 10 שנים של ממשלת גרמניה נסחרות בתשואה שלילית של **0.2%**. עוד מדד להערכת הסיכון הוא מרווח בחוזי ה-CDS - שהם מעין חוזי ביטוח מפני חדלות פירעון של המנפיק.³⁷ נהוג להתייחס למרווחי ה-CDS כפרמיית הסיכון של השקעה באג"ח או כאינדיקציה לאמון שרוכשים המשקיעים ביכולת ההחזר של המנפיק. ככל שהמרווח עולה, הסיכון בהשקעה עולה. מרווח זה עלה בעקבות פרוץ משבר הקורונה אבל חזר לרדת, למרות התפרצות גל שני. תרשים 12 להלן מציג את השינויים במרווחי ה-CDS ל-5 שנים של ממשלת ישראל בשנה האחרונה בהשוואה לפולין ולדרום קוריאה.

תרשים 12 - מרווחי ה-CDS ל-5 שנים בישראל, פולין ודרום קוריאה בשנת 2020 (בנקודות)³⁸



³⁶ Investing.com, **אג"ח מדינות**, עיבודי מרכז המחקר והמידע של הכנסת, הנתונים מעודכנים ל-4 במאי 2021.

³⁷ חוזה CDS מאפשר לרוכש אג"ח לבטח עצמו מפני פשיטת רגל של המנפיק (עסקת גידור). CDS במרווח של 44 נקודות בסיס משמעותו שרוכש ההגנה מוכן לשלם 0.44% בשנה משווי אחזקתו באג"ח לגוף שמוכר לו את ה-CDS תמורת הגנה לקבל את כספו חזרה במקרה של פשיטת רגל של המנפיק. ככל שהסיכון בהשקעה באג"ח גדול יותר הפרמיה עולה. **הדוח השנתי של יחידת ניהול החוב הממשלתי לשנת 2019**, משרד האוצר, החשב הכללי, עמוד 34.

³⁸ **Worldgovernmentbond.com** תרשימים של המרווחים בחוזי CDS ל-5 שנים על אג"ח לפי שנים. כניסה: 4 במאי 2021. משרד האוצר, דוח החוב השנתי 2020, ריכוז נתוני דוח 2020, מגמות ב-CDS, אפריל 2020.

ניתן לראות כי מרווח חוזי ה-CDS על אג"ח של ממשלת ישראל ל-5 שנים עלה מ-44 נקודות בפברואר 2020 ל-81 נקודות באפריל 2020. באוגוסט 2020 המרווח ירד ל-56 נקודות, קרוב מאוד לרמה שבה היה לפני שנה. להשוואה, בסוף 2008 בשיא המשבר בשווקים המרווח היה 161 נקודות. התנהגות המרווחים בחוזי ה-CDS של ממשלת ישראל וממשלות בקבוצת הייחוס דומה - עלייה עם פרוץ הקורונה במרץ 2020 וירידה לאחר מכן, וחזרה לרמות דומות של ערב תחילת המשבר. בחודשים האחרונים של 2020 היה מרווח חוזה ה-CDS של ישראל במגמת ירידה ואף ירד מתחת לזה של פולין, יתכן על רקע הידיעות על הגעת החיסונים לישראל.

3. הגיוסים של משרד האוצר בשוק המקומי ובחו"ל

היקף הגיוס של הממשלה בארץ ובחו"ל גדל במטרה לממן את הגידול החד בגירעון. ב-2020 גייסה הממשלה בארץ ובחו"ל כ-**265.4** מיליארד ש"ח - 94% יותר מהשנה שעברה. מדובר בגיוס נטו של כ-**181.8** מיליארד ש"ח. בלוח 2 להלן מוצגים הגיוסים של הממשלה עבור חוב סחיר ולא סחיר, הפירעונות והגיוסים נטו (ההפרש בין הגיוסים לפירעונות) בשנים 2019 ו-2020.

לוח 2 - הגיוסים של ממשלת ישראל לשנת 2019 ו-2020 בארץ ובחו"ל (במיליארדי ש"ח)³⁹

נתון	2019	ינואר	פברואר	מרץ	אפריל	מאי	יוני	יולי	אוגוסט	ספטמבר	אוקטובר	נובמבר	דצמבר	סך 2020
גיוס בארץ:														
הלוואות (נטו)	40.5	1.7	5.3	4.5	5.8	4.1	15	12.9	10.4	20.7	7.7	15.6	17.3	121
קבלת הלוואות	119.2	9.6	10.1	6.1	12.3	18.2	15.8	22.7	17.3	23.9	17.6	18.6	19	191
פירעון קרן	78.7	7.8	4.8	1.6	6.5	14.1	1.1	9.8	6.9	3.2	9.9	3	1.6	70.3
גיוס בחו"ל:														
הלוואות (נטו)	4.6	10.2	-0.1	-2.7	21.6	19.5	-0.1	7.7	1.1	0.4	6.3	-1.4	-1.5	60.8
קבלת הלוואה	17.6	10.9	0.8	0.8	24	19.9	0.4	8.1	1.4	0.5	7	0.5	0.1	74.4
פירעון קרן	12.9	0.7	0.9	3.5	2.4	0.5	0.6	0.4	0.3	0.1	0.8	1.9	1.6	13.6

בשנת 2020 הגיוס ברוטו מחו"ל הסתכם ב-74.4 מיליארד ש"ח והיווה כ-28% מסך הגיוס הכללי של ממשלת ישראל.

ניתן לראות כי היקף הגיוס בשוק המקומי (הסחיר ולא סחיר נטו) בשנת 2020 היה כ-**191** מיליארד ש"ח (לפני פירעונות) בהשוואה ל-**119.2** מיליארד ש"ח בשנת 2019. בולטת במיוחד העלייה בגיוסים בחו"ל. בשנת 2019 גייסה הממשלה בחו"ל **17.6** מיליארד ש"ח ברוטו (4.6 מיליארד ש"ח נטו), בשנת 2020 הגיוס ברוטו בחו"ל היה **74.4** מיליארד ש"ח (60.8 מיליארד ש"ח נטו), והיווה כ-28% מסך הגיוס בשנה זו. לוח 3 להלן מתאר את היקף הגיוס שבוצע בארץ בשנת 2020 לפי הסדרות השונות ובסיס ההצמדה והתשואה שבה הונפקו האג"חים.

לוח 3 - הגיוס הסחיר בשוק ההון המקומי והתשואות שבהן הונפקו אג"ח ממשלתיות ב-2020⁴⁰

הצמדה	פדיין	התשואה לפדיין בהנפקה												
		ינואר	פברואר	מרץ	אפריל	מאי	יוני	יולי	אוגוסט	ספטמבר	אוקטובר	נובמבר	דצמבר	
שקלי	11/51													0.51
שקלי	03/47	1.72	1.53	2.19	1.68	1.79	1.64	1.58	1.59	1.7	1.74	1.88	1.95	1.95
צמוד	05/45	0.46	0.44	0.13	0.33	0.35	0.24	0.15	0.25					
שקלי	05/37					1.31	1.28	1.2	1.21	1.32	1.35	1.49	1.53	1.53
משתנה	11/30							0.22	0.23	0.23	0.24	0.26	0.27	0.27
שקלי	03/30	0.89	0.81	1.05	0.86	0.83	0.77	0.63	0.66	0.72	0.77	0.83	0.86	0.86

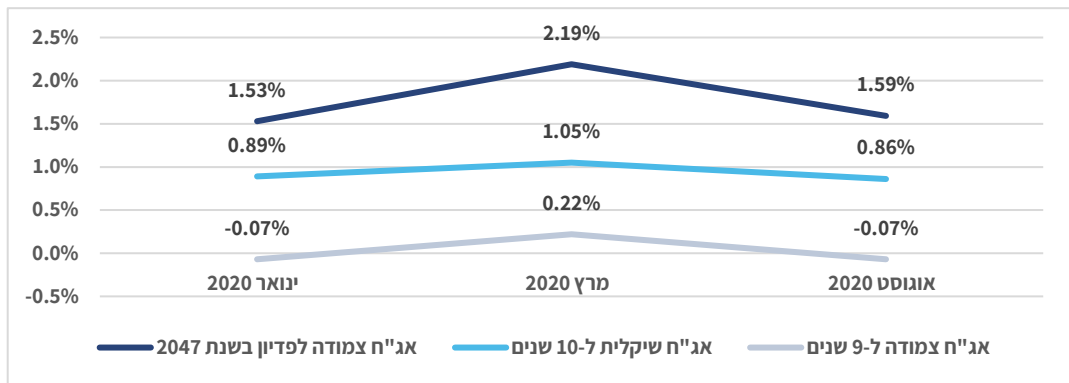
³⁹ משרד האוצר, ריכוז נתונים תקופתיים אומדן ביצוע התקציב, שנת 2019 ו-2020, כניסה 30 במאי 2021.

⁴⁰ משרד האוצר, יחידת החוב הממשלתי, מכתבים, 25 באוגוסט 2020, 24 במאי 2021. עיבודי מרכז המידע והמחקר של הכנסת.

התשואה לפדיון בהנפקה												פדיון	הצמדה
דצמבר	נובמבר	אוקטובר	ספטמבר	אוגוסט	יולי	יוני	מאי	אפריל	מרץ	פברואר	ינואר		
-0.06	-0.05	-0.06	-0.06	-0.07	-0.05	-0.07	-0.05	-0.03	0.22	-0.07	-0.07	05/29	צמוד
							0.34	0.41	0.36	0.22	0.23	05/26	משתנה
-0.07	-0.06											07/26	צמוד
		-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.08	-0.06					10/25	צמוד
0.34	0.35	0.31	0.33	0.3	0.28	0.33	0.42	0.49	0.7	0.4		04/25	שקלי
											0.35	11/23	שקלי
0.22	0.21	0.16	0.23	0.17	0.15							07/23	שקלי
						0.09	0.18	0.23	0.37	0.16	0.21	07/22	שקלי
0.07	0.05	0.04										08/21	שקלי
			0.05	0.06	0.05							05/21	שקלי
						0.06	0.07	0.1				02/21	שקלי
										0.17	0.18	08/20	שקלי
7,449	17,850	12,626	17,144	11,561	13,124	15,352	12,197	6,097	5,791	6,291	6,007		סך הכול

ניתן לראות כי העלייה בהיקף הגיוסים בארץ במהלך 2020 לא השפיעה משמעותית על התשואות בשוק, והממשלה גייסה חוב בריביות נמוכות יחסית, כמפורט בתרשים 13 להלן.

תרשים 13 - שינוי בתשואות לאורך משבר הקורונה⁴¹



ניתן לראות כי בשלושת סוגי האג"ח התשואה עלתה בתחילת המשבר במרץ 2020 לשיא ולאחר מכן באוגוסט 2020 חזרה לרמה ערב המשבר. אג"ח שיקלית ל-10 שנים הונפקה בינואר 2020 ערב המשבר בתשואה של 0.89%, הונפקה במהלך המשבר במרץ 2020 בתשואה של 1.05% והונפקה באוגוסט 2020 בתשואה של 0.86%.

לפי הנתונים, קצב הגיוסים עלה בחודשים שלאחר המשבר פי שניים ויותר לעומת החודשים הראשונים של 2020. בנוסף, התשואות לטווחים הארוכים עלו לקראת סוף 2020 על רקע עלייה דומה בתשואות על אג"ח ממשלתיות ל-10 שנים בארה"ב, עלייה שנמשכה גם ברבעון הראשון של שנת 2021. ברבעון השני של 2021 חלה ירידה בתשואות האג"ח ל-10 שנים של הממשלה, ירידה נמוכה יחסית למדינות אחרות. זאת למרות שחלה ירידה בתשואות בשוק האג"ח בארה"ב. הירידה המתונה בתשואה (תשואה של 1.02% לאיגרת של ממשלת ישראל שנפדית

⁴¹ ש.ם.

ב-2030, לעומת תשואה של 1.23% באג"ח 10 שנים של ממשלת ארה"ב)⁴² חלה למרות ירידה בהיקף בהנפקות והאינפלציה המתונה בישראל.⁴³

קופות הגמל וקרנות הפנסיה לא חוו פדיונות גדולים, אולם הן מכרו אג"ח ממשלתיות בהיקפים משמעותיים – כ-17 מיליארד ש"ח במרץ 2020, אשר היו עשויים להוביל נרשמו גם פדיונות של כ-8 מיליארד ש"ח בקרנות המתמחות באג"ח ממשלתיות באותו חודש.⁴⁴ הגופים המוסדיים הפחיתו בשנים האחרונות את השקעותיהם באג"ח ממשלתיות. משקל אג"ח ממשלתיות סחירות בתיק הנכסים של המשקיעים המוסדיים (הכולל בעיקר קרנות הפנסיה, קופות גמל, וקרנות השתלמות) ירד מ-15.3% בתחילת 2020 ל-14.8% בחודש יולי 2020 ול-13.5% במרץ 2021. לשם השוואה בתחילת 2015 המשקל היה כ-19%.⁴⁵ בלוח 4 להלן מוצגות התשואות והריביות שגייסה המדינה בהנפקות בחו"ל השנה.

לוח 4 - גיוסי הממשלה בשווקים בחו"ל (במיליונים, יורו, דולר, יין)⁴⁶

פירעון	תשואה לפדיון	קופון	סכום	מטבע	חודש
2030	2.55%	2.50%	1,000	דולר	ינואר
2050	3.51%	3.37%	2,000	דולר	ינואר
2030	2.75%	2.75%	2,000	דולר	מרץ
2050	3.87%	3.87%	2,000	דולר	מרץ
2120	4.50%	4.50%	1,000	דולר	מרץ
2060	3.80%	3.80%	5,000	דולר	אפריל
2024	1.30%	1.50%	200	יורו	מרץ
2029	0.82%	2.87%	500	יורו	מרץ
2024	0.82%	2.87%	250	יורו	אפריל
2024	0.79%	2.87%	350	יורו	אפריל
2029	1.17%	1.50%	200	יורו	אפריל
2069	1.80%	2.00%	150	יורו	אפריל
2022	0%	0%	500	יורו	יולי
2022	0%	0%	950	יורו	יולי
2027	0.34%	1.50%	250	יורו	יולי
2069	1.68%	2.00%	350	יורו	יולי
2023	0.31%	0.31%	16,000	יין	יולי
2024	0.04%	2.87%	550	יורו	אוקטובר
2022	0%	0%	600	יורו	אוקטובר
2024	0.01%	2.87%	400	יורו	אוקטובר

⁴² בתאריך ה-27 ביולי 2021.

⁴³ מיטב דש ברוקראד', **סקירה שבועית**, אלכס ז'ביני'סקי, 25 ביולי 2021.

⁴⁴ בנק ישראל, **דוח היציבות הפיננסית, מחצית השנה הראשונה של שנת 2020**, עמודים 9 ו-69, אזור 14, 11 באוגוסט 2020.

⁴⁵ בנק ישראל, **הרכב תיק הנכסים של הגופים המוסדיים**; כניסה 31 במאי 2021.

⁴⁶ משרד האוצר, יחידת החוב הממשלתי, מכתבים, 25 באוגוסט 2020, 24 במאי 2021.

מההנפקות של משרד האוצר במהלך שנת 2020 בחו"ל עולות מספר נקודות:

- בעשור האחרון היתה עלייה במח"מ של מלאי החוב בארץ ובחו"ל וגם בשנת 2020 (9.2 שנים לעומת 8.2 שנים ב-2019). הארכת המח"מ נועדה כנראה לנצל את התשואות נמוכות יחסית בשוק ובכך לקבע הלוואות בריביות נמוכות יחסית לזמן ארוך. מח"מ קצר עשוי להקשות על מיחזור החוב, אם בטווח הקצר התשואות יעלו.
- מלאי ההנפקות העצמיות בחו"ל נכון לסוף 2019 היה 62 מיליארד ש"ח, ואילו בשנת 2020 הוא כמעט הוכפל ל-117 מיליארד ש"ח. ייתכן כי הגדלת היצע ההנפקות בשוק המקומי בסדר גודל כזה היה עשוי להעלות את התשואות בגיוסים בארץ, גורם שהוביל להגברת הגיוסים בחו"ל. בנוסף, ייתכן שהחשש כי משבר מתמשך בעולם יקשה על ממשלת ישראל לגייס חוב נוסף בעתיד הוביל לעלייה זו. בדוח של החשב הכללי מוסבר כי גיוסים בחו"ל בדרך כלל נובעים מרצון לשמור על ערוץ מימון בחו"ל נוסף מעבר לשוק הישראלי לצורך מימון החוב הממשלתי, הרחבת בסיס המשקיעים ויצירת עקום ייחוס (בנצ'מרק) לסיכון המשק הישראלי בדולר ובאירו, המאפשר תמחור ונגישות למשקיעים זרים לאג"ח ממשלתיות ומקל על הנפקה ותמחור של חברות ישראליות בבואן להנפיק בחו"ל.⁴⁷ במהלך משבר הקורונה בשנת 2020 העלייה בגיוסים בחו"ל נבעה מהצורך במימון מהיר בזמן קצר.
- האג"ח הזרות שהנפיקה הממשלה היו בתשואות וריביות גבוהות יחסית, במיוחד באג"ח לטווחים ארוכים, בהשוואה להנפקות המקומיות. אג"ח שקלית ל-10 שנים הונפקה בינואר 2020 ערב המשבר בתשואה של **0.9%**, באותו חודש גייסה הממשלה אג"ח דולרית בתשואה של **2.55%**. אג"ח דולרית לתקופה של 30 שנה הונפקה במרץ 2020 בתשואה של **3.87%**, באותו חודש הונפקה אג"ח דומה בארץ בתשואה של **2.2%**. עם זאת, מדובר במסלולי הצמדה שונים (שיקלי מול דולרי/ יורו) כך שצריך להתייחס גם להצמדה למטבע, לריבית של המטבע שבה מונפקת איגרת החוב ולפרמיית הסיכון שלוקחים המשקיעים הזרים בהשקעה באג"ח.
- הממשלה הנפיקה ביולי 2020 אג"ח יורו בסך של 1.45 מיליארד יורו לשנתיים בתשואה אפסית (אג"ח שקלית נסחרת בתשואה כמעט דומה). באוקטובר 2020 גייסה אג"ח יורו בסך של 950 מיליון יורו ל-4 שנים בתשואה כמעט אפסית ובסך של 600 מיליון יורו לשנתיים בתשואה אפסית. אג"ח של ממשלות בגרמניה ובצרפת, לטווח זה נסחרו באותה עת בתשואות שליליות של **0.6%-0.7%**,⁴⁸ פער המעיד על סיכון גבוה יותר של ממשלת ישראל.
- ממשלת ישראל גייסה במרץ 2020 אג"ח בהיקף של מיליארד דולר בפעם הראשונה ל-**100 שנים** בתשואה של **4.5%** צמוד לדולר. בכך ישראל הצטרפה למדינות מעטות בעולם בעלות אג"ח לתקופה זו, לרבות בלגיה, מקסיקו וארגנטינה שהנפיקו אג"חים לטווח דומה

⁴⁷ משרד האוצר, החשב הכללי, [דוח שנתי 2020](#), עמוד 31, אפריל 2021.

⁴⁸ www.investing.com, תשואות אג"ח של מדינות שונות לטווחים שונים, כניסה: 12 באוקטובר 2020.

מלאי ההנפקות
העצמיות בחו"ל
בשנת 2020 הוא
כמעט הוכפל ל-117
מיליארד ש"ח. ייתכן
כי הגדלת היצע
ההנפקות בשוק
המקומי בסדר גודל
כזה היה עלול לגרום
לעלויות גיוס גבוהות
יותר, גורם שהוביל
להגברת הגיוסים
בחו"ל

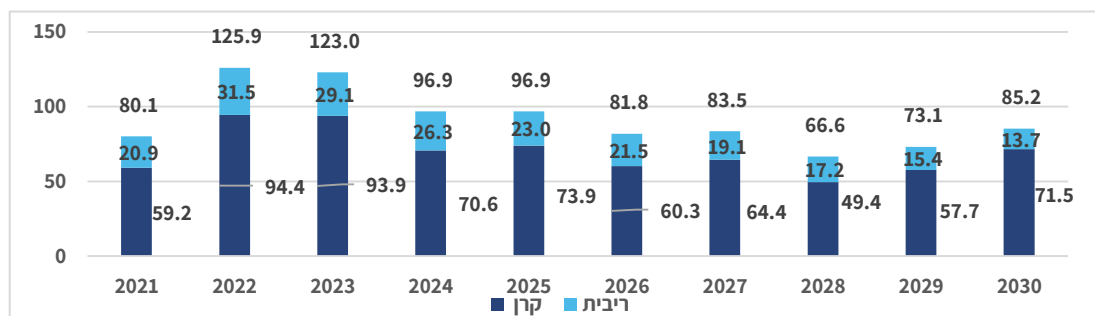
ממשלת ישראל גייסה
בחודש מרץ 2020
אג"ח בהיקף של
מיליארד דולר בפעם
הראשונה ל-100 שנה
בתשואה של 4.5%
צמוד לדולר.
הביקושים לאג"ח היו
הגבוהים אי פעם
בהנפקה בחו"ל - 25
מיליארד דולר.

בשנים האחרונות. אוסטריה הנפיקה אף היא ביולי 2020 אג"ח ל-100 שנה בתשואה של 0.8%. מעבר לאפשרות לגייס סכום גבוה לתקופה ארוכה בריבית גבוהה, נשאלת השאלה מדוע הממשלה נטלה על עצמה תשלומי ריבית גבוהים יחסית דווקא בעת שניתן לגייס לטווחים קצרים בריביות אפסיות, כפי שאכן עשתה. לפי החשב הכללי, הממשלה הנפיקה אג"ח ל-30 שנה בתשואה של 3.88% כך שתשואה של 4.5% ל-100 שנה אינה לינארית והייתה כדאית בהתאם לתנאי השוק באותה עת. עוד מוסבר כי הנפקה ל-100 שנה מעידה על אמון רב של המשקיעים בכלכלת ישראל על אף משבר הקורונה. הנפקה זו התאפיינה בביקוש של כ-25 מיליארד דולר, וכללה למעלה מ-350 משקיעים מכ-30 מדינות⁴⁹.

• באפריל 2020 ביצעה הממשלה לראשונה הנפקה ציבורית בשווקי אסיה ל-40 שנים בהיקף של 5 מיליארד דולר ובתשואה של 3.8%. בהנפקה זו האג"ח נרשמות בבורסה בטאיוון בנוסף לרישומן בלונדון. הדבר מהווה יתרון למשקיעים הטאיוונים מכיוון שהן נחשבות איגרות מקומיות על אף שהן במטבע זר.

לפי משרד האוצר, הגידול בגיוס חוב בחו"ל נבע מהצורך לגייס בהיקפים גדולים בטווח זמן קצר בגין המשבר. בנוסף, הגיוס באפיק הלא סחיר, המושפע מהתשואות בשוק, קטן בצורה משמעותית עד כמעט לאפס בחודשי המשבר הראשונים. הממשלה הנפיקה חוב בחו"ל בהתאם לסביבת הריבית בעת ההנפקה, לכן אין זה נכון להשוות את התשואות של הנפקות בחו"ל לתשואות בארץ, בגין מאפיינים שונים. באותה עת היה קושי לגייס סכום דומה, בפרק זמן קצר בשוק המקומי הסחיר. עיקר הגיוס אכן היה בשוק המקומי הסחיר אך הגידול באפיק זה היה לאורך כל השנה.⁵⁰ בתרשים 14 להלן נתונים על פירעון החוב והריבית עד 2030 לפי קרן וריבית, לוח הסיליקון מתבסס על מלאי החוב הידוע ב-30 באפריל 2021, וללא הצמדה וגיוסים עתידיים אם יהיו בשנים הבאות.

⁵¹ תרשים 14 - פירעונות הקרן והריבית בשנים 2021 עד 2030



ניתן לראות כי פירעון החוב הגדול ביותר צפוי בשנים הקרובות צפוי להיות בשנים 2022 ו-2023 עת הממשלה תצטרך לפרוע חוב של כ-94 מיליארד ש"ח בכל אחת מהשנים (ככל הנראה גם

⁴⁹ משרד האוצר, יחידת החוב הממשלתי, מכתב, 24 במאי 2021.

⁵⁰ ש.ם.

⁵¹ משרד האוצר, יחידת החוב הממשלתי, מכתב, 24 במאי 2021.

על רקע הנפקות בחו"ל בסדרות הקצרות). עם זאת, כאמור לעיל, מדובר בלוח סילוקין הידוע נכון ל-30 באפריל 2021 ואינו כולל גיוסי שנעשו ויעשו לאחר מועד זה. בסך הכול הממשלה תצטרך לפרוע תשלום של קרן וריבית בהיקף של 125.9 מיליארד ש"ח בשנת 2022 ו-123 מיליארד ש"ח בשנת 2023. לאחר מכן פירעון החוב והריבית יורדים עד ל-66.6 מיליארד ש"ח, ועולים ל-73.1 מיליארד ש"ח ב-2029 ול-85.2 מיליארד ש"ח ב-2030.

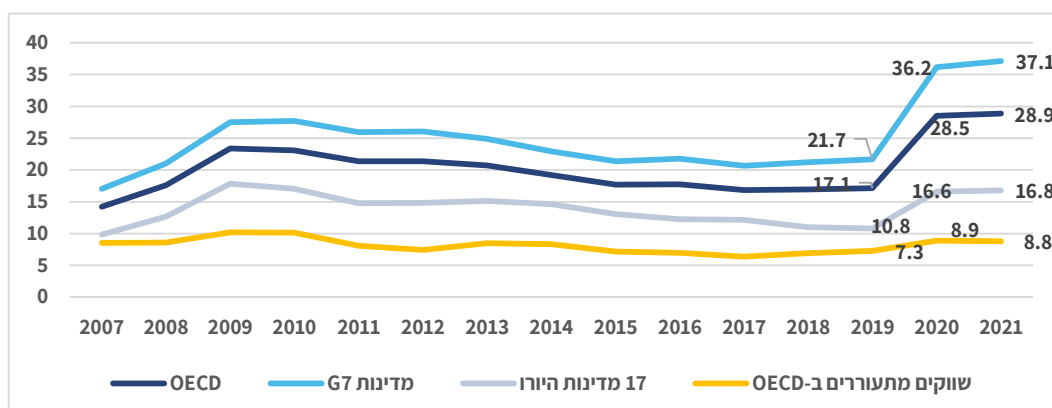
4. העלייה בגיוסים ובחוב במדינות העולם

גיוסי החוב ליוו גם את ממשלות העולם לצד צעדים נוספים פיסקליים ומוניטריים שנגקטו על מנת לתמוך בכלכלות. ממשלות ה-OECD גייסו בשנת 2020 כ-18 טריליון דולר - סכום הגבוה ב-60% לעומת 2019. זהו סך הגיוס השנתי הגבוה בהיסטוריה, וגבוה אף מהסכום שגויס במשבר הכלכלה בשנת 2008. ההערכה היא כי גם ב-2021 יגויס סכום של 19 טריליון דולר.⁵²

החוב הכולל הסחיר של הממשלות ב-OECD עלה מרמה של כ-47 טריליון דולר בשנת 2019 לכ-56 טריליון דולר בשנת 2020 וצפוי לעלות לכ-61 טריליון דולר בשנת 2021. בתרשים 15 להלן מוצגים גיוסי החוב הסחיר השנתיים ברוטו ביחס לתוצר.⁵³

החוב הכולל הסחיר של ממשלות ה-OECD צמח מרמה של 47 טריליון דולר בשנת 2019 ל-56 טריליון דולר ב-2020. ממשלות ה-OECD גייסו בשנת 2020 כ-18 טריליון דולר, גבוה ב-60% משנת 2019.

תרשים 15 – גיוסי החוב הסחיר ברוטו ביחס לתוצר⁵⁴



ניתן לראות כי גיוסי החוב הסחיר ברוטו ביחס לתוצר גדלו ב-11.4 נקודות האחוז מ-17.1% בשנת 2019 ל-28.5% בשנת 2020 (28.9% בשנת 2021). במדינות ה-G7 העלייה הייתה חדה יותר – עלייה של 14.5 נקודות האחוז מ-21.7% ל-36.2% בשנת 2020 ול-37.1% בשנת 2021. בשווקים המתעוררים ב-OECD העלייה מתונה מ-7.3% ל-8.8% בשנת 2021.⁵⁵

⁵² OECD, [Sovereign borrowing outlook for OECD countries 2021](#), 20 May 2021.

⁵³ OECD, [Sovereign borrowing outlook for OECD countries, 2021](#), 20 May 2021.

⁵⁴ OECD, [Sovereign borrowing outlook for OECD countries 2021](#), Figure 1.3 p., 20 May 2021.

⁵⁵ כולל 36 מדינות ב-OECD (ללא קולומביה וקוסטה ריקה). מדינות ה-G7: ארה"ב, קנדה, יפן, גרמניה, צרפת, איטליה ובריטניה. השווקים המתעוררים ב-OECD: צ'ילה, הונגריה, מקסיקו, פולין וטורקיה. מדינות היורו ב-OECD: אוסטריה, בלגיה, אסטוניה, פינלנד, צרפת, גרמניה, יוון, אירלנד, איטליה, לטביה, ליטא, לוקסמבורג, הולנד, פורטוגל, סלובקיה, סלובניה וספרד.