



**בנק ישראל**

# **דוח היציבות הפיננסית**

**דצמבר 2018**

ירושלים, טבת התשע"ט • דצמבר 2018



זכויות היוצרים בפרסום זה שמורות לבנק ישראל.  
הרוצים לצטט רשאים לעשות כן בתנאי שיציינו את המקור.  
מס' קטלוגי 103042  
דפוס העיר העתיקה בע"מ, ירושלים

## תוכן העניינים

1. מבוא ועיקרי הדברים .....	6
2. הסביבה שהמערכת הפיננסית פועלת בה .....	6
2.1 הפעילות הכלכלית (המקרו) .....	9
2.2 שוקי הנכסים בישראל .....	12
2.3 האשראי .....	19
2.4 הנזילות .....	25
3. תחומי החשיפה של המשק ותרחישי קיצון פוטנציאליים .....	27
3.1 שוק הדיור – תרחיש של ירידה חדה ומהירה במחירי הדירות .....	27
3.2 שוק הנכסים הפיננסיים – תרחיש של ירידה חדה במחירי האג"ח וכלל הנכסים הפיננסיים ..	28
3.3 חוב משקי הבית – תרחיש של הרעה בתנאים הפיננסיים .....	30
3.4 הסיכונים המרכזיים הנשקפים למשק הישראלי מהעולם – תרחיש של גל פשיטות רגל עקב הידוק התנאים הפיננסיים והשלכות של מלחמת הסחר .....	31
תיבה 1 : השפעת העלאתו של דירוג האשראי על המשק הישראלי .....	33
תיבה 2 : ניתוח היציבות הפיננסית של החברות הציבוריות בענף הנדלי"ן המניב .....	41
תיבה 3 : השפעת פעילותם של מחוללי הציטוטים על איכות המסחר .....	58
תיבה 4 : הסיכונים הנובעים מגידול ההשקעות הפסיביות במשק .....	64

כתבו: רועי שטיין, ברק אטינגר, דניאל שלומי, איתי קדמי, מיכאל גורקוב ועודד כהן.

תרמו: מתן וינברג, דלית פלישהאקר, חיים וידר, נופר צור, מאור גלאס ואסף סגל.

תודה לחטיבה למידע ולסטטיסטיקה על הנתונים; תודה על הערותיהם המועילות של הכלכלנים בחטיבת המחקר, בחטיבת השווקים ובפיקוח על הבנקים. תודות לסימה נסים ולאילנה לוי על העיצוב.

## דוח היציבות הפיננסית למחצית השנייה של 2018

דוח היציבות הפיננסית של בנק ישראל מתפרסם פעמיים בשנה. בדוח זה מבטאים כלכלני הבנק את הערכתם לגבי החשיפות לסיכונים העיקריים הנשקפים למערכת הפיננסית, מנתחים את החשיפות העיקריות, ומתארים את תרחישי הקיצון הפוטנציאליים ומעריכים את ההסתברות להתרחשותם. ההערכות והניתוחים מתבססים על סקירת ההתפתחויות בתקופה הנסקרת, בחינת השינויים המבניים, שימוש במודלים אנליטיים והערכה של תנאי הרקע בכלכלת העולמית והמקומית. הדוח מתאר את השפעת התממשותם של תרחישי הקיצון בטווחים הקצר והבינוני, במטרה להגביר את המודעות בקרב קובעי המדיניות ובציבור הרחב, ולאפשר היערכות מתאימה למוקדי הסיכון ולחשיפות המשק.

## 1. מבוא ועיקרי הדברים

דוח היציבות הפיננסית למחצית השנייה של השנה מעריך את יציבותה של המערכת הפיננסית המקומית על יסוד ניתוח הסביבה שהמערכת פועלת בה (המוניטור) – הסביבה המקרו-כלכלית, שוקי הנכסים, האשראי והנזילות בשווקים. הערכה זו מספקת אינדיקציה לסיכונים השונים הנשקפים למשק כתוצאה מזעזועים בארץ ובחו"ל. בהינתן חשיפות המשק לסיכונים אלה נתאר את מוקדי הפגיעות העיקריים, שכן אלה משקפים את האיומים להמשך הפעילות הכלכלית השוטפת במשק. על סמך הנתונים, המודלים והניתוחים אנו מגבשים הערכה סובייקטיבית לגבי ההסתברויות להתממשות תרחישי קיצון שעלולים להביא את המשק לכדי משבר מערכתי.

לוח 1 מסכם את הסיכונים בסביבה שהמערכת הפיננסית פועלת בה (המוניטור) בעזרת מפת חום. מפה זו מציגה את עוצמת הסיכונים בתקופה הנסקרת ובהשוואה לתקופות קודמות. אלה עיקרי ההתפתחויות בתקופה הנסקרת:

- סיכוני האשראי של המדינה ירדו על רקע המשך העלייה בפעילות הכלכלית והירידה המתמשכת ביחס בין החוב הממשלתי לתוצר. אולם קיומו של גירעון מבני מצמצם את האפשרות לנהל מדיניות פיסקלית אנטי-מחזורית, והוא עלול לפגוע בגורמים העיקריים לירידה בסיכוני האשראי.
- ההתפתחויות בסביבה העולמית מעידות על עלייה בסיכונים לכלכלה העולמית, בכלל זה לכלכלת ישראל. הסיכונים העיקריים הם החולשה בשוק החוב העולמי ומלחמת הסחר בין ארה"ב לסין, וההידוק המוניטרי (בעיקר זה שנערך בארה"ב) עלול להחריף אותם.
- מחירי הנדל"ן בישראל ירדו קלות והדבר מחזק את ההערכה שמגמת העליות נבלמה. קצב התחלות הבנייה הגיב לכך מהר וירד בתקופה הנסקרת, ונראה כי הוא אינו גבוה מקצב עליית הביקוש שהדמוגרפיה מכתבה.
- מרווחי האג"ח התאגידיות עדיין נמוכים יחסית ומחירי הדירות עדיין גבוהים מבחינה היסטורית.
- קצב התרחבותו של האשראי במשק עלה בתקופה הנסקרת, בעיקר בהובלת המגזר העסקי, וכך הצטרף למגמת העלייה המתמשכת בקצב התרחבותו של האשראי למשקי הבית. סיכוני האשראי עלולים לגדול בשנים הקרובות, משום שהיצע האשראי עשוי לגדול עקב הרפורמות הרבות לעידוד התחרות בשוק האשראי, ומשום שנערכו שינויים בסביבה המשפטית הנוגעת לספקי האשראי בישראל.
- מחזורי המסחר בבורסה בישראל נמוכים בהשוואה בין-לאומית, וסיכוני הנזילות נוטים לעלות עקב התגברות ההשקעות הפסיביות ופעילותם הענפה של מחוללי הציטוטים במסחר בבורסה.

לוח 2 מסכם את חשיפותיו העיקריות של המשק ואת תרחישי הקיצון. בתחום החשיפות הפנימיות אנו מוצאים כי בתקופה הנסקרת הסיכונים מתמקדים במחירי הנכסים – הן הנדל"ן והן הנכסים הפיננסיים, ובפרט האג"ח התאגידיות. היות שבעולם מצמצמים את ההרחבות המוניטריות, והיות שצפוי כי אירופה וישראל יצטרפו למגמה, התגבר הסיכון שתחול ירידה חדה במחירי הנכסים, בפרט הנכסים הפיננסיים הרגישים יותר לסביבת הריבית. חלק מסיכון זה התממש החל מאוקטובר 2018, על רקע העלייה בתשואות האג"ח הממשלתיות בארה"ב, ובמרבית הבורסות בעולם נרשמו ירידות חדות במחירי המניות ותנודתיות גבוהה. עקב הגידול הניכר שחל בשנים האחרונות בחשיפות הציבור לאג"ח דרך קרנות הנאמנות – על רקע היקפי השקעה פסיבית הולכים וגדלים והשפעת המסחר הרבובטי בבורסה, גורמים שפוגעים בנזילות כשאי-הוודאות עולה – אנו מצביעים על עלייה בהסתברות למשבר פיננסי כתוצאה מזעזוע במחירי הנכסים הפיננסיים. אשר לשוק הנדל"ן בישראל, ההתפתחויות בו חיזקו את ההערכה שבתקופה הנסקרת פחתה ההסתברות לירידה חדה במחירי הדירות. אומנם החשיפה למערכת הפיננסית – הן לבנקים והן למוסדיים – המשיכה לעלות, אך היקפי התחלות הבנייה ביחס לצורכי האוכלוסייה לא עלו בהתאם לתוכניות הממשלה לשנים 2017–2020, וההתפתחויות במחירי הדירות ובשכר הדירה כבר אינן מעידות על התנהגות נפיצה.

עוד חשיפה פנימית ממשיכה להתפתח במשק, והיא נוגעת לאשראי שאינו לדיור. השינויים בסביבה המשפטית שספקי האשראי פועלים בה, והעובדה שספקי האשראי החוץ-בנקאיים ממשיכים להגדיל את חלקם בסך האשראי למשקי הבית, עלולים להגדיל את סיכוני האשראי מצד משקי הבית כאשר תחול הרעה חמורה בתנאים הפיננסיים – למשל עקב צמצום המדיניות המוניטרית המרחיבה.

בתחום החשיפות לחו"ל אנו מוצאים כי הסיכונים עלו בתקופה הנסקרת בעיקר כתוצאה מהחולשות הרבות שהתפתחו בשוק החוב העולמי מאז המשבר הפיננסי. הסיכון הנשקף מהן עלול להתממש עקב ההידוק המוניטרי, תהליך שנמצא בעיצומו.

בדוח זה אנו מתמקדים בארבעה נושאים שונים ומתארים אותם בארבע תיבות נפרדות:

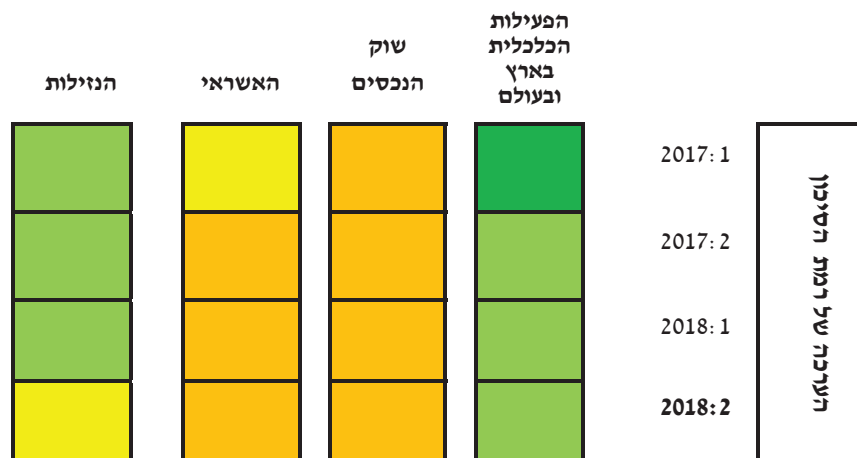
תיבה 1: השפעת העלאתו של דירוג האשראי על המשק הישראלי – תיבה זו מציגה ממצאים ראשוניים שמעידים כי בשוקי ההון בישראל חלו התפתחויות חיוביות סמוך להעלאת התחזית לגבי דירוג האשראי של המדינה ולהעלאתו בפועל, וממצאים אלה עולים בקנה אחד עם ספרות המחקר העולמית. היות שיש קשר חזק בין עיתוי ההודעה על העלאת הדירוג ועיתוי ההתפתחויות החיוביות, ובפרט עוצמתו של השקל, התיבה מראה כי להעלאת הדירוג יש פוטנציאל לתרום לפעילות הכלכלית במשק.

תיבה 2: ניתוח היציבות הפיננסית של החברות הציבוריות בענף הנדל"ן המניב – בתיבה זו אנו מתמקדים בניתוח הסיכונים הטמונים בפעילותן של חברות הנדל"ן המניב בישראל. הניסיון העולמי מעיד כי שוק זה רגיש למחזור העסקים יותר משוק הדירות למגורים. הפעילות בישראל אינה חריגה בהשוואה לפעילות באירופה, הפרופיל הפיננסי של החברות השתפר, ומחירי הנכסים המניבים עלו בעשור האחרון פחות ממחירי הדירות למגורים. אולם המערכת הפיננסית חשופה לענף זה יותר מאשר לכל ענף אחר במשק.

תיבה 3: השפעת פעילותם של מחוללי הציטוטים על איכות המסחר – בתיבה זו אנו מראים כי חלק מהאסטרטגיות שנוקטים מחוללי הציטוטים (רובוטי המסחר) משפיעות לרעה על איכות המסחר בבורסה. בהתאם לכך אנו ממליצים לנקוט צעדי אסדרה, בדומה לצעדים שנקטו בבורסות רבות בעולם, כדי לצמצם את הסיכונים לתנודות חדות ומהירות במחירי הנכסים, שכן אלה מגדילות את סיכון הנזילות ובסופו של דבר מפחיתות את עומק השוק.

תיבה 4: הסיכונים הנובעים מהתרחבות ההשקעות הפסיביות במשק – היקפי ההשקעה הפסיבית בישראל, כמו בשאר העולם, גדלו מאוד בעשור האחרון. להשקעה זו יתרונות רבים עבור המשקיעים הקטנים, אולם גם חסרונותיה מתרבים ככל שהיא מתרחבת בקרבם. חסרונות אלו באים לידי ביטוי בעלייה בתנודתיות המחירים, בשבריריות השוק ובסיכון הנזילות. אנו ממליצים לבחון את ההשפעה הכוללת של הגידול בהיקפי המסחר הפסיבי בבורסה ולוודא כי הגידול במספר המדדים למחירי הנכסים הנסחרים – דבר שמאפשר ליצור עוד מכשירים מתחקים – אינו מגדיל את סיכון הנזילות בבורסה.

לוח 1. הסיבה שהמערכת הפיננסית פועלת בה – סיכום



לוח 2. חשיפותיו העיקריות של המשק, תרחישי הקיצון וההסתברות להתממשותם – סיכום

הסיבות העיקריות	השינוי שחל בתקופה הנסקרת בהסתברות להתממשות	מיקודי הפגיעות העיקריים ותרחישי הקיצון
מחירי הדירות ב-12 החודשים האחרונים המשיכו לרדת קלות; התפתחות המחירים בשוק אינה מתאפיינת בנפיצות; ההשקעות בענף הדיור ירדו, ובפרט ניכרת ירידה משמעותית בהתחלות הבנייה.	ירידה	שוק הדיור – ירידה חדה ומהירה של מחירי הדירות
תמחור האג"ח התאגידיות נותר ברמה גבוהה, והציבור מחזיק שיעור גבוה שלהן דרך קרנות הנאמנות; סיכון הנזילות במשק עלה; לאחר תקופה ממושכת של ריביות נמוכות במיוחד החלה להצטמצם המדיניות המוניטרית המרחיבה.	עלייה	שוקי הנכסים הפיננסיים – ירידה חדה במחירי האג"ח
חלה ירידה קלה בקצב נטילת האשראי, במיוחד האשראי שאינו לדיור, אך המוסדות החוץ-בנקאיים הגדילו את חלקם בפעילות האשראי.	ללא שינוי	החוב של משקי הבית – הרעה חמורה בתנאים הפיננסיים
השילוב בין היקפי החוב העצומים בעולם ובין תהליך הצמצום של המדיניות המוניטרית המרחיבה.	עלייה	הסיבה הגלובלית – הסיכונים המרכזיים יזלגו למשק הישראלי





## 2. הסביבה שהמערכת הפיננסית פועלת בה

בפרק זה אנו מנתחים את הסביבה שהמערכת הפיננסית פועלת בה (המוניטור) על פי ארבעה מקורות סיכון עיקריים: המצב המקרו-כלכלי והסביבה העולמית שהמשק פועל בה; ההתפתחויות בשוקי הנכסים (הפיננסיים והדירות); האשראי במשק (האשראי העסקי והאשראי למשקי הבית); והנזילות.

### 2.1 הפעילות הכלכלית (המקרו)



אנו מעריכים כי סיכון המקרו בכללותו נותר בתקופה הנסקרת ללא שינוי שכן הסיכונים מחו"ל עלו במידה מסוימת בשעה שהסיכונים המקומיים ירדו.

#### 2.1.1 הסביבה המקומית

בתקופה הנסקרת הוסיף המשק לצמוח בשיעור גבוה יחסית ובהתאם לשיעור הפוטנציאלי, הוא נמצא בסביבת תעסוקה מלאה, וסביבת האינפלציה התכנסה לתחום היעד. הצמיחה ניכרת בכל השימושים למעט ההשקעה בבנייה, אולם היא אינה ניכרת רק בהם שכן היצוא התאושש מהר בתקופה הנסקרת. הצמיחה בתקופה הנסקרת ממשיכה את המגמה ששררה בשלוש השנים האחרונות, וניתן לראותה גם בסקר החברות<sup>1</sup>. סקר זה מתבסס על דיווחי החברות העסקיות הלא-פיננסיות לבנק ישראל, והוא משקף צמיחה בקצב דומה לקצב הפוטנציאלי.

שוק העבודה ממשיך לשקף רמת פעילות גבוהה, והוא מתאפיין הן בביקוש רב לעובדים חדשים והן בהיצע מוגבל. תמונה זו מצטיירת בבירור מסקר החברות שכן אלה מדווחות כי ב-2018 גבר הקושי לגייס עובדים. סביבת התעסוקה המלאה מתבטאת גם בנתוני השכר במשק: קצב עלייתו התגבר במהלך 2018 והגיע ל-4%.

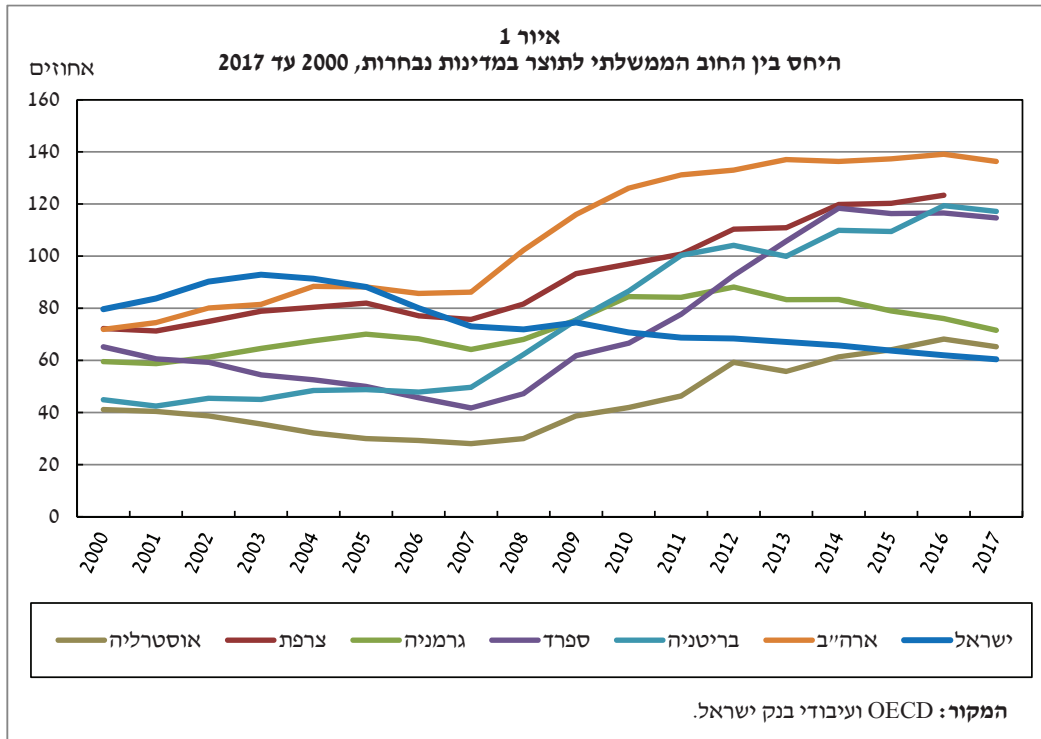
סביבת האינפלציה עלתה בתקופה הנסקרת: היא הגיעה לגבול התחתון של תחום היעד ואף נכנסה אליו, לאחר שבמשך שלוש שנים היא נעה מתחתיו וברובן אף עמדה על ערך שלילי. ציפיות האינפלציה ל-12 החודשים הקרובים מהמקורות השונים חזות שהיא תוסיף להתפתח קרוב לגבול התחתון של תחום היעד, ואילו הציפיות לגבי הטווחים הארוכים יותר מעוגנות במרכזו. לצד זאת קיימות ציפיות שהריבית המוניטרית תמשיך לעלות ב-2019.

מתחילת השנה ועד תחילת דצמבר נחלש השקל בכ-1% במונחים נומינליים אפקטיביים. אולם עד אמצע ספטמבר הוא דווקא התחזק משמעותית עקב היחלשות חדה במטבעותיהן של חלק משותפות הסחר החשובות של ישראל, ובראשן הלירה הטורקית. נדגיש כי שער החליפין הנומינלי האפקטיבי של השקל הגיע באמצע ספטמבר לערכו ביותר מעולם, אולם מאמצע ספטמבר הוא נחלש במידה מסוימת.

הגאות הכלכלית ששררה בשנים האחרונות, ועימה הכנסות מיסוי חד-פעמיות רבות, הפחיתו את הגירעון התקציבי והורידו את היחס בין החוב הממשלתי לתוצר; ב-2017 הגיע היחס לכ-60% – נמוך מהנתון המקביל ברבות ממדינות ה-OECD (ראו איור 1). התפתחויות אלה תמכו בהפחתת שיעור הריבית על החוב הממשלתי והיוו גורם חשוב לכך שסוכנות הדירוג S&P העלתה באוגוסט השנה את דירוג האשראי של ישראל ל-(AA). אומנם מדובר בהעלאה צפויה אך היא בכל זאת שימשה הוכחה נוספת לשיפור במצבו הפיננסי של המשק הישראלי. גם סוכנות הדירוג Moody's שיפרה את הערכתה לגבי סיכון החוב

<sup>1</sup> ממצאים דומים מתקבלים גם מסקר המגמות שהלמ"ס עורכת.

היחס בין החוב הממשלתי לתוצר בישראל נמוך יחסית לנתון המקביל במדינות מובילות ב-OECD



הישראלי, והתחזית לגבי דירוג האשראי של ישראל הפכה ביוליו לחיובית. לשיפור בדירוגי האשראי יש השפעות חיוביות על המשק הישראלי, ותיבה 1 מתארת אותן בהרחבה.

חרף זאת, ואף שהמשק הוסיף לצמוח במהירות, התרחב הגירעון ב-2018 – במיוחד בתקופה הנסקרת – ואף חרג מ-3% תוצר. הריביות הנמוכות על החוב הממשלתי וריסון הוצאות הביטחון אפשרו לקובעי המדיניות הפיסקלית להגדיל את ההוצאה האזרחית בשנים האחרונות, אך הגדלה זו, ועימה הפחתות המיסים שנערכו בשנים האחרונות, הרחיבו את הגירעון המבני. התרחבות הגירעון מצמצמת את היכולת לנהל מדיניות פיסקלית אנטי-מחזורית ועלולה לפגוע בגורמים העיקריים שהניעו את השיפור בדירוג האשראי של המשק.

### 2.1.2 הסביבה הגלובלית

קרן המטבע הבין-לאומית<sup>2</sup> מעריכה כי בששת החודשים האחרונים נחלש קצב הצמיחה העולמית אך במעט, וסביבת האינפלציה עלתה. דוח הקרן מציין כי הסיכונים לתחזית הצמיחה נוטים עתה כלפי מטה, בשעה שבדוח הקודם הם הציגו איזון.

להערכת כלכלני הקרן, השינוי העיקרי בדפוס הצמיחה העולמית נעוץ בעובדה שהיא איננה מאוזנת עוד: ארה"ב ממשיכה לצמוח בקצב איתן, בעיקר בהשפעת רפורמת המס, ואילו משקים חשובים אחרים, בכללם אירופה ורוב המשקים המתעוררים, איבדו תנופה.

גם מבחינת התנאים הפיננסיים חל פיצול (decoupling). התנאים הפיננסיים וסנטימנט המשקיעים בארה"ב נותרו נוחים עד סוף ספטמבר, בשעה שבשאר העולם נוצרה הרעה ניכרת: התשוואות עלו בחדות, וחל פיחות בשערי החליפין של המטבעות

<sup>2</sup> IMF, World Economic Outlook, October 2018

בהרבה משקים מתעוררים. תופעות אלו בלטו במיוחד במשקים מתעוררים שסובלים מחולשות מבניות וזקוקים למימון חיצוני.

בחודשיים האחרונים, לאחר שקרן המטבע פרסמה את דוח היציבות, חלה הרעה ניכרת גם בשווקים הפיננסיים בארה"ב והמומנטום הכלכלי שם האט. כלומר הפיצול בין ארה"ב לעולם הצטמצם, כצפוי. כתוצאה מכך מיתן ה-Fed את הטון שהוא נוקט לגבי התחזית להעלאת הריבית.

התמתנות זו, ועימה ההתמתנות במחירי האנרגיה, מפחיתות את ההסתברות שארה"ב תמשיך להעלות את הריבית במהירות, והדבר מתבטא בירידה חדה בתמחור הצפי להעלאות הריבית המגולם בשוק. אולם אם ארה"ב בכל זאת תמשיך להעלות את הריבית יחריפו קשיי המימון של חברות אמריקאיות חלשות ושל החוב הנקוב במט"ח בחברות ובמשקים חלשים, והדבר עלול להוביל לשינוי מהיר בתמחור הסיכונים הגלומים בנכסים הפיננסיים ולמתן את קצב הצמיחה העולמית.

קצב הצמיחה של הסחר העולמי אומנם האט במקצת בחודשים האחרונים, אך נפחי הסחר ירדו עד כה מעט יחסית, ובאוקטובר הם אף עלו קלות, מפני שיבואנים רבים דווקא הגדילו את היקף הזמנותיהם כדי להקדים את ההתייקרויות הצפויות בנובמבר, לאחר שארה"ב תטיל על סחורות סיניות מכסים בגובה 200 מיליארדי דולרים. עם זאת, כל גופי ההערכה הנמיכו את תחזיותיהם לגבי קצב צמיחת הסחר, והם מחריפים בעקביות את אזהרותיהם לגבי הנזק הצפוי לכלכלה העולמית בשל מלחמות הסחר והפרוטקציוניזם. לשם המחשה, בסיום כנס ה-G30 אמר נגיד הבנק של סין כי הם עדיין קוראים למצוא פתרון קונסטרוקטיבי למתחים בין המדינות, אולם במקביל הם נערכים למלחמת סחר ממושכת וקשה, ויש להדגיש כי התפתחות כזו תיצור סיכונים משמעותיים לסחר ולצמיחה. אזהרות דומות נשמעו גם מנגידים אחרים, ואלה התמקדו בעיקר בפגיעה הצפויה במשקים המתעוררים. יו"ר קרן המטבע הבין-לאומית, כריסטין לגארד, סיכמה את הכנס באמירה ש"כולנו מעבירים מסר ברור: יש להפחית את המתחים בין המדינות".

מאחר שהמשק הישראלי קטן ופתוח, הוא חשוף מאוד לירידה בקצב הצמיחה של הסחר העולמי. אומנם המסחר בינו לבין סין וארה"ב אינו צפוי להיפגע ישירות מהחרפת מלחמת הסחר בין ארה"ב לסין, אך בטווח הארוך המלחמה צפויה לפגוע בכלכלות הגלובלית והמקומית.

הסחר והצמיחה העולמיים עלולים להיפגע מגורם נוסף, היינו העלייה במחירי הנפט. מתחילת 2017 עד אוקטובר השנה עלה מחירו כמעט פי שניים – באוקטובר עלתה חבית מסוג "ברנט" יותר מ-80 דולרים – והדבר תרם לעלייה באינפלציה ולפגיעה בביקושים העולמיים. אומנם מאז אוקטובר ירד המחיר בחדות, אך היות שהן העליות והן הירידות נבעו בעיקר מסיבות גאופוליטיות<sup>3</sup>, גברו החששות מפני פגיעה בצמיחה העולמית.

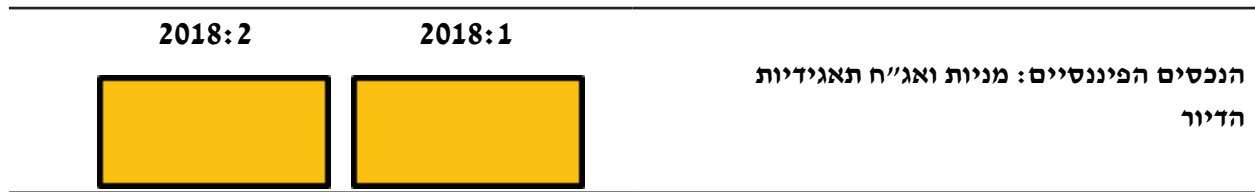
מתחילת מאי ועד ל-10 באוקטובר התחזק הדולר מול רוב המטבעות החשובים בעולם<sup>4</sup>. בלטו בחולשתם המשקים המתעוררים, בעיקר אלו שסובלים מחולשות מבניות משמעותיות. חלקם הגיעו למצב משברי ובראשם ארגנטינה וטורקיה: הפזו הארגנטיני נחלש בכ-45% מול הדולר והלירה הטורקית נחלשה מולו ביותר מ-30%. אולם גם הראנד הדרום אפריקאי, הפזו הצ'יליאני והרופי ההודי נחלשו במידה משמעותית – כ-10%. הדולר התחזק במהלך התקופה בכ-3.5% מול סל מטבעות<sup>5</sup> וביותר מ-4% מול האירו, על רקע היחלשות המומנטום הכלכלי באירופה, חוסר הוודאות הפוליטית כתוצאה מכך שהממשלה האיטלקית החליטה להגדיל את הגירעון הממשלתי באופן משמעותי, והקשיים במשא ומתן על הברקזיט. כפי שקרן המטבע כותבת בפרק על הסיכונים הגלובליים, היחלשות מטבעותיהם של המשקים המתעוררים, ועימה עליית התשואות בארה"ב, יקשו על חברות ומדינות לממן את החובות הנקובים במט"ח – חובות שעלו מאוד מאז המשבר הפיננסי הגלובלי.

<sup>3</sup> עליות המחירים נבעו בעיקר מהחששות מפני השבת הסנקציות על איראן וקריסתה של תעשיית הנפט בוונצואלה. הירידות נבעו בעיקר מכך שארה"ב הסכימה למתן את החרם על הנפט האיראני וסעודיה נעתרה לבקשת ארה"ב להגדיל את היצע הנפט.

<sup>4</sup> רק הפרנק השווייצרי והדולר של הונג קונג התחזקו מול הדולר, ואף הם התחזקו במרוצת התקופה רק באופן שולי.

<sup>5</sup> מדד עולמי לשער החליפין של דולר, DXY.

## 2.2 שוקי הנכסים בישראל

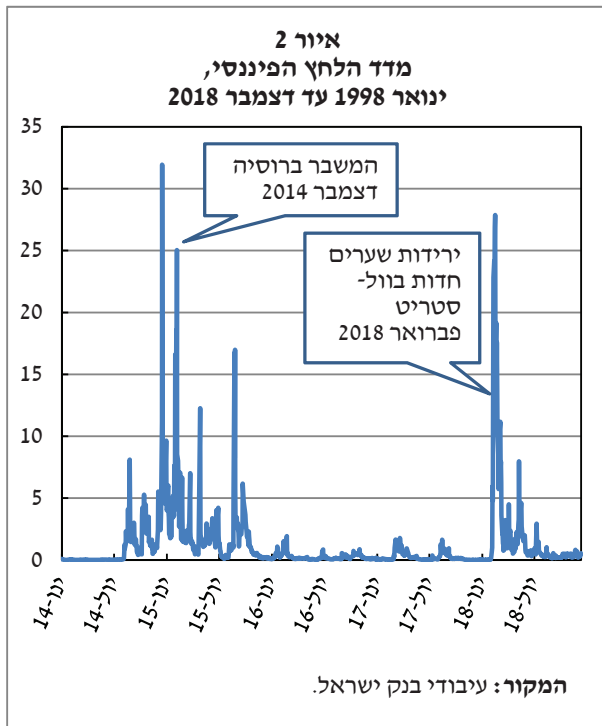


במחצית השנייה של 2018 עלו התשואות לפדיון על האג"ח הממשלתיות בארה"ב, וברוב מדינות העולם ירדו מחירי המניות בחדות ומדדי הסיכון עלו; ישראל הושפעה במידה פחותה. מחירי הנדל"ן בישראל ירדו קלות וכך חיזקו את ההערכה שמגמת העליות נבלמה. אולם מרווחי האג"ח התאגידיות עדיין נמוכים יחסית, ומחירי הדיירות עדיין גבוהים מבחינה היסטורית. על יסוד מכלול השיקולים אנו מעריכים כי הסיכונים בשוק הנכסים נותרו ברמה בינונית וללא שינוי מהותי.

### 2.2.1 הנכסים הפיננסיים

השווקים הפיננסיים בעולם, ובראשם השווקים בארה"ב, התאפיינו בתקופה הנסקרת בתנודתיות מחירים, ובאוקטובר עלו בהם מדדי הסיכון בחדות. אולם השווקים בישראל הושפעו מההתפתחויות בעולם במידה פחותה, ומדדי הסיכון בהם עלו פחות. תחילה המשיכו העליות במחירי המניות בשוקי העולם, ובעיקר בארה"ב. אולם בהמשך התקופה, עם העלאת הריבית המוניטרית בארה"ב, התגבר קצב עלייתן של התשואות לפדיון על אג"ח ממשלתיות, והן הגיעו לרמות גבוהות מבחינה היסטורית: התשואות על האג"ח ל-10 שנים עלו לרמה גבוהה מ-3.2%, והתשואות על האג"ח לשנתיים התקרבו במהלך התקופה לכ-3%. על רקע זה, ובהשפעת התגברות החששות מפני מלחמת הסחר שארה"ב מובילה, ירדו באוקטובר מחירי המניות תוך שהם מציגים תנודתיות גבוהה. למרות זאת נותרו השווקים בישראל רגועים יחסית ומחירי הנכסים לא ירדו משמעותית – כך עולה ממדד הלחץ שבנק ישראל מחשב על יסוד התפתחות מחיריהם של נכסים פיננסיים רבים בישראל (ראו איור 2).<sup>6</sup>

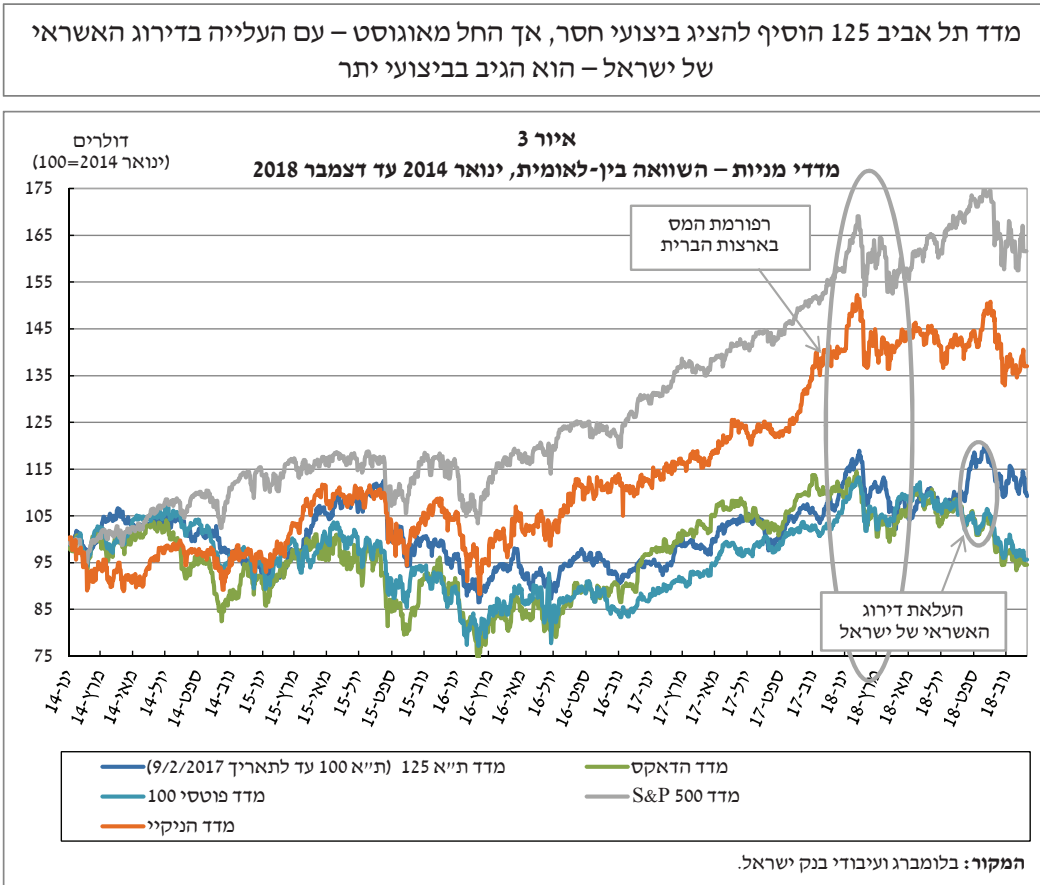
אף כי השווקים התאפיינו במחצית השנייה של 2018 בתקופות תנודתיות, מדד הלחץ הפיננסי נותר ברמה נמוכה



<sup>6</sup> ראו סעדון יי ומי גראם (2013), "מדד משולב למעקב אחר השווקים הפיננסיים בישראל", סדרת מאמרים לדיון, חטיבת המחקר בבנק ישראל.

**שוק המניות**

באמצע 2017 ירדו מחירי המניות בישראל בהשפעת מניות הפארמה, ולאחר מכן הם התאפיינו ביציבות. אולם עם העלייה שחלה באוגוסט בדירוג האשראי של ישראל עלו המחירים במידה נאה, ואף גבוהה מזו שנרשמה באותה תקופה בשוקי המניות בארה"ב; עליה זו מתחדדת על רקע המשך הירידות בשוקי המניות באירופה (ראו איור 3). התרחבות הפער בין ארה"ב לעולם משקפת את ההתפתחות המרכזית שחלה בתקופה הנסקרת בשוקי המניות בעולם; הפער אינו ניכר רק במניות אלא גם בריביות ובתשואות.

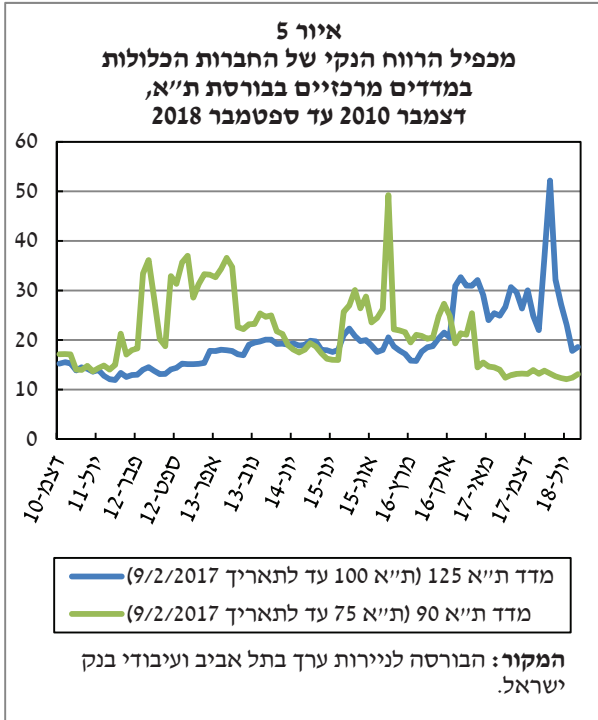


במהלך אוקטובר התגבר הסנטימנט השלילי, בהובלת השווקים בארה"ב, והשווקים בעולם סבלו מירידות חדות ועלייה בתנודתיות (ראו סעיף 2.1.2). בסיכום הרבעון האחרון של השנה התברר כי מדדי המניות בעולם הוסיפו להציג תנודתיות ורמותיהם נותרו נמוכות בכ-15% מרמות השיא שנרשמו בסוף הרבעון השלישי.

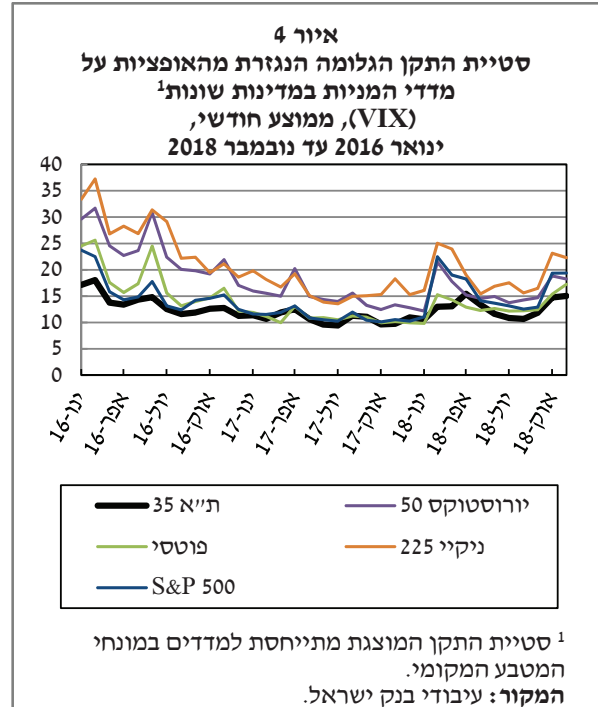
התנודתיות בשוק המניות מצביעה על מידת אי-הוודאות בקרב המשקיעים, וסטיית התקן הגלומה מהווה אומדן לכך<sup>7</sup>. כפי שניתן לראות באיור 4, סטיית התקן הגלומה במדד ת"א 35 נמוכה מהסטייה הגלומה במדדי מניות במדינות שונות. ניתן לראות כי הן בתחילת 2018 והן באוקטובר 2018 אומדנים אלה עולים בעולם בבירור בשעה שבישראל הם עולים רק במידה מצומצמת.

<sup>7</sup> סטיית התקן הגלומה מחושבת על בסיס מחירי האופציות הנסחרות על מדדי המניות, והיא מהווה אומדן לתנודתיות שהמשקיעים צופים בשינויי המדד בטווח הקצר.

במרצת 2018 ניכרה תנודתיות במכפיל הרווח הנקי של החברות הכלולות במדד ת"א 125, בשעה שמכפיל החברות הכלולות במדד ת"א 90 נותר יציב ברמה נמוכה יחסית



סטיית התקן הגלומה של מדד ת"א 125 נותרה נמוכה בהשוואה לסטיית התקן הגלומה של מדדי המניות המובילים



מכפיל הרווח<sup>8</sup> של החברות הכלולות במדד ת"א 125 הציג תנודתיות רבה בתחילת השנה, על רקע הפסדי "טבע" והארגון-מחדש שהחברה עברה בעקבותיהם. מכפיל הרווח של החברות הציבוריות הכלולות במדד ת"א 90 נותר יציב ברמה נמוכה יחסית גם לאורך התקופה הנסקרת. יחס זה לא עלה גם באוגוסט אף שנרשמו בו עליות נאות במחירי המניות, כיוון שגם רווחי החברות עלו בשיעור דומה (החברות דיווחו בתקופה זו על הרבעון השני). ראו איור 5.

היקפיה של הנפקת המניות בישראל נותרו נמוכים בתקופה הנסקרת משום שעלות האשראי למגזר העסקי עודנה נמוכה ומחירי המניות בישראל הציגו ביצועי חסר, וגורמים אלו מפחיתים את כדאיותם של גיוסי ההון. בדומה למכפיל הרווח, גם נתון זה מהווה אינדיקציה לכך שמחירי המניות אינם חורגים מהגורמים הכלכליים הבסיסיים.

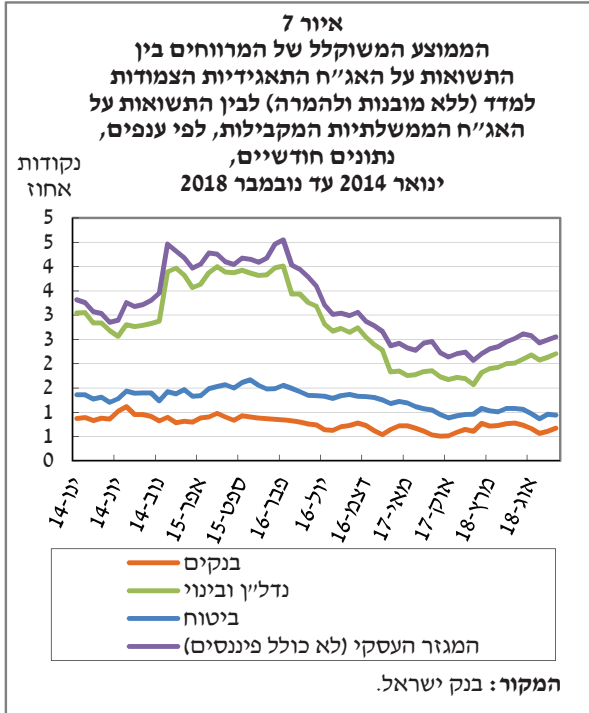
### שוק האג"ח התאגידיות

במהלך התקופה הנסקרת המשיכו מדדי האג"ח התאגידיות לעלות, אך בשיעור נמוך יחסית לשיעור ב-2017. נציין כי מחירי האג"ח השקליות – אלה מהוות כיום כמחצית מסך האג"ח התאגידיות הנסחרות – עלו בשיעור נמוך אף יותר, ובחודשים האחרונים הם לא הוסיפו לעלות ואף ירדו, בשעה שמחירי האג"ח התאגידיות הצמודות למדד עלו בשיעור נמוך. הבדלים אלו נובעים מהעליה בשיעור האינפלציה: בתקופה הנסקרת עלו מדדי המחירים לצרכן, ושיעור העלייה הגיע לגבול התחתון של יעד האינפלציה (ראו סעיף 2.1.1).

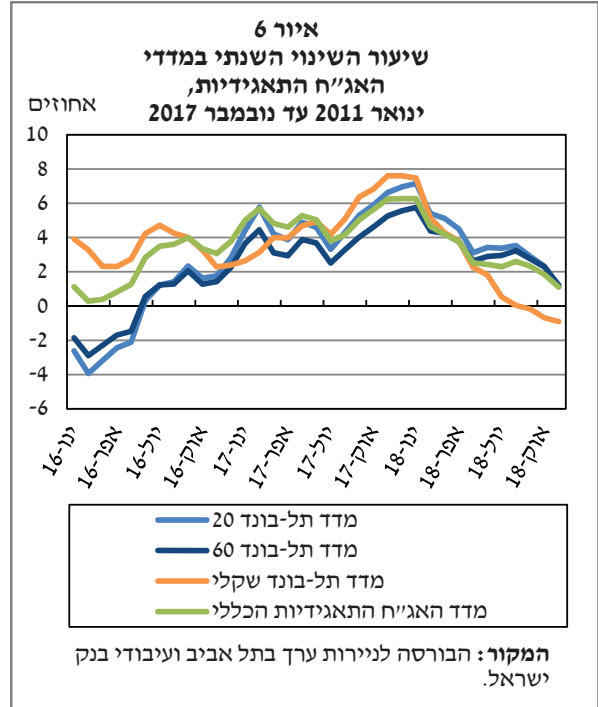
המרווחים בין תשואות האג"ח התאגידיות והממשלתיות נטו לעלות בתקופה הנסקרת, ולכן ניתן לומר כי המשקיעים העריכו שסיכויי האשראי של החברות גברו. אולם הדבר תקף בעיקר לגבי חברות שהאג"ח שלהן מדורגות נמוך: כאשר מנתחים

<sup>8</sup> היחס בין שווי השוק של החברות לרווחים הנקיים.

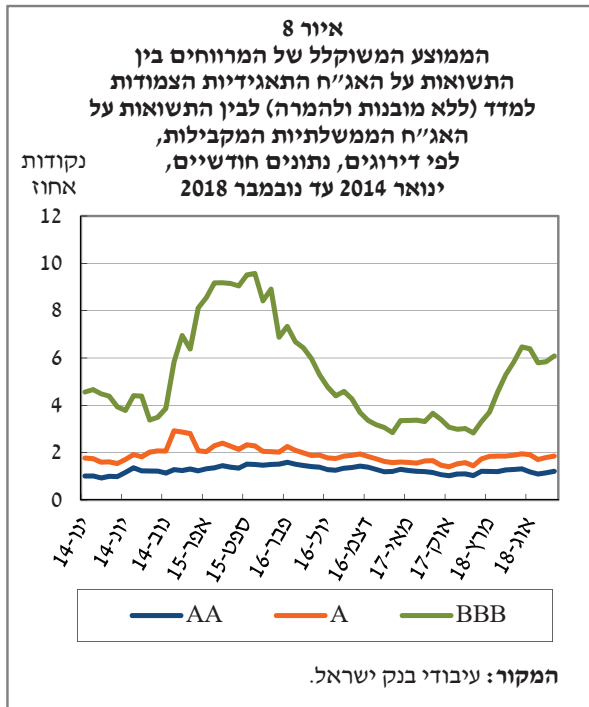
ממוצעי המרווחים של האג"ח הצמודות בענף הבינוי והנדל"ן ובסך המגזר העסקי (ללא פיננסים) נמצאים במגמת עלייה מתחילת 2018



במחצית השנייה של 2018 המשיכו מחירי האג"ח התאגידיים לעלות, אך הם עלו בשיעורים נמוכים יותר



ממוצע המרווח של האג"ח הצמודות בדירוג BBB עלה מתחילת 2018

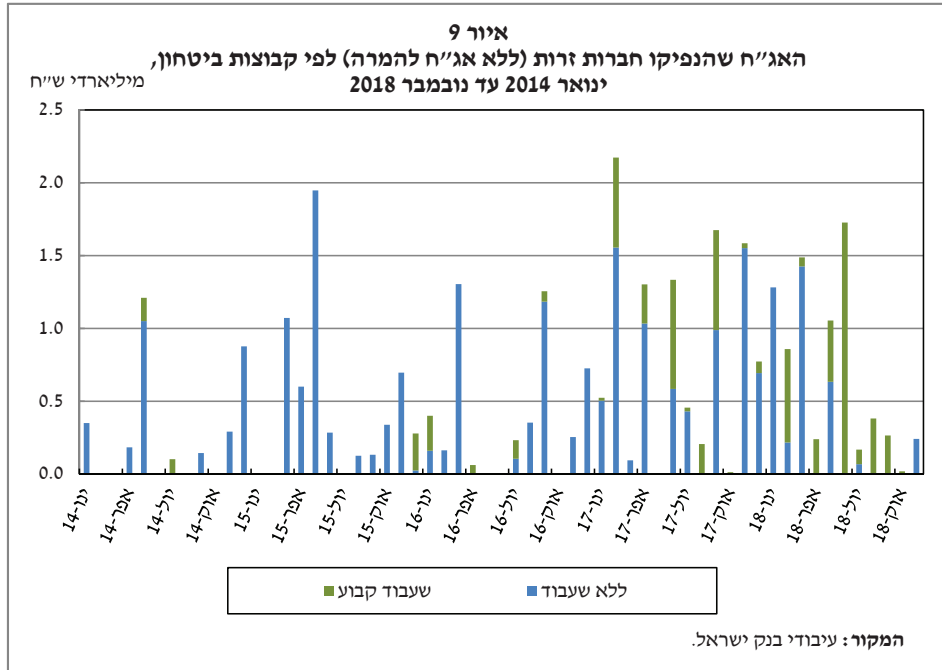


את המרווחים לפי דירוגי האשראי, רואים בבירור עלייה חדה יחסית במרווח האג"ח המדורגות BBB. חשוב לציין כי מחיריהן של אג"ח אלו נוטים להיות תנודתיים יותר, בין היתר מפני שעומק השוק שלהן דליל יחסית לזה של האג"ח המדורגות גבוה. ניתוח המרווחים על פי ענפים מראה בבירור שהם עלו בתקופה הנסקרת בכל הענפים למעט הביטוח והבנקים; בענפים אלה סיכוני האשראי מצומצמים יחסית משום שהם כפופים לאסדרה הפיננסית שמטילים הגופים המפקחים. בהקשר זה נציין כי המרווח בקרב חברות הביטוח ירד במידה מסוימת בשנים האחרונות – לאחר שרשות שוק ההון, הביטוח והחיסכון יישמה את Solvency II – ופער המרווח בין לבין הבנקים ממשיך להצטמצם.

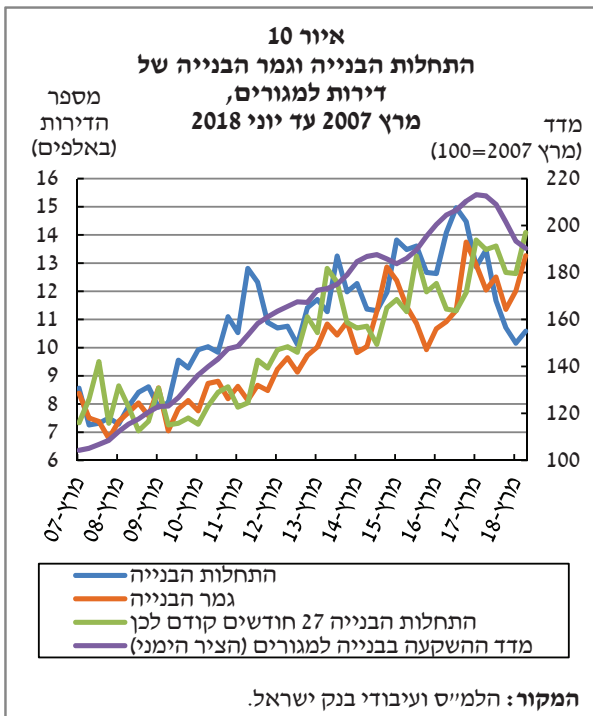
חברות זרות (בתחומי הנדל"ן והפיננסים) המשיכו להנפיק אג"ח גם בתקופה הנסקרת, אך היקף ההנפקות הצטמצם יחסית להיקף ב-2017 ובמחצית הראשונה של 2018 (איור 9). בניגוד למרבית ההנפקות שנערכו בשנים האחרונות ועד הרבעון הראשון של השנה, מרבית ההנפקות בחודשים האחרונים כללו שעבוד, ולכן הצטמצם הסיכון לשיעורי הפסד גדולים בגין פשיטות רגל של החברות שהנפיקו את הסדרות האלה. ייתכן כי בקרב



במחצית השנייה של 2018 צמצמו החברות הזרות את הנפקות האג"ח והגדילו במידה ניכרת את שיעור ההנפקות הכוללות שעבוד



ההשקעה בבנייה למגורים הוסיפה לרדת, והתחלות הבנייה נותרו ברמה נמוכה יחסית לרמתן בשנים האחרונות



המשקיעים, במיוחד המוסדיים, עלתה המודעות לבעייתיות המשפטית שנושם ישראלים נקלעים אליה כאשר חברה זרה מנפיקה אג"ח ללא שעבוד ספציפי ופושטת רגל. יש שני ביטויים נוספים לחששותיהם של המשקיעים הישראלים מפני שיעורי הפסד גדולים בתחום האג"ח הזרות. ראשית, תשואותיהן עלו מאוד לקראת סוף התקופה הנסקרת. שנית, השווי המשוערך של סדרות אג"ח אלו מסתכם ב-30 מיליארד שקל, ובסוף התקופה הנסקרת, לאחר ירידות המחירים, הוא נסחר בתמחור המשקף צפי להחזר של 85% בלבד מהחוב המשוערך.

### 2.2.2 שוק הדיור

נתוני החשבונאות הלאומית מעלים כי ההשקעה בבנייה למגורים ירדה ברבעון השלישי ב-0.5%, לאחר 6 רבעונים של ירידה רצופה ומשמעותית. הירידה משתקפת היטב בהתחלות הבנייה: אלה המשיכו לרדת בשני הרבעונים הראשונים של 2018 והגיעו לרמה הנמוכה ביותר שנראתה מאז 2012 (ראו איור 10). הירידה בהתחלות אומנם נבלמה ברבעון השלישי, והן אף עלו במקצת יחסית להתחלות ברבעון הקודם, אך רמתן נותרה נמוכה. אולם הודות להתחלות הבנייה בעבר, מספר הדירות שבנייתן הסתיימה עלה בקצב שנתי גבוה, וברבעון



השני נרשמה עלייה במספר סיומי הבנייה. על פי אומדן זה מספר הסיומים צפוי לעלות על מספרם כיום, אך רק בחודשים הקרובים<sup>9</sup>.

לאחר שמחירי הדירות עלו במשך עשור הם ירדו קלות בין אוגוסט 2017 לספטמבר 2018, והירידות הסתכמו ב-2.1%. ב-12 החודשים האחרונים ירדו מחירי הדירות בכ-1.8%, בדומה לשיעור הירידה השנתי בשלושת החודשים האחרונים.

שיעור העלייה השנתי של מדד הדיור – הוא מתבסס ברובו על שכר הדירה ומהווה חלק ממדד המחירים לצרכן – עלה שוב לרמה ששררה בתחילת 2016 ועמד על יותר מ-2%, בשעה שבאמצע 2017 הוא עמד על 1.5%. אף ששכר הדירה ממשיך לעלות, העלייה במחירי הדירות נבלמה והם כאמור אף ירדו קלות. שילוב התפתחויות זה מצביע על ירידה בתמחור דירה כנכס להשקעה (ראו הסברים והרחבה בתיבה 3 בדוח היציבות מדצמבר 2017), ולכן מסתמנת ירידה בהסתברות להתנהגות נפיצה בשוק הדירות<sup>10</sup> (ראו איור 11). עוד אינדיקציה למפנה זה ניתן לקבל מהיחס בין המחיר הממוצע לדירה לבין מספר שנות ההשתכרות הנחוצות לרכישתה: מדד זה ירד במהלך 2018, ובספטמבר הסתכמה הירידה ב-13%, לאחר שבסוף 2017 הוא הגיע לרמה הגבוהה ביותר שנראתה מאז שנות ה-70 (ראו איור 12)<sup>11</sup>.

במרוצת 2018 ירד מספרן הממוצע של שנות ההשתכרות הנחוצות לרכישת דירה

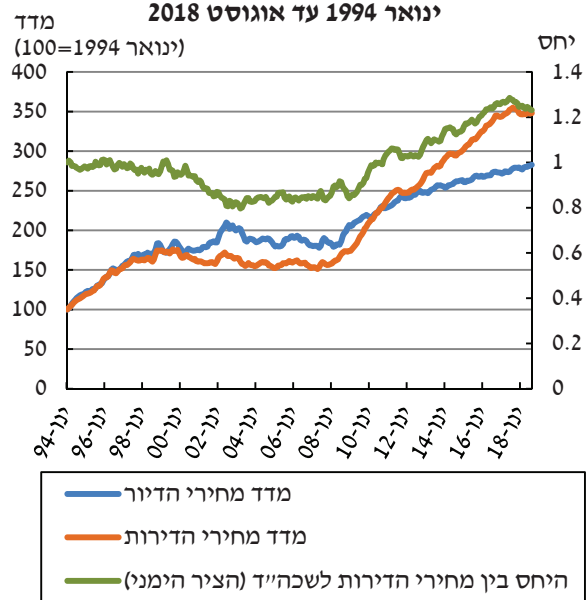
**איור 12**  
מספר שנות ההשתכרות הנחוצות לרכישת דירה<sup>1</sup>, ינואר 1973 עד יוני 2018



<sup>1</sup> לפי השכר הממוצע למשרת שכיר והמחיר הממוצע לדירה.  
**המקור:** עיבודי בנק ישראל.

העלייה במחירי הדירות נבלמה והעלייה בשכר הדירה נמשכה

**איור 11**  
מדד מחירי הדירות, מדד מחירי הדיור (שכ"ד) והיחס ביניהם, ינואר 1994 עד אוגוסט 2018



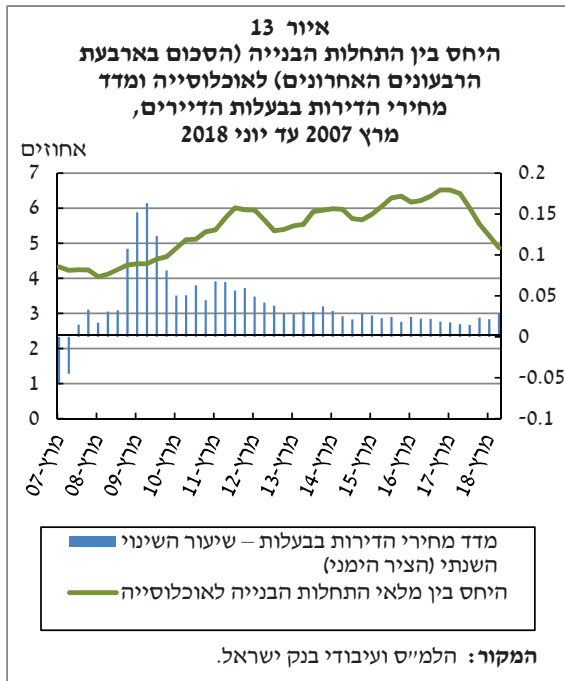
**המקור:** עיבודי בנק ישראל.

<sup>9</sup> חטיבת המחקר בבנק ישראל מצאה כי את גמר הבנייה בהווה מסבירה בעיקר הבנייה שהחלה כ-27 חודשים קודם לכן. מקדם המתאם בין המשתנים עומד על 84%.

<sup>10</sup> האינדיקטור מתבסס על היחס בין מחירי הדירות למדד הדיור (שכר דירה). ראו כספי א' (2015), "בחינת קיומה של בועת נדל"ן ברמות הארצית והמקומית: המקרה הישראלי", סדרת מאמרים לדיון, בנק ישראל.

<sup>11</sup> נציין כי היחס בין מחיר דירה ממוצע להכנסה נטו של משקי הבית עלה, אך בשיעור מתון יותר עקב ההפחתות במס ההכנסה והגידול בשיעור ההשתתפות בכוח העבודה בישראל.

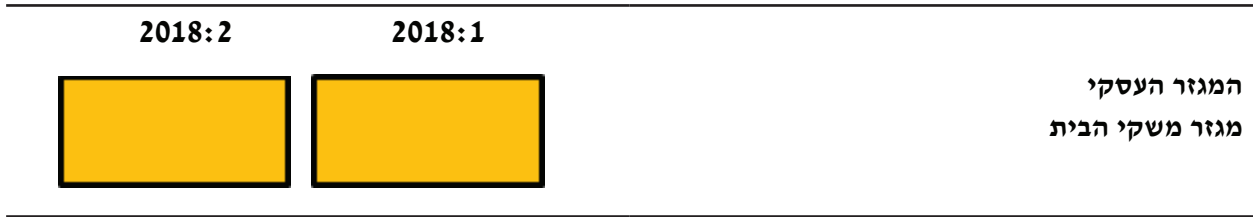
היחס בין מספר התחלות הבנייה לאוכלוסייה נמצא במגמת ירידה מתחילת 2017



זאת ועוד, הקצב שהבנייה והעסקאות למכירת דירות חדשות מציגות בשנים האחרונות מעיד כי היצע הדירות החדשות אינו מצליח לעמוד בקצב עליית הביקוש בטווח הארוך. הפרויקטים הגדולים שהממשלה מקדמת במסגרת "מחיר למשתכן" אינם מוסיפים לבנייה בפועל, והם בעיקר מנתבים את הביקוש לדירות לשוק מסובסד (ראו דוח בנק ישראל לשנת 2017). כאשר מחשבים את היחס בין הבנייה הפעילה למגורים במונחי שטח לבין האוכלוסייה<sup>12</sup>, מוצאים כי לקראת סוף 2016 הוא החל לרדת, והירידה נמשכה גם בתקופה הנסקרת (איור 13). לפי התוכניות האסטרטגיות שהממשלה גיבשה, היקף הבנייה ב-2017–2020 אמור לעמוד על 104 אלף יחידות דיור לשנה. לאחר שב-2016 הגיע היקפה לכ-50 אלף יחידות דיור, ב-2017 ו-2018 הוא לא עלה לפי התוכניות אלא אף ירד. התפתחויות אלו מפחיתות באופן משמעותי את ההסתברות לירידה חדה במחירי הדירות בטווחים הקצר והבינוני.

<sup>12</sup> יחס זה מודד את התחלות הבנייה לפי שטח ולא לפי יחידות דיור. על רקע הגידול בשטחי הדירות שנבנו בשנים האחרונות, מדידה לפי יחידות דיור צפויה להניב תוצאה נמוכה אף יותר מזו שהאיור מציג.

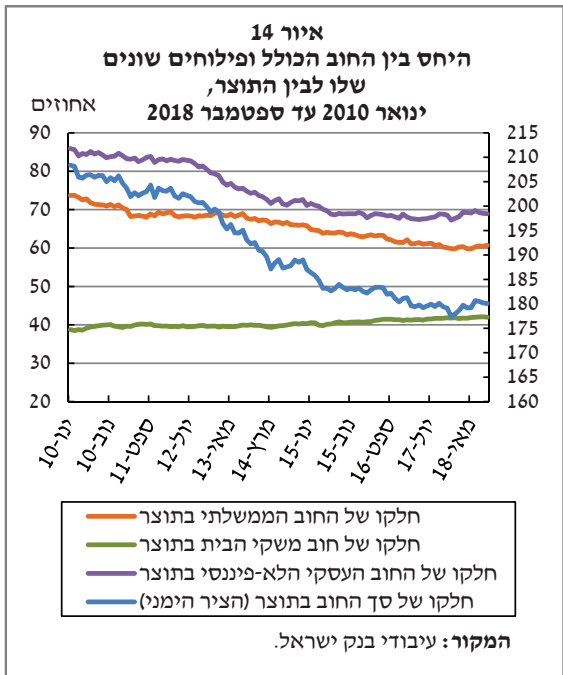
2.3 האשראי<sup>13</sup>



קצב התרחבותו של האשראי במשק עלה בתקופה הנסקרת, בעיקר בהובלת האשראי למגזר העסקי (ראו איור 14), ובכך הצטרף למגמת העלייה המתמשכת בקצב התרחבותו של האשראי למשקי הבית. היחס בין החוב לתוצר עלה מתחילת השנה ב-4 נקודות האחוז, ל-182% תוצר, ובזאת נקטעה מגמת הירידה שאפיינה אותו בשנים האחרונות. אומנם בהשוואה בין-לאומית היחס בין החוב לתוצר – ובפרט בין האשראי למשקי הבית לתוצר – נותר נמוך, אך גידול האשראי מתרכז בענף הבינוי והנדל"ן, וריכוזיות זו מגבירה את ההסתברות לכך שאם הענף ייקלע לכשל, הדבר ישפיע על כלל המשק.

סיכוני האשראי עלולים לגדול בטווח הארוך על רקע השינויים בסביבה המשפטית שספקי האשראי בישראל פועלים בה, ועל רקע השפעת הרפורמות הרבות לעידוד התחרות בשוק האשראי.

היחס בין החוב (ופילוחיו השונים) לתוצר עלה בתקופה הנסקרת בעיקר בשל האשראי העסקי



את מרבית האשראי במשק מעמידים הבנקים והגופים המוסדיים. אולם בשנים האחרונות אנו עדים לעלייה בהיקף פעילותם של ספקי אשראי חוץ-בנקאיים, בין היתר בעקבות הרפורמות שנועדו לעודד את התחרות במערכת הפיננסית. היות שרשות שוק ההון, הביטוח והחיסכון טרם השלימה את איסוף הנתונים על פעילותם, איננו יכולים לדעת מהו היקף האשראי שהם מספקים ואי-אפשר לעקוב אחר מלוא סיכוני האשראי המתפתחים במשק כתוצאה מפעילותם.

לפי חוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (שירותים פיננסיים מוסדרים), התשע"ו-2016, כל נותני האשראי החוץ-בנקאיים חייבים לקבל רישיון מרשות שוק ההון, הביטוח והחיסכון. כיום רשומים במאגר הרשות 110 בעלי רישיון לעסוק במתן אשראי, ול-33 מתוכם יש רישיון מורחב, המאפשר להגדיל את היקף הפעילות ולהגיע ליתרת אשראי גדולה מ-25 מיליון ש"ח. כמו כן יש במאגר 1,189 חברות שבקשתן לקבל רישיון טרם אושרה אך מרביתן כבר מספקות אשראי. מתוך סך החברות הרשומות רק 9 הן ציבוריות

<sup>13</sup> להלן הדרכים שבהן בנק ישראל מגדיר את אומדני החוב והאשראי:

**חוב** – משקף את נקודת ראותם של הלווים במשק: הוא מייצג את אומדן החוב אצל כל אחד משלושת מגזרי הלווים העיקריים במשק. מנקודת ראותם ערך החוב אינו תלוי בשווי בשוק או בשווי בספרי המלווים. לכן יתרות האג"ח מוצגות בו בערך נקוב מתואם ויתרות סך החוב מוצגות לפני ניכוי יתרות ההפרשה להפסדי אשראי בספרי המלווים (כגון ההפרשה לחובות מסופקים/ בעייתיים במאזני הבנקים).

**אשראי** – משקף את נקודת המבט של המלווים במשק: הוא מייצג את אומדן האשראי אצל כל אחד ממגזרי המלווים העיקריים במשק. מנקודת ראותם ערך האשראי תלוי בשווי בשוק או בספרים. לכן יתרות האג"ח הסחירות מוצגות בו לפי שוויין בשוק, יתרות האג"ח הבלתי סחירות מוצגות לפי שוויין ההוגן (אומדן לשוויין בשוק), ויתרות סך האשראי מוצגות לאחר ניכוי יתרות ההפרשה להפסדי אשראי בספרי המלווים.

ומפרסמות דוחות כספיים לציבור. יתרת האשראי שלהן הסתכמה ביוני 2018 בכ-4 מיליארדי ש"ח (רובו ניתן למגזר העסקי). נוסף לכך יש בידינו נתונים על חברה פרטית שהיא חברה בת של חברת ביטוח ועוסקת בעיקר בהלוואות למשקי בית; יתרת האשראי שלה הסתכמה באותו מועד ב-1.6 מיליארד ש"ח.

נוסף לנתונים שתאסוף רשות שוק ההון, הביטוח והחיסכון, בנק ישראל מקים מערכת מרכזית לנתוני האשראי בישראל, בהתאם לחוק נתוני אשראי התשע"ו-2016. הבנקים צפויים לדווח למערכת כבר ברבעון הראשון של 2019, וכאשר יצטרפו אליהם שאר ספקי האשראי היא תכלול מידע שיסייע להגביר את התחרות בשוק האשראי הקמעונאי, ירחיב את נגישות האשראי, יאפשר לספקי האשראי להרחיב את המידע המשמש אותם כדי להעריך את סיכון האשראי של הלקוח, יהווה מקור להערכת סיכוני האשראי במשק, וישלים את המידע החסר לנו כיום על פעילותם של ספקי האשראי החוץ-בנקאי שהחלו לפעול במשק.

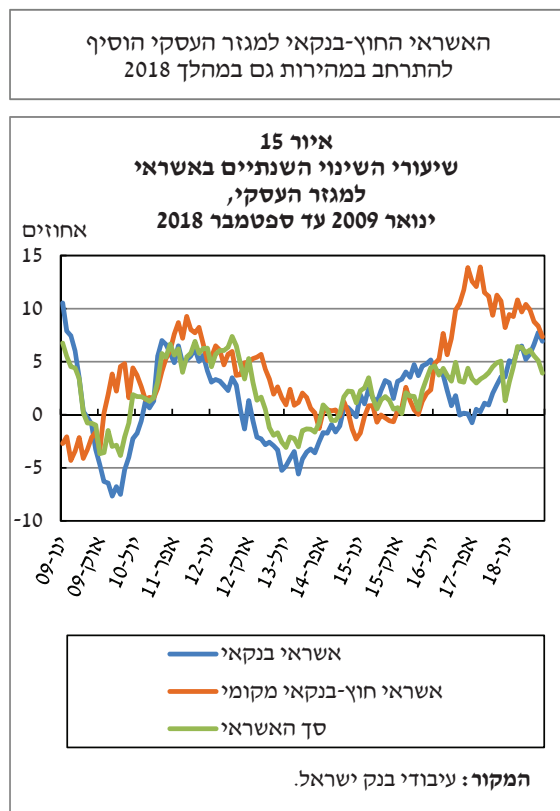
### 2.3.1 האשראי למגזר העסקי

האשראי למגזר העסקי הלא-פיננסי צמח ב-12 החודשים האחרונים ב-5%, מעט גבוה משיעור צמיחתו בתקופה המקבילה אשתקד, וענפי הבינוי והנדל"ן המשיכו להגדיל את חלקם בסך האשראי. בתקופה הנסקרת צמח האשראי למגזר העסקי מכלל המקורות; האשראי החוץ-בנקאי מהנפקות אג"ח סחירות המשיך לצמוח בקצב מהיר יותר, אך נמוך מעט מהשיא שנרשם בסוף 2016 ובתחילת 2017 (איור 15). נדגיש כי האג"ח ממשיכות להוות ערוץ אשראי מרכזי, ורובן מונפקות ללא שעבוד ספציפי. ההלוואות הישירות מהמוסדיים התרחבו בתקופה הנסקרת בקצב נמוך במקצת אך עדיין גבוה; הקצב ב-12 החודשים האחרונים עמד על 10%.

אולם חשוב להדגיש כי יחסית לעולם<sup>14</sup> יש בישראל יחס נמוך בין האשראי למגזר העסקי לבין התוצר, ובשנים האחרונות הוא הציג יציבות ועמד על 65% תוצר. כאשר מנתחים את התפלגות האשראי לפי ענפים, מוצאים כי הבינוי והנדל"ן, שני ענפים בעלי מינוף גבוה יחסית, המשיכו להגדיל את חלקם בסך האשראי והגיעו יחדיו ל-23.1% מסך האשראי למגזר העסקי (הנתון נכון ליוני 2018); נתון זה מוטה כלפי מטה עקב מחסור בנתונים על האשראי שהגופים המוסדיים מעמידים לענפים אלה.

כאשר מנתחים את התפלגות האשראי לפי הצמדות, מוצאים כי האשראי הלא-צמוד המשיך להגדיל את חלקו והגיע בתקופה הנסקרת למחצית מסך האשראי; המחצית השנייה מתחלקת באופן שווה פחות או יותר בין אשראי צמוד לאינפלציה לבין אשראי צמוד לשער החליפין. חשוב להדגיש כי סיכוני השוק הנובעים מהתפלגות זו נמוכים מהסיכונים בשנים האחרונות, וזאת בעקבות תהליך שהחל ב-2007, תקופה שבה האשראי הלא-צמוד היווה רק 30% מסך האשראי.

הסיכון לפשיטת רגל נותר נמוך. בפירוט, נהוג לפרק את עלות האשראי למגזר העסקי לשני גורמים נפרדים: (1) התשואות חסרות הסיכון (המתקבלות משוק האג"ח הממשלתיות). תשואות אלה נטו לעלות בתקופה הנסקרת; (2) פרמיית סיכון האשראי והנזילות. פרמיה זו מורכבת בעיקר מהסיכון הכרוך בהסתברות לפשיטת רגל ואובדן היכולת לפרוע את החוב,



<sup>14</sup> יחסית למדינות נבחרות: ארה"ב, אנגליה, גרמניה, צרפת וספרד.

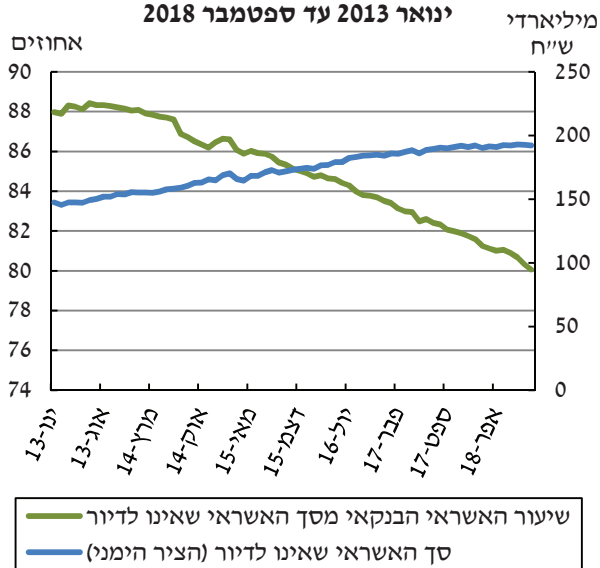
נמשכה מגמת הירידה בחלק שהחובות  
הבעייתיים תופסים בסך המאזן של הבנקים

**איור 16**  
סך החובות הבעייתיים במגזר העסקי<sup>1</sup>  
ביחס לסך המאזן,  
דצמבר 2012 עד ספטמבר 2018



נמשכה מגמת הירידה בחלק שהאשראי הבנקאי  
תופס בסך האשראי למשקי הבית שאינו לדיור

**איור 17**  
סך האשראי למשקי הבית שאינו לדיור  
ושיעור האשראי הבנקאי מתוכו,  
ינואר 2013 עד ספטמבר 2018



ומחשבים אותה לפי המרווח הממוצע בין התשואה לפדיון על האג"ח התאגידיות לתשואה על האג"ח הממשלתיות לאותו טווח. גם פרמיה זו נטתה לעלות בתקופה הנסקרת, אך היא עדיין נמצאת ברמה נמוכה יחסית לרמתה בשנים האחרונות (ראו סעיף 2.2.1). זאת ועוד, היחס בין סך החובות הבעייתיים במגזר העסקי לבין המאזן הוסיף לרדת והגיע לרמה הנמוכה ביותר שנראתה מדצמבר 2012 (ראו איור 16). לבסוף, אומדן ההסתברות לחדלות פירעון (ה-EDF) מעיד אף הוא על סיכון נמוך לפשיטת רגל. בתקופה הנסקרת נותר אינדיקטור זה ללא שינוי מהותי בכל ענפי המשק, למעט במסחר והשירותים: בענף זה נטה האינדיקטור לעלות.

### 2.3.2 האשראי למשקי הבית

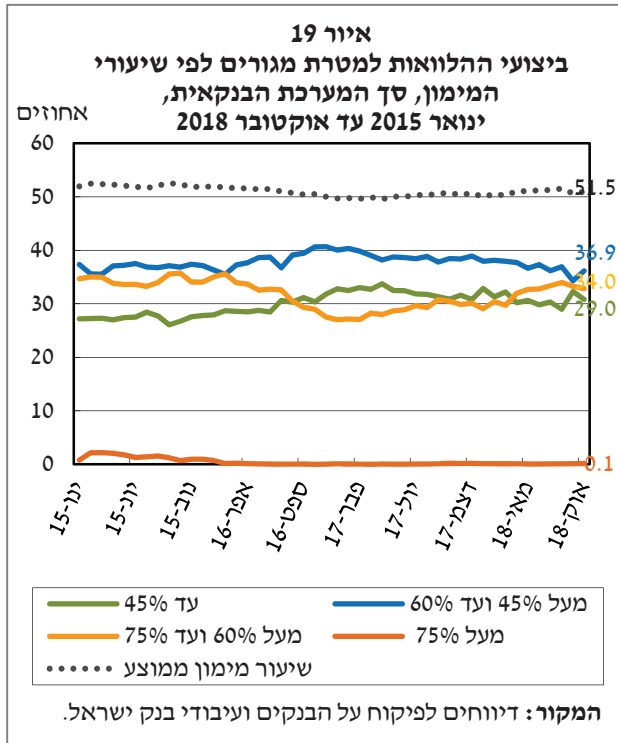
האשראי למשקי הבית צמח בקצב מתון יותר בתקופה הנסקרת, וב-12 החודשים האחרונים הוא גדל ב-4.6% בשעה שב-2017 וב-2016 הוא התרחב ב-5.2% וב-6.1%, בהתאמה. הקצב האיטי נובע ברובו מהאטה בגידול האשראי שאינו לדיור: זה צמח בשנה האחרונה ב-1.2% בשעה שהאשראי לדיור צמח ב-6.5%. בחינה של ספקי האשראי שאינו לדיור מראה כי ההאטה בהתפתחותו נובעת מכך שהבנקים, בהובלת שני הבנקים הגדולים, מוסיפים להרחיבו במתינות, בשעה שהגופים החוץ-בנקאיים ממשיכים להגדילו מהר יחסית ומרחיבים את חלקם בסך האשראי. אולם מרבית האשראי שאינו לדיור עדיין מגיע מהבנקים (81%, ראו איור 17); המוסדיים מעניקים כ-7% ממנו וחברות כרטיסי האשראי – כ-10%. האשראי מהמוסדיים, כולל רכישת תיקי סינדיקציות, צמח בשנתיים האחרונות ב-45% בממוצע. אומנם מתחילת 2018 הוא צומח ב-34%, כלומר ניכרת בו מגמת התמתנות מסוימת, אך עדיין מדובר בצמיחה מהירה מאוד. גם קצב הצמיחה של האשראי מחברות כרטיסי האשראי התמתן במקצת: מתחילת השנה הוא התרחב ב-11% בשעה שבשנתיים האחרונות עמד הקצב הממוצע על 17%.

החל מהרבעון השלישי של 2017 חזר היקף המשכנתאות החדשות לעלות, אך הוא עדיין נמוך מהשיא שנרשם ברבעון השני של 2015. הריבית הריאלית המשוקללת על המשכנתאות עומדת בממוצע על 1.7%, בדומה לממוצע בשנתיים האחרונות, ולכן נראה כי מגמת הירידה שהחלה

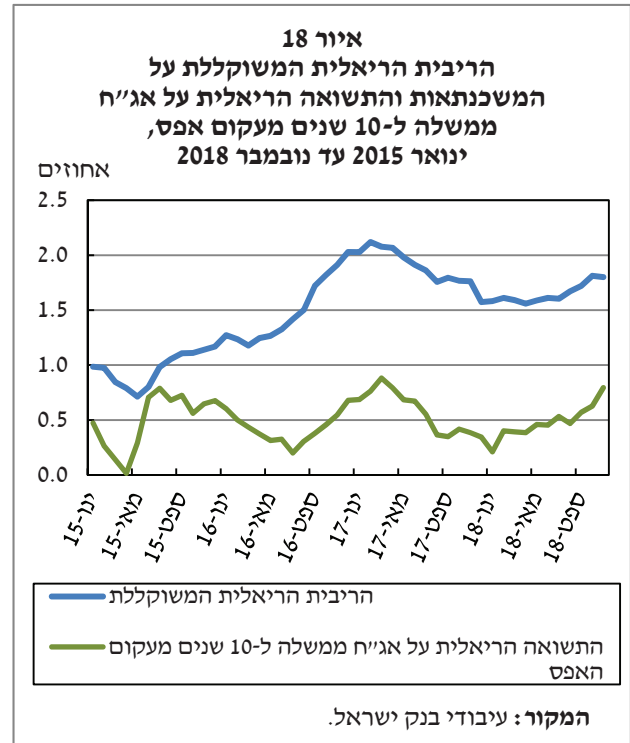
בפברואר 2017 התמתנה והתייצבה. התפתחות דומה ניתן לראות הן בריביות על המשכנתאות במסלולים השונים והן בתשואה על האג"ח הממשלתיות הצמודות.

המדדים המקובלים לסיכון הגלום באשראי לדיור מתקבלים משני יחסים עיקריים: היחס בין ההחזר החודשי להכנסה החודשית (PTI, Payment to Income) והיחס בין היקף ההלוואה לשווי הדירה (LTV, Loan to Value). ה-PTI נותר יציב, ונכון לסוף ספטמבר 2018 הוא עומד על 25.4%. ה-LTV עלה בתקופה הנסקרת בשיעור נמוך והגיע ל-51.5%. התפלגות ה-LTV מראה כי בתקופה הנסקרת המשיכו המשכנתאות המסוכנות יותר (בעלות LTV שגע בין 60% ל-75%) להגדיל את חלקן על חשבון המשכנתאות המסוכנות פחות (איור 19). ישנם כמה הסברים אפשריים לכך: ראשית, התקדמות "מחיר למשתכן" והצורך לבצע תשלומים צירפו למעגל הלווים משקי בית שיכולים ללוות במינוף גבוה יותר: הרוכשים דירה לראשונה יכולים ללוות עד 75% משווי הדירה, בשעה שמשפרי הדיור יכולים ללוות עד 70% והמשקיעים יכולים ללוות במינוף נמוך אף יותר; זאת ועוד, המשקיעים צמצמו את חלקם בקרב הרוכשים החל ב-2016. שנית, ייתכן שיש גם השפעת היצע: בסוף 2014 נדרשו הבנקים להקצות עוד 1% הון כנגד יתרת המשכנתאות, ולעשות זאת לא יאוחר מתחילת 2017. כיוון שהפיקוח על הבנקים קבע מחיר הון גבוה יותר לעסקאות בעלות מינוף גבוה מ-60%, הבנקים צמצמו אותן בהדרגה, ולאחר שהגיעו ליעד שבו להעניק אותן. נוסף לכך פרסם הפיקוח על הבנקים הקלה בנוגע לשקלול נכסי הסיכון בגין הלוואות לדיור במימון גבוה (60% עד 75%)<sup>15</sup>.

המשכנתאות בשיעור מימון גבוה הגדילו את חלקן, אך שיעור המימון הממוצע עלה מעט



הריבית הריאלית המשוקללת על המשכנתאות החדשות נותרה יציבה יחסית



<sup>15</sup> עד כה קיבלו הלוואות אלה משקל של 75% בחישוב יחס הלימות ההון, ולאחר ההקלה הן מקבלות משקל של 60% בלבד (הוראה 203-15, 72, 15.03.2018).

### 2.3.3 השינויים בסביבה המשפטית והשפעתם על סיכון האשראי<sup>16</sup>

בשנים האחרונות מקדמות הרשויות כמה מהלכי חקיקה ושינויים מנהליים שתכליתם להרחיב ולעגן את זכויותיהם של חייבים המצויים בתהליך של חדלות פירעון. להלן השינויים הנוגעים לחייבים יחידים (קרי שאינם תאגיד).

**א. רפורמת הכנ"ר:** הרפורמה נועדה לייעל את הליך פשיטת הרגל ובמקביל לתת לחייב אפשרות להשתקם. היא עושה זאת בעיקר באמצעות תיחום ההליך לתקופה מוגבלת שבסיומה יקבל החייב הפטר<sup>17</sup>.  
תחולה: ספטמבר 2013.

**ב. חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי<sup>18</sup>:** זהו השינוי המשפטי המשמעותי ביותר, והוא נועד להביא, במידת האפשר, לשיקומו הכלכלי של החייב. הוא עושה זאת בין היתר באמצעות תיחום תקופת התשלומים בהליך פשיטת הרגל לתקופה מוגבלת שבסופה יקבל החייב הפטר<sup>19</sup>. נציין שפסיקה מהשנים האחרונות קבעה כי אף שהחוק עדיין לא נכנס לתוקף, ניתן ורצוי לעשות שימוש בעקרונותיו כדי לפרש את המצב המשפטי הקיים<sup>20</sup>.

תחולה: החוק אושר בכנסת במרץ 2018 וצפוי להיכנס לתוקף בספטמבר 2019.<sup>21</sup>

**ג. תקנות סדר הדין האזרחי:** בוטל סדר הדין המקוצר, הליך שספקי האשראי השתמשו בו תכופות כדי לתבוע חייבים. בהליך זה אין לנתבע זכות אוטומטית להגיש כתב הגנה, והזכות תלויה בקבלת רשות. תביעה בהליך זה מקנה לספקי האשראי יתרון משמעותי על פני הנתבע.

תחולת הביטול: ספטמבר 2019.

**ד. הוראת ניהול בנקאי תקין 450 שפרסם הפיקוח על הבנקים:** ההוראה נועדה להגביר את ההוגנות והשקיפות בהליכי גביית חובות שבנקים נוקטים כלפי חייבים. בין היתר ההוראה קובעת כי התאגיד הבנקאי יקיים פונקציה לטיפול בגביית חובות, וזו תוכל בין השאר לקבל החלטות בעניין גביית חובות, לנהל מו"מ לצורכי פשרה, ולהעביר הנחיות לבא כוח התאגיד הבנקאי. כמו כן היא קובעת כי לתאגיד הבנקאי לא תהיה שליטה על קביעת הריבית הבסיסית המשמשת לקביעת ריבית הפיגוריים. ככל שניתן, הבנק ימסור ללקוח מידע על המשמעויות האפשריות של אי-עמידה בתשלום חוב בעיתוי שיאפשר לו להימנע מהן, וכן ישלח ללקוח מכתב עם התרחשות פיגור בתשלום ההלוואה.

תחולה: פברואר 2017, עדכון בינואר 2018.

בשנים האחרונות אפוא הדגישו המשפט והרגולציה את הצורך בשיקום החייב<sup>22</sup>, ובשנים הקרובות יתמודדו כל ספקי האשראי עם מסגרת משפטית שונה לגביית חובותיהם.

### כיצד יכולים השינויים המשפטיים להשפיע על המערכת הפיננסית

הקלות על פושט רגל טומנות בחובן כמה יתרונות. ראשית, הן מגדילות את ההסתברות שאדם שנקלע לחובות יסיים את התהליך מהר וישוב למסגרת חיים יצרנית. שנית, יזמות עסקית כרוכה בהרבה סיכונים פיננסיים ותפעוליים, ואם מאפשרים לסיים פשיטות רגל במהירות מעודדים יזמים להוציא לפועל יוזמות עסקיות.

<sup>16</sup> דיון נוסף בעלייה בסיכון הגלום בתיק האשראי הצרכני, לרבות עקב חקיקות ורפורמות בתחום גביית חובות, מופיע בסקירה שהפיקוח על הבנקים פרסם לשנת 2016.

<sup>17</sup> נציין כי הרפורמה נוגעת לבקשות חייב בלבד. בפסיקה נקבע כי הרפורמה אינה חלה על תיקים שנפתחים לבקשת נושים, ואף לו חלה עליהם לא היה מקום ליישמה באופן אוטומטי על כל חייב (פשר (ת"א) 11142-11-14 תמיר נ' הכנ"ר, פורסם בנבו, 1/2/2018).

<sup>18</sup> החוק מחליף חקיקה קודמת והוא יבטל את פקודת פשיטת הרגל [נוסח חדש], תש"ס-1980.

<sup>19</sup> חייבים בעלי כושר החזר נמוך במיוחד ייהנו מתקופה קצרה אף יותר.

<sup>20</sup> עא 8263/16 – אור סיטי נדל"ן מקבוצת ענבל אור בע"מ נ' עו"ד איתן ארז, תק-על 2018(1), 11191(19/03/2018).

<sup>21</sup> כאשר חייבים ביקשו להחיל את החוק על הליכים תלויים ועומדים כיום, הם נדחו.

<sup>22</sup> ראו גם פשי"ר (ת"א) 48960-05-18 גרוסו זיו נ' הכנ"ר (פורסם בתקדין, 24.08.2018), פס' 11.



אולם הקלות גם יוצרות סיכון מוסרי אצל החייבים. בפירוט, אם מחלישים את יכולתם של ספקי אשראי לגבות חובות, הדבר עלול לתמרץ לווים ליטול על עצמם סיכונים עודפים, אף אם הם מגדילים את ההסתברות לפשיטת רגל, או לחמוק מתשלום חובם. שינוי כזה בהתנהגות הלווים צפוי להגדיל את הפסדי האשראי של המוסדות הפיננסיים, במיוחד את ההפסדים הנובעים מאשראי צרכני שאיננו מגובה בטוחות.

כדי לבחון את התפתחות הפסדי האשראי שאיננו לדיור (בדרך כלל הוא ניתן ללא ביטחונות) התמקדנו באשראי שסיפקו חברות כרטיסי האשראי. אנו מניחים שאשראי זה ניתן בדרך כלל ללווים שמיצו את יכולתם לקבל אשראי מהבנקים, ולכן הוא מתאפיין בסיכון אשראי גבוה יותר מסיכון האשראי בבנקים. סביר אפוא לשער שאם השינויים בסביבה המשפטית משפיעים על התממשות סיכוני האשראי, ההשפעה תבוא לידי ביטוי משמעותי יותר באשראי מסוג זה<sup>23</sup>.



איור 20 מתייחס לשיעור השנתי של הפסדי האשראי שחברות כרטיסי האשראי ספגו (א) משנת 2005 בגין כלל פעילותן כספקיות אשראי, ו-(ב) משנת 2013 בגין ההלוואות נושאות הריבית שאינן בערבות בנקאית. האיור מראה כי משנת 2015 חלה עלייה ניכרת במשקל הפסדי האשראי מתוך סך האשראי שאיננו לדיור: הוא עלה מ-1% ביוני 2015 ליותר מ-2% בספטמבר 2018<sup>24</sup>. ייתכן כי עלייה זו, והעובדה ששיעור ההפסדים הגיע לרמה גבוהה אף מהרמה שנרשמה ב-2008—2009 (שנות המשבר הגלובלי), נובעות בין היתר משינויים בסביבה המשפטית, ובפרט מרפורמת הכני"ר שכן זו נכנסה לתוקף בסוף 2013<sup>25</sup>.

בהינתן שהמשתנים האחרים נותרים קבועים, העלייה בהפסדי האשראי מפחיתה את רווחי החברות הפיננסיות ועשויה לתמרץ אותן להעלות את פרמיית סיכון האשראי. כלומר העלייה בסיכון לחדלות פירעון עלולה לייקר את האשראי.

<sup>23</sup> סקירת הפיקוח על הבנקים לשנת 2016 התייחסה לכך שהשינויים בסביבה המשפטית תרמו לגידול בשיעור הפסדי האשראי במערכת הבנקאית.

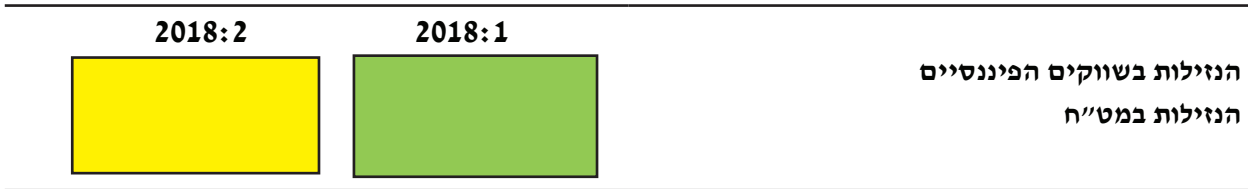
<sup>24</sup> נציין כי יש מתאם גבוה בין שיעור הפסדי האשראי בגין אשראי נושא ריבית שלא בערבות בנקאית (סדרה רבעונית שמתחילה ברבעון השני של 2013) לבין הפסדי האשראי בגין כלל פעילות האשראי (סדרה שנתית שמתחילה בשנת 2005).

<sup>25</sup> חברת ישראלכרט כותבת בדוח הכספי לשנת 2017 כי הצמיחה בהפסדי האשראי נובעת מכך שהאשראי צמח בשנים האחרונות ומכך שנערכו שינויים בהליכי פשיטת הרגל. ראו:

<https://docisolation.prod.fire.glass/?guid=3bb6bf75-ce7f-413c-5938-984a42c4d3b1>



2.4 הנזילות

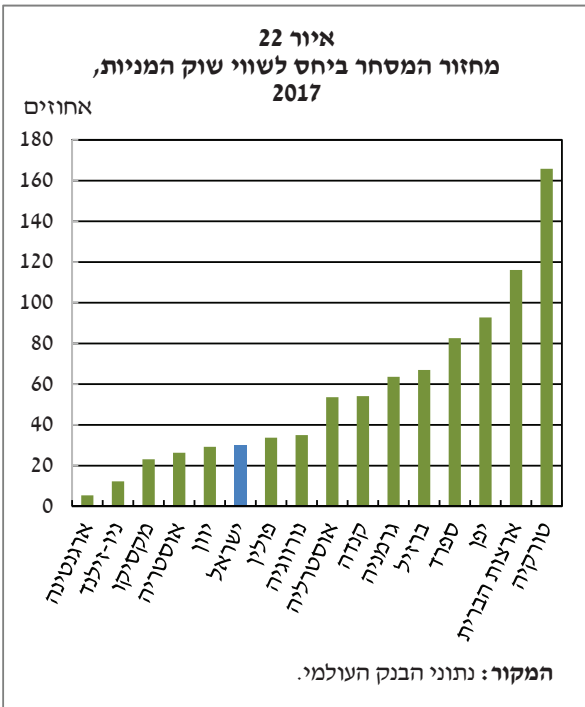


עוצמתם של סיכוני הנזילות במשק נוטה לעלות, כתוצאה מהתגברות ההשקעות הפסיביות ומפעילותם הענפה של מחוללי הציטוטים במסחר בבורסה.

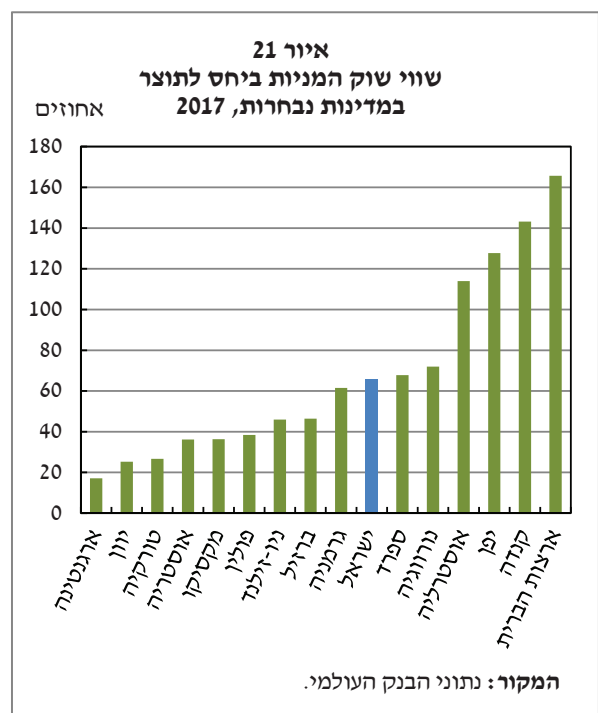
2.4.1 הנזילות בשוק המניות

כדי לנתח את הנזילות בשווקים ולערוך השוואה בין-לאומית נבחר שני מדדי נזילות שמתבססים על נתונים מצרפיים: עומק השוק ומחזורי המסחר. כפי שמראים איורים 21 ו-22, נכון לשנת 2017 המסחר בשוק המניות בישראל עדיין דליל בהשוואה בין-לאומית אף שעומק השוק אינו נמוך במיוחד. לפי השוואה זו אפוא אין בישראל יכולת רבה לקנות ולמכור כמות גדולה של נכסים פיננסיים במחירי שוק, ולכן סיכוני הנזילות בישראל גבוהים יחסית. היות שבין 2017 ל-2018 לא חל שינוי מהותי במחזורי המסחר במניות, ניתן לומר כי אומדן זה לסיכוני הנזילות נותר ללא שינוי (איור 23). לפי מדדי הסיכון השונים למחירי הנכסים, הנזילות הנמוכה בישראל אינה מעלה לעת עתה את התנדדותיות בפועל ואת התנדדותיות הצפויה (סעיף 2.2.1).

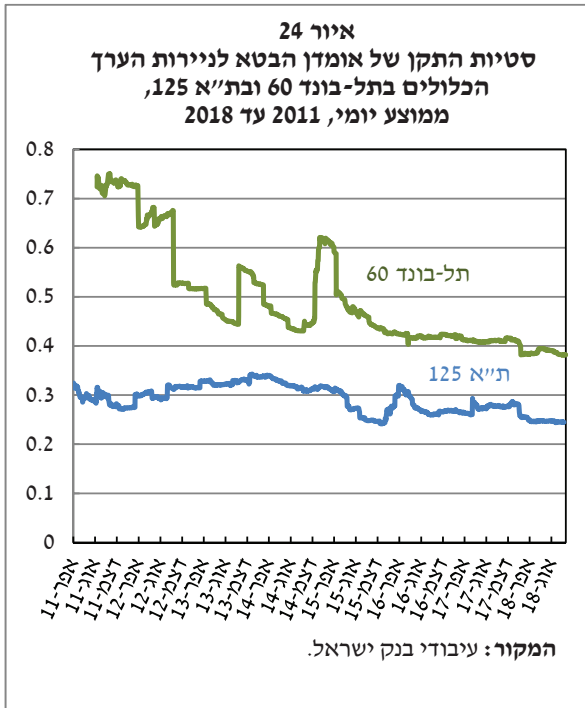
מהירות המחזור הממוצעת בישראל נמוכה בהשוואה למהירות במדינות מפותחות



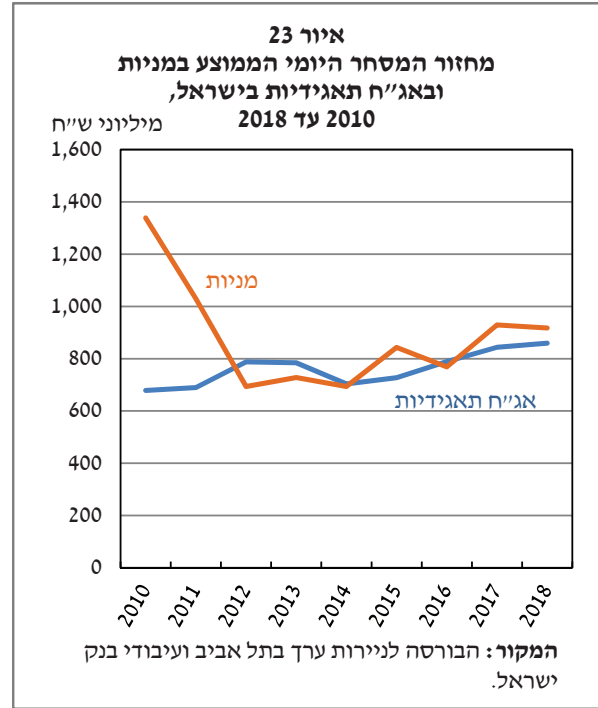
היחס בין שווי שוק המניות לתוצר בישראל אינו חריג בהשוואה בין-לאומית



סטיות התקן של אומדן הבטא לניירות הערך הכלולים בתל-בונד 60 ובת"א 125 נמצאות במגמת ירידה



מחזורי המסחר במניות ובאג"ח תאגידיות בבורסה בתל אביב נותרו ב-2018 ללא שינוי מהותי



אולם חשוב להדגיש כי הנזילות הנמוכה יוצרת ערוץ שדרכו זעזועים חיצוניים ופנימיים עלולים להתפתח למשבר פיננסי, שכן נזילות נמוכה עלולה להצטמצם מהר בתנאי אי-ודאות (סיכון הנזילות)<sup>26</sup>, והדבר ייצור למגזר הפיננסי קושי רב עוד יותר להמשיך בפעילותו השוטפת. כיוון שמודעות המשקיעים לסיכון הנזילות עלתה לאחר שמחירי הנכסים קרסו במשבר הפיננסי האחרון, סיכון הנזילות מפחית משווי הנכסים הפיננסיים. בדוח זה אנו מצביעים על שתי התפתחויות שמגדילות את סיכון הנזילות בישראל. ראשית, הגידול הניכר שחל בארץ ובעולם בהשקעות הפסיביות השפיע על שברירותו של שוק ההון, והדבר בא לידי ביטוי בעלייה בתנודתיות המשותפת למחירי הנכסים ולכן בעלייה בסיכון הנזילות. שנית, מאז המשבר הפיננסי אירעו כמה מקרים ייחודיים שבהם חלו תנודות חדות ומהירות במדדי נכסים מובילים בעולם – כלומר במספר רב של נכסים בו-זמנית – והם נבעו מכך שמחוללי הציטוטים<sup>27</sup> הגבירו מאוד את פעילותם במסחר. (תיבה 3 מרחיבה את הדיון בהשפעת המחוללים ותיבה 4 עוסקת בהשפעת ההשקעות הפסיביות על מחירי הנכסים). שתי התפתחויות משמעותיות אלו עשויות לשנות את מפת סיכונים הנזילות בשוקי ההון בישראל ובעולם.

כדי לבחון את ההשערה שעם שתי התפתחויות אלה השינויים היומיים במחירי הנכסים נעשים דומים זה לזה (כלומר מציגים תנודתיות משותפת גבוהה יותר), נחשב את אומדן הבטא. אומדן זה מוכר מהמודל לתמחור נכסים פיננסיים (CAPM), והוא משקף את רגישותם של מחירי הנכסים הפיננסיים יחסית למדד הנכסים (תיק השוק). ככל שאומדן הבטא של נכס מסוים קרוב יותר ל-1 כך השתנותו דומה יותר להשתנות המדד שהוא שייך אליו. ככל שאומדן הבטא של נכס מסוים גבוה (נמוך) יותר מ-1 כך הוא תנודתי יותר (פחות) ממדד הנכסים. אם ההשערה נכונה – כלומר אם מחירי הנכסים נעשים דומים זה לזה עם

<sup>26</sup> הוא נמדד לפי השינוי שנוצר בנזילות הנכסים הפיננסיים כאשר אי-הוודאות עולה עקב מידע חדש שהפתיע את המשקיעים.

<sup>27</sup> בשנים האחרונות פותחו אלגוריתמים למסחר בניירות ערך, והם אפשרו מסחר אוטומטי, ללא מגע יד אדם. כלים אוטומטיים אלה – מחוללי הציטוטים – שינו את פני המסחר: רבים מייחסים להם השפעה ניכרת על איכותו, ואפשר לקבוע כי הם אחראים לנתח נכבד מכמותו, לרבות בבורסה לניירות ערך בתל אביב.

התרחבותן של ההשקעה הפסיבית ופעילות המחוללים – אנו נמצא כי אומדני הבטא לכל הנכסים הכלולים באותו מדד יתקרבו לערך 1 (מלמעלה או מלמטה), ולכן סטיית התקן שלהם תקטן אף כי הממוצע עשוי להיות ללא שינוי<sup>28</sup>. כפי שניתן לראות באיור 24, סטיית התקן אכן ירדה במשך הזמן, במיוחד בנכסים בתל-בונד 60, עקב פעילות המחוללים והעלייה בהיקף ההשקעה בתעודות הסל ובקרנות הנאמנות המתחקות אחר מדדי אג"ח שונים. תוצאה זו מעידה שמחירי הנכסים מציגים תנודתיות משותפת רבה יותר, וזו עלולה להגביר את שברירות השוק ובהתאם לכך להגדיל את סיכון הנזילות.

#### 2.4.2 הנזילות בשוק המט"ח

מחזורי המסחר בשוק ההון דמו בתקופה הנסקרת למחזורים שנראו בשנים האחרונות: נפח המסחר היומי עמד בממוצע על כ-1.4 מיליארד דולרים בשעה שבשנתיים הקודמות הוא עמד על 1.5 מיליארד. שיעור השתתפותם של הזרים במסחר במט"ח התקרב ל-27% (לעומת יותר מ-30% בשנים הקודמות), אף שהם מכרו במהלך התקופה היקפי מט"ח גבוהים.

### 3. תחומי החשיפה של המשק ותרחישי קיצון פוטנציאליים

בחלק 2 סקרנו את הסיכונים העיקריים בתקופה הנסקרת, גם מפרספקטיבה היסטורית. בחלק זה נציג את חשיפותיו העיקריות של המשק לסיכונים, ועל יסוד הסיכונים והחשיפות נתאר ארבעה מוקדי פגיעות עיקריים שעלולים להביא להתממשות תרחישי קיצון – כלומר תרחישים שעלולים להוביל את המשק למשבר מערכתי. שלושה מהמוקדים נובעים מהסיכונים הפנימיים במשק, והרביעי נובע מהסיכונים הגלובליים ומחשיפות המשק לחו"ל.

#### 3.1 שוק הדיור – תרחיש של ירידה חדה ומהירה במחירי הדירות

הסיכונים הנשקפים משוק זה נובעים בעיקר מהעליות הרצופות במחירי הדירות (הן הסתכמו ביותר מ-120% במונחים נומינליים); התרחבות המשכנתאות; המינוף הגבוה שנטלו חברות הבינוי והנדל"ן על רקע הריביות הנמוכות; וקשיחות ההיצע – זה אינו מצליח להדביק את הגידול בביקוש למרות היוזמות שהממשלה נקטה כדי להגביר את פעילות הבנייה. כל אלה מפירים איזונים בשוק הדיור וגורמים למחירי הדירות לחרוג כלפי מעלה מהמחירים המעוגנים בגורמי היסוד ארוכי הטווח. ככל שהחריגה תגדל כך תעלה ההסתברות לתיקון חד במחירים. בתקופה הנסקרת הצטמצמה החריגה במידה מסויימת.

במהלך התקופה הנסקרת המשיכו הבנקים להגדיל את החשיפה למשכנתאות ולענף הבינוי והנדל"ן, וזו הגיעה לכ-50% מסך האשראי הבנקאי. גם המוסדיים הגדילו מאוד את החשיפה למשכנתאות ולענף הבינוי והנדל"ן דרך ערוץ האשראי, וזו הגיעה ל-5.8% מסך ההלוואות שהם מעמידים<sup>29</sup>. חשיפת המוסדיים לשוק הדירות נובעת בעיקר מהחזקות אג"ח שהנפיקו חברות הבינוי והנדל"ן, לרוב ללא שעבוד, אך גם מהלוואות ישירות לחברות אלו ומרכישת תיקי סינדיקציה שמבוססים על אוסף משכנתאות ממאזני הבנקים.

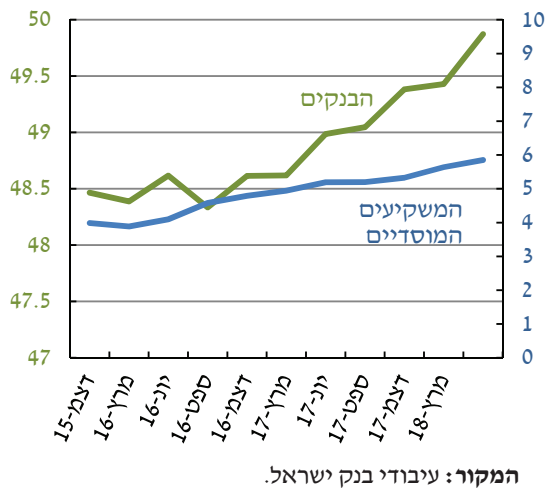
לכן ירידה חדה ומהירה במחירי הדירות תוביל להפסדים בכלל המערכת הפיננסית, ובמשק עלולה להתפתח מגבלת היצע של אשראי. הקישוריות בין שוק הדיור למערכת הפיננסית עלולה אם כן ליצור משבר מערכתי ולפגוע בפעילות הכלכלית במשק. זאת ועוד, חברות ריאליות רבות רושמות את הנדל"ן שבבעלותן לפי שווי השוק ולא לפי העלות המתואמת, ואם מחירי הדירות יספגו ירידה חדה גם הן עלולות להתקשות לעמוד בהתחייבויותיהן; במילים אחרות, גם אצלן יגבר הסיכון לפשיטת רגל אף אם הן אינן קשורות ישירות לענפי הבינוי והנדל"ן. ערוץ זה יעמיק את המשבר הפיננסי ויוביל לכך שהוא יזלוג במהירות לפעילות הכלכלית במשק כולו.

<sup>28</sup> חישוב כל אחד מאומדני הבטא מתבסס על לפחות 90 ימי מסחר רצופים.

<sup>29</sup> כדי לחשב את חשיפת המוסדיים דרך ערוץ האשראי חישבנו את היחס בין (1) סך ההלוואות לדיור שהם העמידו למשקי הבית, תיקי הסינדיקציות שהם רכשו, והחזקותיהם באג"ח הסחירות והבלתי סחירות שהנפיקו החברות הישראליות מענפי הבינוי והנדל"ן (על פי הגדרות הלמ"ס) לבין (2) סך ההלוואות שהם מעמידים. אומדן זה מוטה כלפי מטה מפני שלבנק ישראל אין מידע לגבי ההלוואות הישירות שהמוסדיים מעמידים לענפי הבינוי והנדל"ן.

הבנקים והגופים המוסדיים הוסיפו להגדיל את החשיפה לנדל"ן דרך ערוץ האשראי

**איור 25**  
**שיעור האשראי לנדל"ן מסך האשראי שמעמידים הבנקים והגופים המוסדיים, דצמבר 2015 עד יוני 2018**



גם רמת החשיפה של משקי הבית גדלה מאוד בעשור האחרון. שיעור משקי הבית המחזיקים לפחות שתי דירות עלה מאז 2007 מ-2.5% ל-10% כמעט (נכון ל-2016 ול-2017, על פי נתוני הלמ"ס). זאת ועוד, סקרי הוצאות משקי הבית ל-2014—2016 מראים כי משקי הבית המחזיקים שלוש דירות ויותר הגדילו את חלקם בסך משקי הבית המחזיקים שתי דירות ויותר. ממצאים אלו מעידים כי השנים הנידונות התאפיינו בביקוש רב לרכישת דירות כמשלים או אף כתחליף לחסכונות הפיננסיים ארוכי הטווח, שכן אלה הניבו ריביות ותשואות נמוכות (ראו תיבה 3 בדוח היציבות מדצמבר 2017). אם מחירי הדירור ירדו בחדות, משקי הבית עלולים לצמצם את הצריכה השוטפת וכך ליצור ערוץ נוסף להתכווצות הפעילות הכלכלית בכללותה<sup>30</sup>.

מכלול השיקולים מעלה כי אף שהמערכת הפיננסית הוסיפה להגדיל את חשיפתה לשוק הדירור, פחתה ההסתברות לירידה חדה במחירי הדירות. על כך מעידות ההתפתחויות במחירי הדירות ובקצב נטילת המשכנתאות – הן אינן מצביעות על התנהגות נפיצה – והעובדה שהתחלות הבנייה מועטות יחסית לצורכי המשק. גם שוק הנדל"ן המניב אינו מראה סימנים של תמחור יתר ומינוף יתר, ומאחר שהוא מקדים במידה מסוימת

את שוק הנדל"ן למגורים (ראו תיבה 2), ממצא זה מחזק את ההערכה שחל צמצום מסוים בהסתברות לירידה חדה במחירי הדירות. אולם הסתברות זו עדיין אינה נמוכה.

### 3.2 שוק הנכסים הפיננסיים – תרחיש של ירידה חדה במחירי האג"ח וכלל הנכסים הפיננסיים

שוק הנכסים הפיננסיים, ובפרט שוק האג"ח, ממשיך להוות מוקד פגיעות עיקרי, והפגיעות אף עלתה לאחר שארה"ב הוסיפה להעלות את הריבית בתקופה הנסקרת והתשואות הארוכות עלו לסביבת 3%. באוקטובר התממש חלק מסיכון זה במשק האמריקאי, והדבר השפיע על משקים רבים והמחיש את הסיכון הטמון בהרעה בתנאים הפיננסיים בעולם. אם עליית התשואות הארוכות בארה"ב תרע את התנאים הפיננסיים ותגדיל עוד את עלות החוב, אזי מאחר שהחוב הגיע לשיעורים גבוהים בעולם, גם פרמיות הסיכון בגין הפסדי אשראי עתידיים עלולות לעלות, והדבר יכביד על המשך הפעילות הכלכלית בעולם, לרבות ישראל. את הסיכון להתממשות תרחיש כזה מגדילים הגורמים הבאים:

1. תגובת יתר של השווקים לשינוי חד מהצפוי בתהליך הצמצום של המדיניות המוניטרית המרחיבה בארץ ובעולם.
2. הערכה מחודשת של סיכון האשראי בעולם בתגובה להרעה בתנאים המקרו-כלכליים.

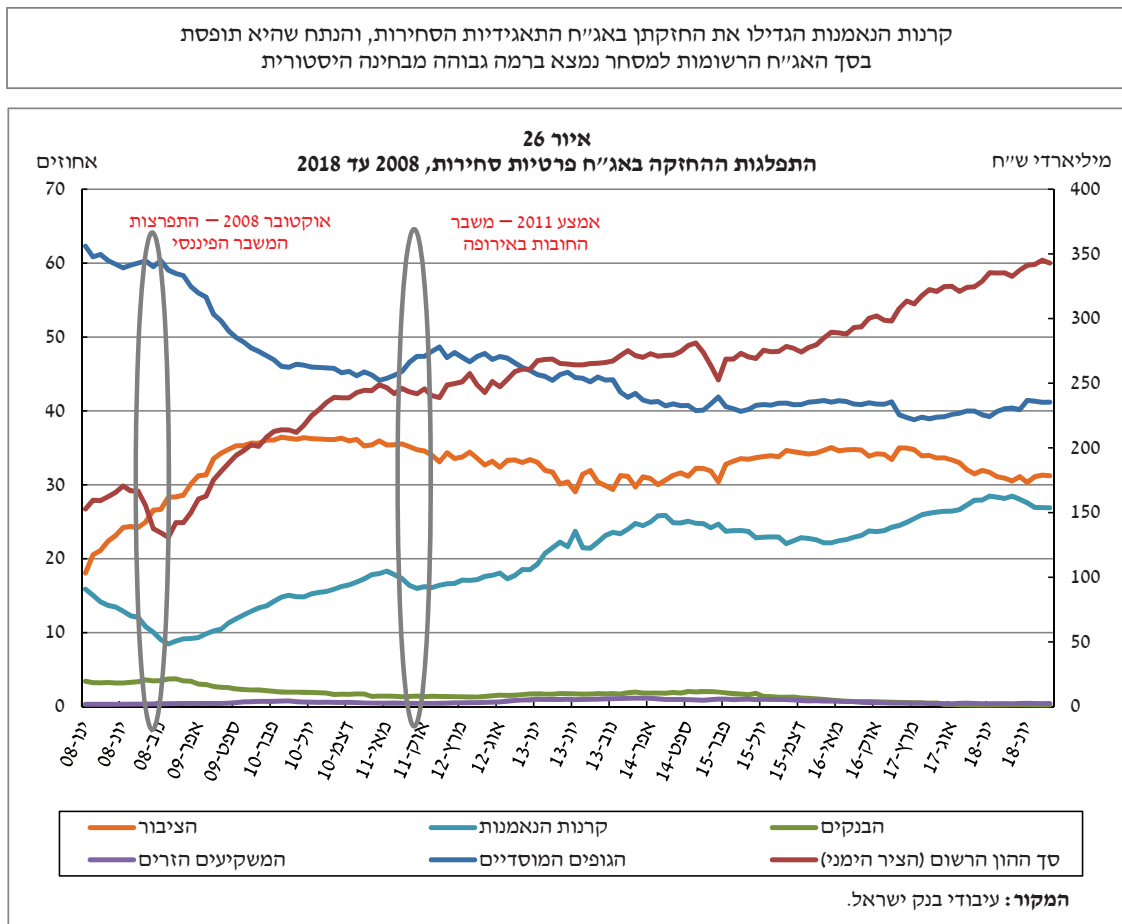
בסוף התקופה הנסקרת העלה בנק ישראל את הריבית המוניטרית, אולם היא עדיין נמוכה מפני שסביבת האינפלציה עלתה בתקופה הנסקרת רק לקרבת הגבול התחתון של היעד. סביבת התשואות והריבית הנמוכה בישראל גורמת לעלייה במחירי הנכסים הפיננסיים, בשלב זה בעיקר במחירי האג"ח, בשל החיפוש אחר תשואה גבוהה יותר תוך הגדלת התיאבון לסיכון. עם התארכות התקופה המתאפיינת בריביות נמוכות מתגברת עוצמת ההשפעה על מחירי הנכסים הפיננסיים, והדבר מגדיל את ההסתברות לזעזוע במקרה שסביבת הריביות והתשואות תעלה בצורה משמעותית. התממשות תרחיש שיביא להיפוך המגמה

<sup>30</sup> קהן מ' וסי' ריבון (2013), "השפעת מחירי הדירות והשכירות על הצריכה הפרטית בישראל – בחינה באמצעות נתונים מיקרו-כלכליים", סדרת מאמרים לדיון, חטיבת המחקר, בנק ישראל.

במחירי האג"ח, בפרט האג"ח התאגידיות, יפחית גם את מחירי המניות. מאחר שבישראל סביבת הריביות נמוכה כבר תקופה ממושכת, ומאחר שבתקופה הנסקרת התרחב הפער השלילי בין ישראל לארה"ב בתשואות לפדיון על אג"ח ממשלתיות, עלתה ההסתברות לירידה חדה במחירי האג"ח בישראל ואיתם גם במחיריהם של שאר הנכסים הפיננסיים. התממשות תרחיש כזה תאט את הצריכה הפרטית ותגדיל את עלויות הייצור ומימון הפעילות השוטפת במגזר העסקי. כך תזלוג הירידה במחירי הנכסים הפיננסיים לפעילות הכלכלית במשק.

ארה"ב החלה את תהליך הנסיגה מהמדיניות המרחיבה כבר לפני שלוש שנים, אך רק השנה, כאשר הריבית המוניטרית הגיעה ל-2%, החלו התשואות על האג"ח להגיע לשיעור גבוה מ-3% – לראשונה זה שנים. אירופה צפויה להפסיק את ההרחבות הכמותיות (רכישות אג"ח בשוק המשני) בסוף התקופה הנסקרת ולהעלות את הריבית במחצית השנייה של 2019, ולכן מתקרבת גם כן לתחילת תהליך הנסיגה. תהליך זה צפוי להשפיע רבות על התנאים הפיננסיים גם בישראל, והוא מעלה את ההסתברות להתממשות תרחיש קיצון שבו מחירי הנכסים בישראל ירדו בחדות.

על רקע העלייה שחלה בהסתברות לזעזוע במחירי הנכסים הפיננסיים, במיוחד האג"ח התאגידיות, חשוב לבחון את התפלגות ההחזקות של המשקיעים השונים באג"ח אלו. במיוחד חשוב לבחון את היקף החזקותיו של הציבור, הן במישרין והן דרך קרנות הנאמנות, שכן הוא מתאפיין בתנודות חדות יחסית כאשר אי-הוודאות מתגברת. שווי השוק של האג"ח התאגידיות המשיך לצמוח בתקופה הנסקרת והגיע לכ-310 מיליארד ש"ח, ובמקביל לכך הגדיל הציבור את חלקו בהחזקותיהן, אם דרך תעודות הסל ואם דרך קרנות הנאמנות. באיור 26 ניתן לראות כי קרנות הנאמנות הגדילו את החזקותיהן באג"ח התאגידיות מ-10% מסך שוויין בשלהי 2008 (סביב המשבר הפיננסי הגלובלי) ל-27% מסך שוויין באמצע 2018. חשוב להדגיש כי בשני המשברים שכללו ירידות חדות במחירי הנכסים הפיננסיים בעולם – בשלהי 2008 ובאמצע 2011 – צמצם הציבור במידה



רבה את ההחזקות באמצעות קרנות הנאמנות, ואילו המוסדיים המשקיעים לטווחים הארוכים השכילו לאסוף נכסים אלו ולמתן את השפעת הצמצום ההמוני. אולם בתקופה הנסקרת הגיעו ההחזקות דרך קרנות הנאמנות לשיעורים גבוהים מבחינה היסטורית, ועל כן יש הסתברות גבוהה לכך שזעזוע דומה יוביל לתנודת מחירים חריפה יותר.

יתרה מכך, מאחר שהציבור בישראל הגדיל את ההשקעות הפסיביות, ומאחר שמחוללי הציטוטים הרחיבו את פעילותם במסחר, קצב ירידות המחירים עלול להתגבר ולהעמיק את הזעזוע (ראו תיבות 4 ו-5).

מכלול השיקולים מעלה כי מאחר שהציבור חשוף במידה רבה לאג"ח תאגידיות, ומאחר שקיים צפי כי בארץ ובעולם יוסיפו לצמצם את המדיניות המוניטרית המרחיבה שנקטה שנים רבות, עלתה הפגיעות לזעזוע במחירי הנכסים הפיננסיים. כתוצאה משינוי מבני וטכנולוגי במאפייני ההשקעות עלה סיכון הנזילות, והזעזוע עלול להוביל ביתר שאת להתממשות תרחיש קיצון שבו תחול ירידה חדה ומהירה במחירי הנכסים הפיננסיים. על כן ההסתברות להתממשות התרחיש עלתה והגיעה לרמה בינונית עד גבוהה.

### 3.3 חוב משקי הבית – תרחיש של הרעה בתנאים הפיננסיים

מוקד פגיעות זה נוצר משתי סיבות עיקריות – הריבית הנמוכה במשק והרפורמות שהממשלה יזמה כדי ליצור תחרות בשוק האשראי למשקי הבית. אלה מגדילות את קצב נטילתו, וגם בתקופה הנסקרת הוא הוסיף להתרחב והגיע ל-23% מההכנסה הממוצעת במשק ול-42% מהתוצר. במידה שמשקי הבית יתקשו לעמוד בהתחייבויותיהם – אם בשל עליית הריביות על האשראי שנטלו ואם בשל גידול בשיעורי האבטלה כתוצאה ממיתון בפעילות הכלכלית – נראה את הפגיעה בראש ובראשונה בתחום האשראי שאינו לדיור (שכן הוא ניתן ללא ביטחונות ושעבודים). אולם במקרה כזה יתקשו משקי הבית לעמוד בכל

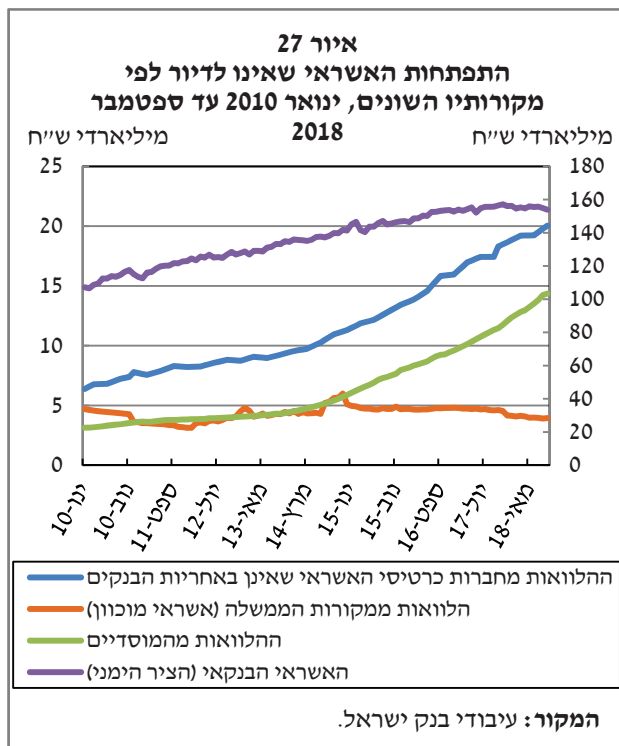
התחייבויותיהם, ובהתממשות תרחיש הקיצון הדבר עלול ליצור לחצים למכור את הדירות המשועבדות לטובת הבנקים. אירוע כזה ישפיע רבות על שוק הדיור וכך יתרחב הזעזוע למשק כולו.

חשוב להדגיש כי היחס בין החוב של משקי הבית לתוצר ולהכנסה אינו גדל בקצב גבוה והוא נמוך יחסית בהשוואה בין-לאומית. אולם מאחר שבשנים האחרונות נערכו במשק רפורמות וקמו ספקי אשראי חדשים, ומאחר שאלה מרחיבים למשקי הבית את אפשרויות המימון, ייתכן כי הסיכונים המצרפיים אינם משקפים לגמרי את מכלול הסיכונים המתפתחים כיום.

המדדים לסיכון הגלום בחוב לדיור עלו במקצת בתקופה הנסקרת, אך הם נמוכים יחסית, במיוחד כאשר משווים אותם למדדים במדינות אחרות. ה-LTV (היקף ההלוואה יחסית לערך הדירה) מראה כי החל מהרבעון הראשון של 2017 עלה במקצת שיעור המשכנתאות המסוכנות יותר (בעלות LTV שנע בין 60% ל-75%), ומגמה מתונה זו נמשכה בתקופה הנסקרת.

מכלול השיקולים מעלה כי החשיפה לאשראי למשקי הבית נותרה ללא שינוי משמעותי, כלומר ברמה בינונית, וזאת למרות האטה מסוימת בגידול האשראי שאינו לדיור. חשוב

חברות כרטיסי האשראי והגופים המוסדיים ממשיכים להרחיב את היקף האשראי למשקי הבית שאינו לדיור, בשעה שהבנקים ממתנים את העלייה בהיקפו



לציין כי החשיפה עלולה לעלות במידה שהאשראי החוץ-בנקאי יוסיף להתרחב מהר, במיוחד אם הוא ינותב לאוכלוסייה מעשירוני ההכנסה הנמוכים. יתרה מכך, השינויים בסביבה המשפטית שספקי האשראי פועלים בה – השינויים הנוגעים לגביית החובות, בעיקר אלו שהם מעמידים ללא בטוחות ושעבודים – עלולים להעלות את הסיכונים שמשקי הבית נוטלים ולהגדיל את הפוטנציאל להפסדי אשראי אצל המלווים.

### 3.4 הסיכונים המרכזיים הנשקפים למשק הישראלי מהעולם – תרחיש של גל פשיטות רגל עקב הידוק התנאים הפיננסיים והשלכות של מלחמת הסחר

קרן המטבע הבין-לאומית מתייחסת לחולשה מבנית מרכזית בכלכלה העולמית – העלייה הניכרת ברמת המינוף – והנושא זכה להתייחסות גם מצד גופי הערכה נוספים<sup>31</sup>. סיכון זה מחמיר שכן מאז המשבר הגלובלי התהדק הפיקוח על הבנקים והדבר הוליד לשיפור ביחסי ההון שלהם וצמצם את הסיכון הנובע מהם, אך במקביל הוא הוליד לכך שאת ההלוואות המסוכנות מעמידים עתה גופים שהפיקוח עליהם אינו הדוק דיו. לנקודה זו בדיוק התייחסה לאחרונה הנגידה היוצאת של ה-Fed, ג'נט לין: היא אמרה בריאיון שהרגולטורים חייבים להודיע לקונגרס ולציבור כי בשוק החוב חלות התפתחויות מטרידות ואין להם כלים לטפל בהן. גם חברי הוועדה הפיננסית בבנק המרכזי של אנגליה הזהירו בדוח האחרון שפרסמו<sup>32</sup> כי "גובה החוב וקצב צמיחתו מזכירים את שוק הסאב-פריים בארה"ב ערב המשבר, וכי הם מודאגים במיוחד מקצב הצמיחה המהיר של ההשקעות הממונפות".

הבנק לסליקות בין-לאומיות (ה-BIS) התייחס בדוח הרבעוני האחרון להיבט אחר שנוגע לריביות הנמוכות ולמינוף: הוא הקדיש פרק ל-Zombies<sup>33</sup>, חברות שממשיכות להתקיים רק בזכות הריביות האפסיות השוררות בעולם כבר שנים רבות. העובדה שחברות אלו מתקיימות שנים רבות פגעה בהקצאת ההון, בפירון ובקצבי הצמיחה בשנים האחרונות. עליית התשואות שהתרחשה השנה וההרעה בסנטימנט המשקיעים צפויות להקשות על גלגול החוב של חברות אלו ולהביא לתמחור מחודש של הסיכונים בנכסי חוב, והדבר עלול להוות טריגר למשבר.

עוד ביטוי לסיכון האשראי העולמי ולסיכון להיווצרות משבר פיננסי עולמי נעוץ בכך שהחברות המדורגות בדירוג BBB תופסות נתח עצום מתוך החוב המדורג בדירוג השקעה (IG). בעת משבר עלול להיווצר גל של הפחתות דירוג לחברות חלשות. הריכוז הגבוה של חברות מתחתית דירוג ההשקעה, והעובדה שחלק ניכר מהן מתאפיינות במינוף גבוה במיוחד, צפויים ליצור הרבה מלאכים שנפלו (fallen angles) – חברות שעוברות מדירוג השקעה לדירוג HY. דבר זה מצידו צפוי לפגוע במחירי האג"ח המדורגות בדירוג ספקולטיבי ועלול לפגוע במחירי האג"ח בכלל עקב הרעה בסנטימנט.

מכול האמור לעיל עולה כי העלייה העצומה במינוף הגלובלי מהווה מוקד מרכזי של סיכון וחוסר יציבות, והיא עלולה להחריף את המשבר הבא בלי קשר לטריגר המדויק.

הפוטנציאל להדבקה דרך השווקים הפיננסיים נותר הסיכון המרכזי לישראל. צפוי כי השפעה זו תיגרם בעיקר דרך ערוץ השווקים הפיננסיים והירידה ברצון ליטול סיכונים פיננסיים. אומנם המשק הישראלי והמוסדות הפיננסיים הישראליים חשופים ישירות למוקדי הסיכון במידה נמוכה יחסית, אך המתאם הגבוה בין שוקי ההון ייצור השפעה משמעותית על מחירי הנכסים הפיננסיים בישראל.

כפי שמציינת קרן המטבע, סיכון מרכזי ליציבות הפיננסית העולמית נובע ממצבם של המשקים המתעוררים, בעיקר אלו שמתאפיינים בחולשות מבניות וצריכים למחזר חוב גדול במט"ח. לישראל יש רק חשיפה נמוכה יחסית לחוב של משקים מתעוררים ולחוב נקוב במט"ח באופן כללי, מה עוד ששער השקל לעומת סל המטבעות כמעט לא השתנה עד כה. אולם פגיעה

<sup>31</sup> הדגש העיקרי ניתן לרמת החוב הפיסקלי במשקים המפותחים ולרמת החוב התאגידי במשקים המתעוררים. אולם גם החוב התאגידי במשקים המפותחים עלה ועתה הוא גבוה מאוד; יתר על כן, איכותו התדרדרה.

<sup>32</sup> FPC, October 2018

<sup>33</sup> חברות ותיקות שבאופן עקבי אינן מסוגלות לשרת את החוב שלהן מהרווחים השוטפים ( $\text{interest cover ratio} < 1$ ).



משמעותית במחירי נכסי החוב של משקים מתעוררים צפויה להביא לסנטימנט שלילי בשווקים העולמיים, והדבר יפגע גם בישראל.

הסיכון הנובע מהתעצמות מלחמת הסחר בין ארה"ב לסין ולמדינות אחרות נוגע לעת עתה בעיקר לסין ולמשקים המתעוררים שכלכלתם תלויה בה – משקים שהכלכלה הישראלית חשופה אליהם ישירות רק במידה נמוכה יחסית. אולם המלחמה צפויה לפגוע גם במשקים המפותחים. בהתאם לכך הנמיכה קרן המטבע את התחזיות האחרונות לגבי קצב צמיחתו של הסחר העולמי. ישראל, בהיותה משק קטן ופתוח, חשופה לסחר העולמי ולצמיחה העולמית ועל כן צפוי שהיא תיפגע חלקית מהתפתחויות אלו.<sup>34</sup>



## תיבה 1: השפעת העלאתו של דירוג האשראי על המשק הישראלי

- סיכון האשראי של ישראל, כפי שמעריכות אותו חברות דירוג האשראי, ירד: באוגוסט 2018 הועלה דירוג האשראי הבין-לאומי של ישראל לרמה 'AA'.
- הספרות האמפירית מצאה קשר חיובי בין הדירוג לבין התפתחויות בפעילות הכלכלית, ובמיוחד בהשקעה; בתיבה זו הצבענו על האפשרות שבעקבות העלאת הדירוג הגדילו המשקיעים הזרים את השקעותיהם במשק, מחירי המניות עלו, ושער החליפין של השקל הוסיף להתחזק.
- ההשפעה של העלאת הדירוג תלויה בביצועים טובים לאורך זמן – דבר שמחייב את קברניטי המשק להתמיד בהסתכלות קדימה, כולל בחשבונות הממשלה.

### 1. רקע

דירוגי סיכון אשראי משקפים הערכה של חברות הדירוג לגבי היכולת והנכונות של מדינות וחברות המנפיקות איגרות חוב סחירות לעמוד בהתחייבויותיהן במלואן ובמועדן<sup>1</sup>. על כן נחשב דירוג האשראי של מדינה למדד בולט לסיכון הכלכלי שלה. דירוג האשראי של מדינה אמנם מתייחס לאיגרות החוב שהממשלה מנפיקה, אך משפיע רבות על דירוג האשראי של כלל הגופים במגזר הפרטי באותה מדינה ומתווה גבול עליון לדירוגם. הדירוגים משמשים משקיעים רבים בארץ ובעולם בהחלטות ההשקעה<sup>2</sup>, ומכאן חשיבותם.

העלאת הדירוג של ישראל, שפרסמה סוכנות דירוג האשראי Standard & Poor's באוגוסט השנה, הייתה צפויה על רקע העלאת תחזית הדירוג לפני שנה ל"חיובי" – צעד שמשמעותו הייתה סבירות גבוהה להעלאת דירוג האשראי במהלך 18 החודשים שלאחר מכן. הגורם העיקרי שחברת דירוג האשראי ציינה בהודעה הוא המשך ירידתו של יחס החוב הציבורי לתוצר בשנים האחרונות עד לרמה של 60%, נמוך יותר מאשר ברוב מדינות ה-OECD (איורים 1 ו-2). גם חברת הדירוג Moody's שיפרה, בחודש יולי, את הערכתה לגבי הסיכון בחוב של ממשלת ישראל, ותחזיתה לשינוי דירוג האשראי של מדינת ישראל הפכה על כן לחיובית.

חשוב לחדד כי ההודעה בדבר העלאת הדירוג אינה משקפת בהכרח את העיתוי שבו התפרסם מידע חדש ומפתיע. ניתן אף לטעון שההודעה למעשה חסרת חשיבות, משום שכל המידע הכלכלי שהיא הסתמכה עליו הוא מידע גלוי, ועל כן היה אמור להיות מגולם כבר במחיר<sup>3</sup>. כנגד זאת אפשר לטעון שההודעה משמשת הוכחה רשמית למידע הקיים, ולמעשה מאפשרת לוועדות ההשקעה של גופים פיננסיים מפוקחים להיתלות בה, בין היתר, משיקולים המוכתבים מההוראות הרגולטוריות ולצורך שקיפות מדיניות ההשקעות שלהן. יתר על כן, ההודעה יכולה ליצור "רעש תקשורתי", ובזאת להניע משקיעים להעריך מחדש את כלכלת המדינה ואת שווקיה הפיננסיים. לפיכך נצפה להשפעות חיוביות על השווקים הפיננסיים ועל המשק בכללותו בזכות העלאת הדירוג של מדינת ישראל, שפורסמה ב-3 באוגוסט 2018, ההודעה על העלאת תחזית הדירוג, שפורסמה שנה קודם לכן, ב-4 באוגוסט 2017, והודעת מודייס על שיפור התחזית ב-20 ביולי 2018. מוקדם מדי לאמוד את ההשפעה על הפעילות הריאלית בארץ, אך ניתן לבחון את ההשפעה הראשונית על מחירי הנכסים הפיננסיים.

<sup>1</sup> שלוש חברות עיקריות עוסקות בקביעת דירוג סיכון האשראי של מדינות: Standard and Poor's, Moody's ו-Fitch. סוכנויות דירוג אלו בוחנות, בשיטות חישוב שונות, שלל פרמטרים מקרו-כלכליים וסיכונים פוליטיים ואזוריים ומבססות את הערכתן על יכולתה של ממשלה לפרוע את חובותיה.

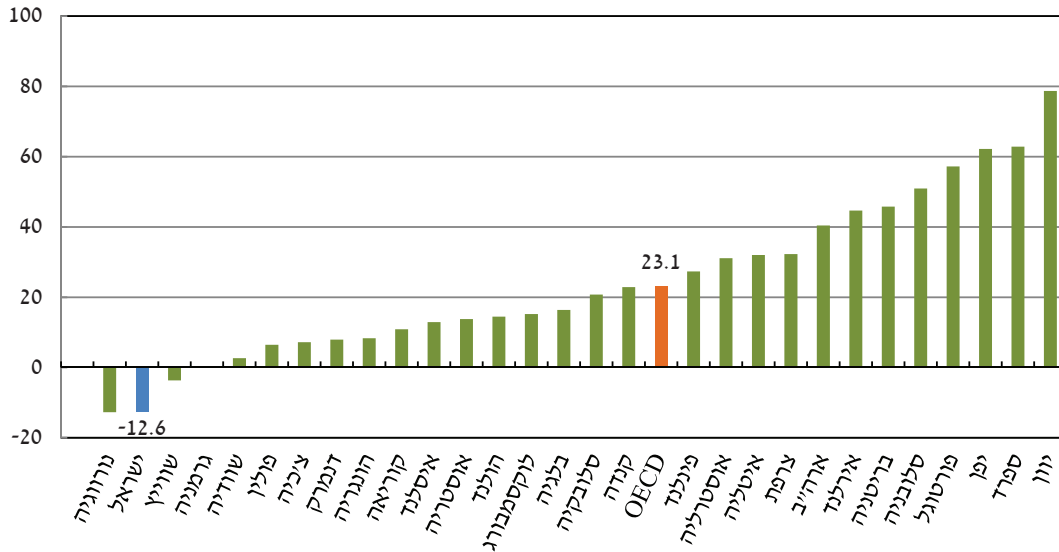
<sup>2</sup> זאת למרות הביקורת החריפה שספגו סוכנויות דירוג האשראי לפני עשור, לאחר שהורידו את הדירוגים רק בדיעבד.

<sup>3</sup> יתר על כן, הואיל והביקורת על התגובה המאוחרת של חברות דירוג האשראי בזמן המשבר הפיננסי הגלובלי ומשבר החוב האירופי נגעה במידה ניכרת במוניטין של חברות אלו, אפשר שההכרזה נטולת משמעות בעיני המשקיעים.

איור 1

השינוי שחל ביחס בין החוב הציבורי לתוצר בין 2007 ל-2017 – השוואה למדינות המפותחות

נקודות אחוז

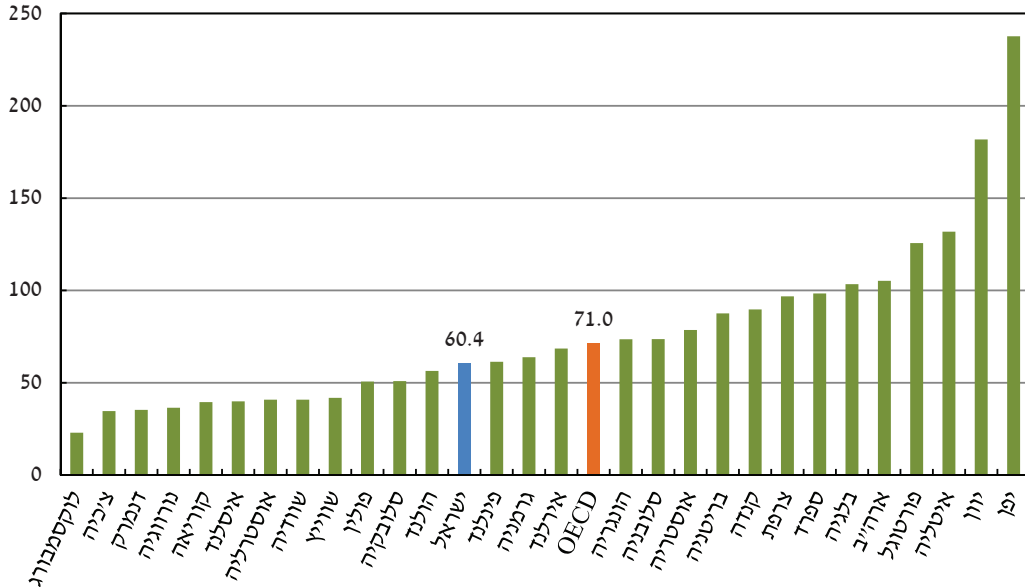


המקור: קרן המטבע הבין-לאומית ועיבודי בנק ישראל.

איור 2

היחס בין החוב הציבורי לתוצר – השוואה למדינות המפותחות, 2017

אחוזים



המקור: קרן המטבע הבין-לאומית ועיבודי בנק ישראל.

## 2. השפעה הצפויה על המשק וסקירת ספרות

העלאת דירוג צפויה לתרום לפעילות הכלכלית באופן ישיר, בעיקר דרך ירידת פרמיית סיכון האשראי של הממשלה, ובזכותה – גם זו של המגזר העסקי והמשק בכללו. זאת בהנחה שהעלאת דירוג האשראי אכן משקפת מידע מעבר לירידת הסיכון עצמה. בהתאם לכך נצפה למצוא השפעה על עלות החוב של כלל החברות במשק, על שער החליפין, על ההשקעות ועל מחירי המניות, במיוחד של החברות שנטלו אשראי. יתירה מכך, העלאת הדירוג צפויה להשפיע ישירות על המערכת הבנקאית – דרך השפעתה על איכות הנכסים במאזניהם על רווחיותם ועל הקצאת ההון המותאמת לסיכון. תרומה נוספת לפעילות עשויה לבוא לידי ביטוי גם בהחלטות ההשקעה של המשקיעים המוסדיים.

הספרות האמפירית הבוחנת את השפעת שינוי הדירוג של מדינות מוצאת השפעה חזקה ומובהקת על עלות החוב של המדינה וזליגה ברורה למגזר הפרטי<sup>4</sup>. נמצאו גם השפעות על מינוף החברות במשק, על מחירי המניות, על ההשקעות הריאליות ועל היקף הפעילות הכלכלית.

דירוג המדינה מהווה תקרה לדירוג החברות והגופים הפיננסיים הפועלים בה, ולפיכך העלאתו יכולה לשחרר את החסם העליון, אם יש כזה, וכן לזלוג ולהביא להעלאת דירוג האשראי של החברות במשק<sup>5</sup>. על פי הספרות שחקרה את הזליגה למערכת הבנקאית נמצאה השפעה מובהקת של שינוי דירוג המדינה על דירוג הבנקים הפועלים בה<sup>6</sup>. בפרט, נמצא כי במדינות מתפתחות העלאת הדירוג של המדינה מלווה בהעלאת הדירוג של הבנקים בידי כל אחת מסוכנויות הדירוג<sup>7</sup>. בספרות נמצא כי שינוי דירוג המדינה גורר השפעה ברורה על מחירי מניות הבנקים<sup>8</sup> – השפעה מובהקת כשהדירוג הורד והשפעה פחותה כשהוא הועלה. מידת ההשפעה על בנקים אינה אחידה ותלויה במאפיינים שונים – ביניהם מידת ההישענות על פיקדונות או על הכנסות שאינן מריבית, וכן הערכת הציבור לגבי מידת הנכונות הממשלתית לסייע לבנקים במקרה של משבר<sup>9</sup>.

עלייה בסיכון המדינה יכולה להשפיע גם על עלויות הגיוס של הבנקים, במיוחד דרך שוק ההון והפיקדונות הסיטוניים. לפי ניתוח של ה-BIS, סיכון המדינה, הנאמד על פי ה-CDS ודירוג המדינה, מסביר לרוב כ-30% ממרווחי איגרות החוב

<sup>4</sup> ראו:

Almeida, Cunha, Ferreira and Restrepo (forthcoming), "The real effects of credit ratings: The sovereign ceiling channel", forthcoming in Journal of Finance.

<sup>5</sup> ראו:

Durbin and Ng (2005), "The sovereign ceiling and emerging market corporate bond spreads", Journal of International Money and Finance, 24.

<sup>6</sup> ראו:

Gwion Williams, Rasha Alsakka, Owain ap Gwilym, (2013) "The impact of sovereign rating actions on bank rating in emerging markets", Journal of Banking & Finance, 37.

<sup>7</sup> ראו:

Gwion Williams, Rasha Alsakka, Owain ap Gwilym (2013), "The impact of sovereign rating actions on bank rating in emerging markets", Journal of Banking & Finance, 37.

<sup>8</sup> ראו:

Kaminsky and Schmukler (2002), "Emerging market instabilities: Do sovereign rating affect country risk and stock return?", The world Economic Review, 16.

Ismailescu and Kazemi (2010), "The reaction of emerging market credit default swap spreads to sovereign credit rating changes", Journal of Banking and Finance, 34.

<sup>9</sup> ראו:

Correa, Lee, Saprizza, and Suarez (2014), "Sovereign credit risk, Banks' Government Support, and Bank Stock Returns around the World", Journal of Money, Credit and Banking, 46.

של הבנקים. במדינות שמצבן הפיננסי מדאיג את המשקיעים שיעור זה עלול להגיע עד כ-50% (ראו CGFS 2011)<sup>10</sup>. באשר לאיכות נכסי הבנק, בנקים בעולם, ובתוכם בישראל, מחזיקים חלק משמעותי מנכסיהם באיגרות חוב ממשלתיות, בעיקר של המדינה שהם פועלים בה, כך שעליית הדירוג של אותה מדינה צפויה להשתקף ברמת הסיכון ובאיכות הנכסים שבמאזניהם (ראו CGFS 2011). ניתן לפצל את ההשפעה על מאזני הבנקים לשני ממדי זמן: ההשפעה בטווח הקצר תתבטא בעליית שווי הנכסים עם ירידת הסיכון המתומחר, עלייה שמשמעותה גידול הרווחים על תיקי איגרות החוב שבמאזני הבנקים; לעומת זאת ההשפעה בטווח הארוך תתבטא בירידת הרווחיות על אותם הנכסים, לאחר הפגמת ירידתו של הסיכון, אף כי הבנקים עשויים להתאים את הקצאת הנכסים כך שההשפעה ארוכת הטווח על רמת הסיכון ורמת הרווחיות תצטמצם.

הודעת דירוג המעבירה את חוב המדינה מדירוג ספקולטיבי (HY) לדירוג השקעה (IG) ולהפך היא בעלת השפעה, שכן גופים בעלי מדיניות השקעה שמרנית, כבנקים מרכזיים וקרנות פנסיה, נוקטים כללי השקעה המאפשרים להם להשקיע אך ורק בנכסים המדורגים בדירוג השקעה<sup>11</sup>. מאותה הסיבה רוב העבודות שנכתבו על הנושא התמקדו דווקא בהשפעתן של הודעות דירוג על משקים מתעוררים, המדורגים בדירוג ספקולטיבי או בדירוג קרוב אליו.

לסיכום, עם הממצאים הבולטים שהוזכרו בספרות נמנות את הטענות הבאות:

- 1) הודעות דירוג משפיעות באופן מובהק על תשואות איגרות החוב של מדינה ועל ה-CDS שלה, השפעה הזולגת לתשואות איגרות החוב של החברות הפועלות במשק.
- 2) נמצאה השפעה מובהקת של שינוי הדירוג המדינתי על דירוג הבנקים הפועלים באותה המדינה.
- 3) ההשפעה נצפית הן בזמן ההודעה על שינוי דירוג האשראי של המדינה והן בזמן ההודעה על שינוי תחזית הדירוג, ולעיתים בולטת בימים שלאחר ההודעות. בחלק מהמחקרים התקבלה תגובה מסוימת כבר בשבועיים שקדמו להודעות.
- 4) הודעת דירוג שלילית משפיעה יותר מהודעה חיובית, אך ישנם מחקרים שמצאו מובהקות גם במקרים של העלאת דירוג. להערכתנו, יכולת הזיהוי במבחנים אמפיריים האומדים הורדות דירוג היא חזקה יותר, בעיקר בגלל המהירות הגבוהה של ההשפעה, תוצאת "הרעש התקשורת" המלווה את ההודעה.

### 3. בחינת השפעת העלאת הדירוג של ישראל

את ההשפעה של הודעת הדירוג על פרמיית הסיכון של המדינה מקובל לבחון על פי התשואה של איגרות החוב הממשלתיות וה-CDS<sup>12</sup>. ואולם שיעור ההחזקות של המשקיעים הזרים באיגרות חוב ממשלתיות הנסחרות בארץ בסך השקעותיהם בנכסים פיננסיים בישראל אינו גבוה כלל, ובשנים האחרונות הוא אף הלך וירד (לכ-13%); לכן לא נצפה לגלות השפעה חזקה וברורה על תשואותיהן של איגרות החוב<sup>13</sup>. מפאת הקושי באמידת ההשפעה על עלות החוב הממשלתי לא בחנו את

<sup>10</sup> ראו:

Committee on Global Financial System, 2011 (CFGFS), "The Impact of Sovereign Credit Risk on Bank Funding Conditions".

<sup>11</sup> במקרים מסוימים ועדת ההשקעות נדרשת להשקיע רק בדירוג הגבוה בדרגה אחת מדירוג זה, וזאת כדי שלא ליפול במלכודת של "מלאכים נופלים" ("falling angles") - איגרות העוברות במפתיע מדירוג IG לדירוג HY.

<sup>12</sup> שיעור החוב הממשלתי במטבע חוץ עומד במחצית השנייה של 2018 על כ-14% מסך החוב הממשלתי, והוא מושפע באופן ישיר מהודעת העלאת דירוג האשראי, המזילה את עלות החוב הממשלתי. יחד עם זאת, הנזילות בסדרות של איגרות חוב אלו נמוכה מאוד, ולכן נמוכה גם יכולת זיהוי ההשפעה.

<sup>13</sup> זיהוי ההשפעה כמעט בלתי אפשרי ללא ניתוח אמפירי רחב, הבוחן מספר שינויי דירוג (בדומה למחקרים האומדים שינויי דירוג רבים במספר מדינות).

זליגת ההשפעה לכלל החברות הפועלות במשק, שנמצאה מובהקת בספרות. מאחר שמספר החברות במשק המדורגות בדירוג אשראי בין-לאומי ואינן בנקים נמוך מאוד, לא צפויה השפעה ישירה על דירוג חברות אלו. עם זאת ייתכן שהעלאת הדירוג של המדינה תגביר את התמריץ של חלק מהחברות במשק לפנות לחברות הדירוג הבין-לאומיות לשם רכישת דירוג אשראי בין-לאומי, אם לדעתן מהלך זה יביא להוזלת עלות החוב שלהן. במקרה כזה להעלאת דירוג האשראי תהיה השפעה חיובית נוספת על הפעילות הכלכלית במשק.

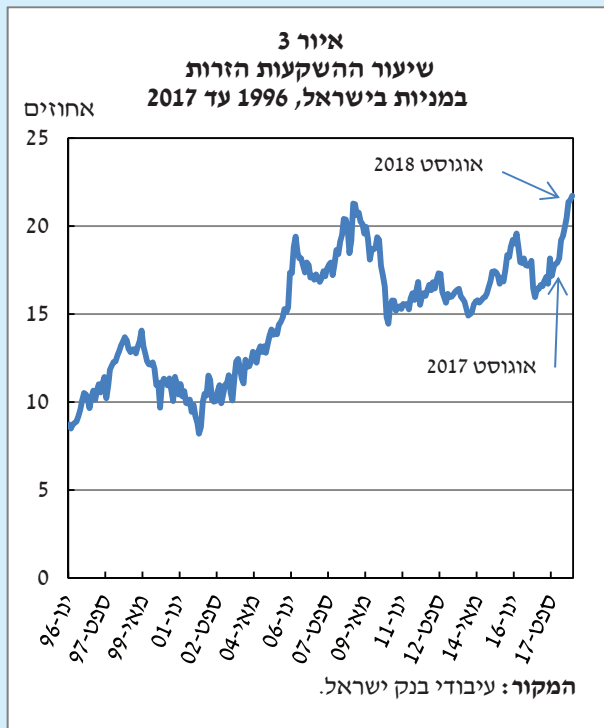
כיוון שההודעה על העלאת דירוג האשראי של ישראל העלתה את הדירוג של החוב הממשלתי הנקוב במטבע חוץ מ-(A+) ל-(AA-), שני דירוגים שהם בתוך הטווח של דירוג השקעה (IG), ההשפעה אינה צפויה להיות חזקה כפי שהתקבל בספרות. יתירה מכך, זיהוי ההשפעה במסגרת משוואת אמידה אינה משימה פשוטה, במיוחד על רקע עלייה חדה שהייתה בתשואות לפדיון של איגרות חוב ממשלתיות בארה"ב, אשר השפיעה על תמחור כלל החוב העולמי. סיבה נוספת לקושי בזיהוי נעוצה בחוסר הבהירות לגבי עיתוי ההשפעה הצפויה – בעקבות ההודעה על שיפור התחזית, בעקבות ההודעה על העלאת הדירוג, בחלוף הזמן הארוך שביניהן או אף בחודשים שלאחר ההודעה עצמה. לכן נתאר להלן את ההתפתחויות בגורמים העיקריים שנחקרו בספרות האמפירית סביב שתי ההודעות ואת השפעותיהן האפשריות שלהן על השווקים הפיננסיים. אולם כזכור ניתן גם לומר שהנתונים החזקים שהביאו להעלאת דירוג האשראי הם שהביאו גם לביצועים החזקים בשווקים הפיננסיים.

### 3.1 משקיעים זרים ושער החליפין

כיוון שהמשקיעים הזרים מחזיקים מניות בשיעור גבוה מ-70% מסך השקעותיהם בנכסים פיננסיים ישראלים נצפה לראות את עיקר ההשפעה של העלאת הדירוג בהיקף החזקות הזרים במניות, במחירי המניות בישראל, וגם בשער החליפין של השקל, שכן השקעה במניות בדרך כלל אינה מגודרת.

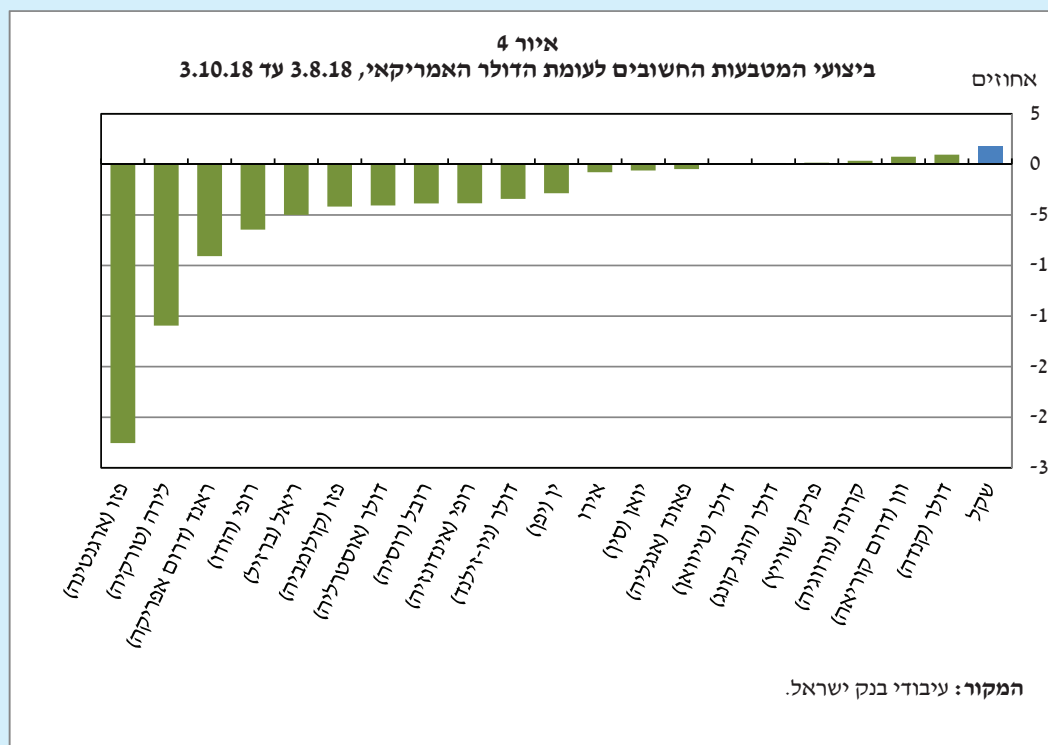
המשקיעים הזרים הגדילו משמעותית את השקעותיהם במניות בישראל מאז שעלתה תחזית הדירוג של המדינה. כפי שניתן לראות באיור 3, השיעור עלה מכ-17% בתחילת 2017 לכ-22% בספטמבר השנה<sup>14</sup>. העלייה החלה בתחילת שנת 2017, עם המומנטום החיובי בשווקים הפיננסיים בעולם, אך היא הואצה לאחר חודש אוגוסט 2017 ולא הושפעה כלל מההרעה בסנטימנט של המשקיעים, שהתרחשה בפברואר 2018 והביאה לירידות שערם משמעותיות בשווקים הפיננסיים בעולם.

המשקיעים הזרים רוכשים מניות בשוק הישראלי ללא גידור חשיפתם המטבעית<sup>15</sup>; בזאת הם תרמו להתחזקות השקל, ובחודשיים שלאחר העלאת הדירוג הוא היה החזק שבמטבעות החשובים (איור 4).



גידור חשיפתם המטבעית<sup>15</sup>; בזאת הם תרמו להתחזקות השקל, ובחודשיים שלאחר העלאת הדירוג הוא היה החזק שבמטבעות החשובים (איור 4).

<sup>14</sup> באוקטובר השנה הייתה ירידה באחזקות זרים בעקבות רכישה של חברה ע"י משקיעים זרים ומחיקתה מהבורסה.  
<sup>15</sup> עם זאת יצוין שהשקעה במניות בדרך כלל איננה מגודרת, משום שהתנודתיות בשערי המטבעות נמוכה יותר מאשר בשוקי המניות.



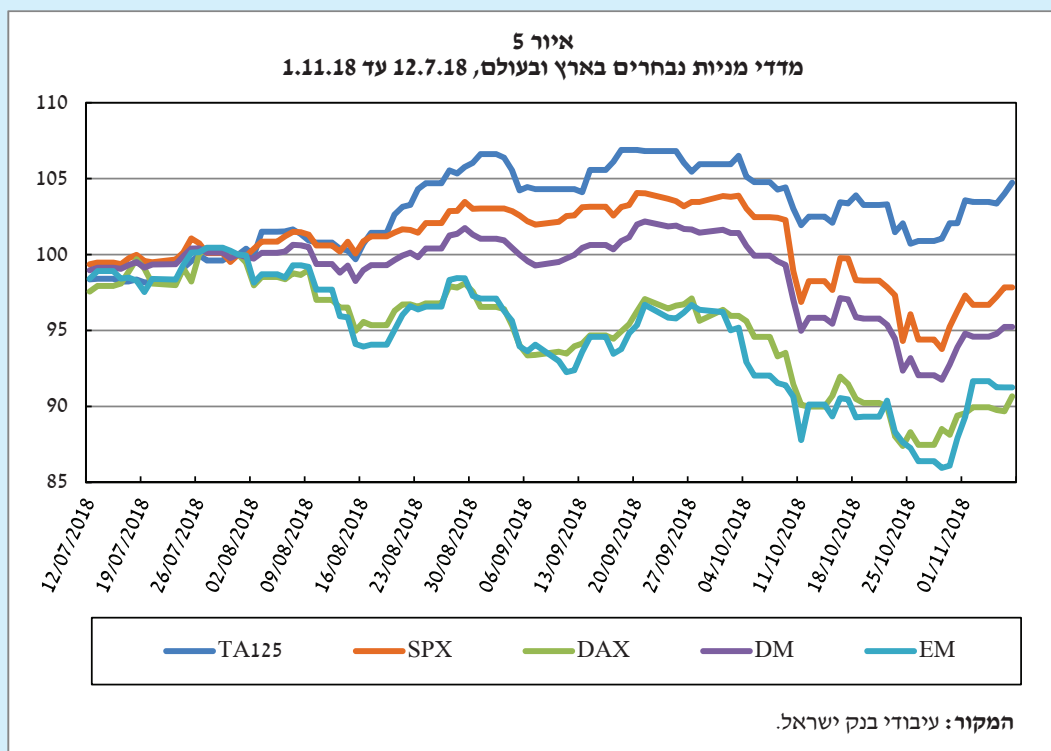
### 3.2 שוקי המניות

על פי ההשערה, שנמצאה כאמור מובהקת בספרות העולמית, ירידה של סיכון המדינה מפחיתה את עלות המימון של כלל החברות במגזר העסקי, במיוחד הפיננסי. בכך היא מאיצה את הביקוש לאשראי חדש, הפעילות הכלכלית בו תגדל בהתאמה, ומחירי המניות ייטו לעלות. ואכן, כפי שניתן לראות באיור 5, עליית המחירים בישראל סביב ההודעה על העלאת דירוגה הייתה גבוהה בהשוואה בין-לאומית.

מהנתונים עולה כי בניגוד לתקופה שחלפה מאז המשבר העולמי ועד לחודש יולי השנה, שבה מדד מחירי המניות בישראל הניב תשואות חסר ניכרות לעומת מדדי המניות במשקים המפותחים, הרי מאז חודש אוגוסט השנה נרשמו בישראל תשואות יתר ביחס למדדי המניות של כל המדינות שהושווא אליה.

בחינת מדד מחירי מניות הבנקים ומדד מחירי המניות של החברות הפיננסיות מצביעה על עליות גבוהות במיוחד ביחס למדד ת"א-125, הכולל את החברות הגדולות במשק, בחלון הזמן שבין תחילת אוגוסט 2017 לסוף אוגוסט 2018; מדד מניות הבנקים עלה ב-10% יותר ממדד 125. נציין כי ביום המסחר לאחר ההודעה על שיפור בתחזית הדירוג באוגוסט 2017 מדד מניות הבנקים עלה ב-2.2% יותר ממדד ת"א-125. מאז סוף חודש אוגוסט 2017 ההתפתחויות במדד מניות הבנקים תאמו להתפתחויות במדד ת"א-125 ושמרו על ביצועי היתר שהושגו. ממצאים אלו נתמכים בספרות האמפירית, שלפיה ההשפעה של שינוי בדירוג על מניות הבנקים צפויה להיות חזקה יותר מאשר על מניות אחרות.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> ביצועי היתר של מניות הבנקים בישראל בלטו במיוחד על רקע הסנטימנט השלילי לגבי מניות הבנקים בעולם, בעיקר האירופיות, שירדו באותה תקופה בכ-25%.



### 3.3 הבנקים

אשר להשפעתה של העלאת הדירוג על הקצאות ההון של הבנקים<sup>17</sup> – זו עשויה להשפיע לחיוב על משקל סיכון האשראי, על חובות במטבע חוץ של ממשלת ישראל, על חובות של "ישויות סקטור ציבורי" (כפי שהן מוגדרות בנוהל בנקאי תקין) וגם על חובות לבנקים אחרים בישראל. שכן, משקל הסיכון המיוחס לחובות אלו נגזר מסיכון המדינה, ועלייה של דירוג המדינה צפויה להשתקף בהקטנה של משקל הסיכון ושל הקצאת ההון הנדרשת בגין סוג זה של חובות. עם זאת, כיוון שחשיפות הבנקים במטבע ישראלי לממשלת ישראל משוקללות גם ללא העלאת הדירוג במשקל סיכון של 0%, ומשקל החשיפה לממשלת ישראל במטבע חוץ ולתאגידים בנקאיים אחרים בישראל הוא זניח, ההשפעה על הקצאת ההון בבנקים בגינם אינה צפויה להיות משמעותית. אשר לחשיפות הבנקים לתאגידים בעלי דירוג בין-לאומי – השפעתן על הקצאת ההון תבוא לידי ביטוי רק אם דירוג המדינה אכן ישפיע על הדירוג של תאגידים אלה במידה שתביא לסיווגם בקבוצה שמשקל הסיכון שלה נמוך יותר. נכון להיום, מספר התאגידים הישראליים המדורגים בדירוג בין-לאומי אינו משמעותי, ועל כן סביר שלהעלאת הדירוג לא תהיה השפעה ניכרת על הקצאת ההון, לפחות בטווח הקצר. אשר לחשיפות הבנקים לחברות שאינן מדורגות בדירוג בין-לאומי – משקל הסיכון לא ישתנה ויישאר 100%<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> על פי הוראות הפיקוח בעניין מדידה והלימות הון, הגישה הסטנדרטית – סיכון אשראי (נב"ת 203).

<sup>18</sup> חשוב לציין שנכון לרגע זה, הואיל ורק חברת דירוג אחת העלתה את דירוג האשראי של המדינה, ההשפעה של שינוי זה אינה באה לידי ביטוי בכל הבנקים, וזאת משום שלפי הוראות הפיקוח הבנקים אינם יכולים לבחור באופן סלקטיבי "cherry picking" – את הדירוגים המועדפים על ידם מתוך הדירוגים שמספקות חברות דירוג האשראי החיצוניות השונות. הבנקים צריכים לקבוע עם איזו חברת דירוג אשראי חיצונית ברצונם לעבוד (אחת או יותר) ומחויבים לעשות שימוש בדירוגים שלה, לכל סוג חוב, הן לצורך שקלול הסיכון והן לצורך ניהול הסיכון. אם ולחוב יש רק דירוג אחד שניתן על ידי חברת הדירוג שנבחרה על ידי התאגיד הבנקאי, דירוג זה ישמש לצורך קביעת משקל הסיכון של החוב. אך אם ישנם שני דירוגים שניתנו על ידי שתי חברות דירוג שונות שנבחרו, שדורגו בסיכון שונה, יש לבחור את משקל הסיכון הגבוה יותר, כלומר את הדירוג הנמוך יותר. כך אם יש שלושה דירוגים או יותר, הבנק יתייחס לשני הדירוגים הטובים ביותר, ויישם משקל הסיכון המתאים לדירוג הנחות מבין שניהם.

#### 4. סיכום

תיבה זו מציגה ממצאים ראשוניים בדבר השפעות חיוביות אפשריות של העלאת תחזית דירוג האשראי של המדינה ושל העלאת הדירוג בפועל על שוקי ההון של ישראל. על רקע הקשר החזק בין עיתוי ההודעה על העלאת הדירוג של ישראל לעיתוי ההתפתחויות החיוביות בשווקים הפיננסיים בישראל ביחס להתפתחויות בשווקים הפיננסיים העולמיים, ובפרט בהתחשב בעוצמתו הבולטת של השקל לאחר ההודעה, תיבה זו מראה כי העלאת הדירוג עשויה לתרום תרומה חיובית לפעילות הכלכלית במשק.

חשוב לזכור כי העלאת דירוג האשראי חלה בנקודת זמן מסוימת, אך מידת השפעתה על ביצועים כלכליים, ובמיוחד על ההשקעה, תלויה בביצועים טובים לאורך זמן – דבר שמחייב התמדה בהסתכלות קדימה, כולל בחשבונות הממשלה. חברות דירוג האשראי מקנות חשיבות רבה במיוחד להתפתחות החוב הציבורי, וזו תלויה בהחלטות העתידיות במשק.



## תיבה 2: הנדל"ן המניב בישראל

- המערכת הפיננסית בישראל חשופה לענף הנדל"ן המניב יותר מאשר לכל ענף אחר במשק. להערכתנו היקף האשראי שניתן בישראל לענף עומד על 140 מיליארד ש"ח, והם מהווים כ-16% מהאשראי למגזר העסקי. כ-100 מיליארד ש"ח מתוכם ניתנו לחברות הציבוריות שאת יציבותן הפיננסית אנו מנתחים, ורוב הסכום הזה ניטל כאג"ח תאגידיות נסחרות (אלה מהוות 35% מהאג"ח התאגידיות בארץ, ללא בנקים וביטוח).
- שטחיהם של הנכסים המניבים (במונחי מ"ר) גדלו בין 2009 ל-2017 בכ-3% לשנה בממוצע, והגידול התרכז בנכסים למשרדים ולמסחר. בד בבד עלה משמעותית השווי ההוגן של הנדל"ן המניב, אך עלייה זו מתונה מעלית השווי של הנדל"ן למגורים. שטחי המסחר תופסים נתח משמעותי מהשווי ההוגן של סך הנכסים המניבים, גם בהשוואה בין-לאומית.
- רווחיות החברות הציבוריות בענף הנדל"ן המניב נובעת במידה רבה מרווחי שערך – הממוצע השנתי בין 2010 ל-2017 עומד על כ-46% מהרווח לפני מס שהשיגו כלל החברות.
- בין 2009 ל-2017 שיפרו חברות הנדל"ן המניב את הפרופיל הפיננסי. משנת 2011 לא חל שינוי משמעותי בהיקף החוב הפיננסי, אף על פי שהשערוכים המצטברים גדלו במשך הזמן.
- בין 2009 ל-2017 נמחקו חברות נדל"ן מניב שהפרופיל הפיננסי שלהן טוב פחות מפרופיל החברות שנותרו סחירות בבורסה. מתוך 19 החברות שנמחקו, 10 נמחקו עקב הסדר חוב.
- בין 2009 ל-2017 ירדה משמעותית ההשקעה בנכסים מניבים בחו"ל אך פיזורה הגאוגרפי עלה. את הירידה המשמעותית בהחזקות במדינות מפותחות קיזזה חלקית הגדלת החזקות באזורים מפותחים פחות.
- היות שהמערכת הפיננסית חשופה לנדל"ן המניב, והיות שהענף נטל חלק משמעותי במשברים פיננסיים שונים, יש לנטר אותו. אך מאחר שבישראל קיים מחסור בנתונים (כגון מחירי הנכסים, שיעורי התפוסה ודמי השכירות למ"ר), ניתן לנתח את המגמות בו רק בדיעבד ועל יסוד הדוחות הכספיים. הדבר מקשה על הניסיון לזהות מבעוד מועד אם מתפתח סיכון מערכתי.

### 1. מבוא

השיח הציבורי על הנדל"ן בארץ מתמקד בשנים האחרונות בעליות במחירי הנדל"ן למגורים, שכן יש להן חשיבות רבה הן מבחינת הסיכונים היציבותיים והן מבחינת הרווחה החברתית. לעומת זאת, הדיון בנדל"ן שאינו למגורים נדחק מעט לשוליים, אף שהסיכונים הטמונים בענף זה גדולים וגם כן נושאים חשיבות. עליות מתמשכות במחירי הנדל"ן המניב, לצד רישום רווחי שערך, עשויים ליצור למשק סיכונים יציבות חדשים.

מגזר הנדל"ן המניב בישראל מתואר באיור שבנספח א', והוא כולל בעיקר נכסים למשרדים, למסחר ולתעשייה. במדינות רבות מגזר זה כולל גם נכסים למלונאות ולמגורים (כולל מקבצי דיור, דיור מוגן ובתי הורים), אולם בארץ הוא התרחב רק לאחרונה לחלק מנכסים אלה – בעיקר לדיור המוגן ובמידה זניחה גם למגורי דיירים. פעילות הענף מתאפיינת בכך שמשקיעים (כמו ישויות עסקיות, קרנות ריט<sup>1</sup> וגופים מוסדיים) לרוב קונים את הנכסים במטרה להשכירם לישויות עסקיות אחרות.

בסקירה זו נציג תחילה את הסיכונים הטמונים בענף הנדל"ן המניב ואת המוטיבציה לניתוח. בסעיף 2 נתאר את הנתונים ואת שיטת הניתוח. בסעיף 3 נציג את תחום הנדל"ן המניב בישראל בנקודת הזמן הנוכחית (סוף 2017), וזאת לפי פילוחים שונים, בהשוואה בין-לאומית ובהשוואה לנקודת זמן מוקדמת יותר (סוף 2009); בסעיף 4 נדון בשינויים שחלו במשך הזמן ביציבות הפיננסית של חברות הנדל"ן המניב בארץ; לסיכום נתייחס להצעות לגבי צעדים מקרו-יציבותיים שיש לנקוט בענף הנדל"ן המניב, ונדון בצורך להחיל צעדים דומים בישראל.

<sup>1</sup> REIT – Real Estate Investment Trust

### 1.1. חשיפות המערכת הפיננסית לענף הנדל"ן המניב

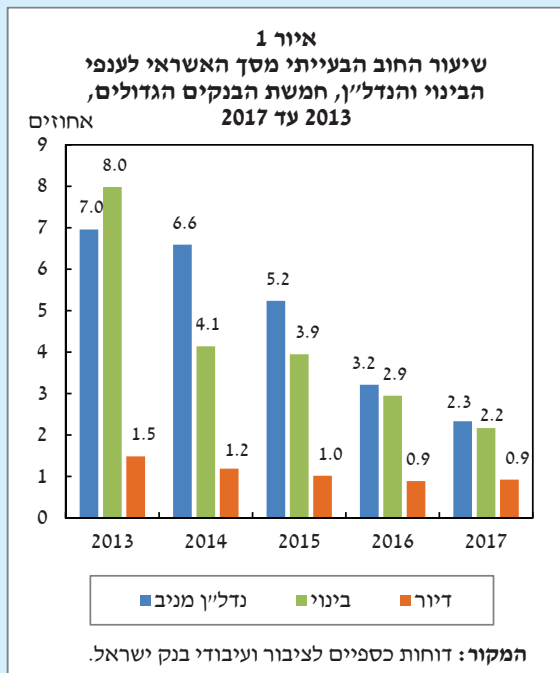
המערכת הפיננסית בישראל חשופה לענף הנדל"ן המניב יותר מאשר לכל ענף אחר במשק:

- להערכתנו האשראי שניתן בישראל לענף מגיע ל-140 מיליארד ש"ח – כ-10% מהאשראי במשק וכ-16% מהאשראי למגזר העסקי. כ-100 מיליארד מתוכם ניתנו לחברות הציבוריות שאת יציבותן הפיננסית אנו מנתחים בסעיף 4, ורוב הסכום הזה (כ-74 מיליארד) ניטל כאג"ח תאגידיות נסחרות (אלה מהוות 35% מהאג"ח התאגידיות בארץ, ללא בנקים וביטוח).
- לחברות הציבוריות בענף נתח גדול בשווי השוק – 16% מסך השווי של התאגידים הנסחרים במשק (ללא בנקים וביטוח).
- חמשת הבנקים הגדולים מעמידים לענף הפעילות בנדל"ן (בעיקר נכסים מניבים) אשראי שהיקפו 59 מיליארד ש"ח, ואלה מהווים 14% מהאשראי המאזני למגזר העסקי ו-6.6% מפעילות הבנקים בישראל.
- החברות הציבוריות הפועלות בענף מחזיקות כ-65% מסך הנכסים המניבים במשק (מבוסס על אומדן, ראו נספח ב', [1]).
- להערכתנו הגופים המוסדיים מחזיקים כ-12% מסך הנכסים המניבים במשק (השקעה ישירה בנדל"ן מניב). נוסף לכך הם משקיעים בענף בעקיפין, באמצעות מניות, אג"ח והלוואות ישירות.

### 1.2 גורמי הסיכון והמוטיבציה לניתוח

כפי שמראה הספרות בעולם<sup>2</sup>, מגזר הנדל"ן המניב מתאפיין בשלושה גורמי סיכון עיקריים: (1) מחזוריותו גורמת לתנודתיות גבוהה במחירי הנכסים; (2) אופי הכנסותיו מגדיל את התלות במחזורי העסקים במשק; (3) הפעילות בענף מתאפיינת במינוף גבוה. שלושת גורמי הסיכון הללו, הן כשלעצמם והן בסינרגיה אחד עם השני, מאיצים את הפרו-מחזוריות של הענף ואת הסיכון שמשבר בו יוביל למשבר במשק כולו.

התנודתיות בענף משפיעה על המערכת הפיננסית גם עקב מאפייני ההלוואות הניתנות לו (Ellis and Naughtin), במיוחד בהשוואה למאפייני ההלוואות הניתנות לענף הנדל"ן למגורים: המשקיעים בנדל"ן מניב לרוב מתאגדים כישות משפטית נפרדת (הפסדם מוגבל לגובה ההון העצמי שהם השקיעו) בשעה שההלוואות לדיוור מבנקים בישראל נחשבות ל-full recourse. לכן בנדל"ן המניב יש ללווים תמריץ קטן יותר להימנע מחדלות פירעון. יתרה מכך, ההלוואות לענף הנדל"ן המניב נחשבות למסוכנות יותר, והדבר בא לידי ביטוי בשיעורי החוב הבעייתי מתוך ההלוואות שחמשת הבנקים הגדולים מעמידים לענף הנדל"ן השונים – הפעילות בנדל"ן, הבינוי וההלוואות לדיוור (איור 1).



<sup>2</sup> ראו (Ellis and Naughtin (2010), Benford and Burrows (2013), Olszewski (2013), ESRB (December, 2015)

בספרות מדגישים כי אף שהמשבר הפיננסי האחרון החל מבעיה במחירי הנדל"ן למגורים, ענף הנדל"ן המניב נמנה עם הגורמים שנטלו במשבר חלק משמעותי: ברוב המדינות הוא גרם לבנקים ולנותני אשראי שיעור הפסדים גבוה יותר מאשר הנדל"ן למגורים, ואחת העדויות הבולטות לכך נעוצה בעובדה שמחירי הנדל"ן המניב במבחר מדינות ירדו בשנות המשבר יותר ממחירי הנדל"ן למגורים. גם במשברים כלכליים שהתרחשו במדינות סקנדינביה, באירלנד ובבריטניה היווה הנדל"ן המניב גורם משמעותי להאצת המשבר (Olszewski).

קיימת אפוא היתכנות ממשית שמשבר בענף הנדל"ן המניב יתגלגל למאזניהם של הבנקים ונותני האשראי. היות שהמערכת הפיננסית חשופה אליו במידה רבה, ולנוכח הסיכונים שפורטו לעיל, משבר כזה עלול להוביל למשבר פיננסי במשק. זאת ועוד, הספרות הרלוונטית בעולם קושרת גם כן בין ענף הנדל"ן המניב לבין היציבות הפיננסית של המשק. מכאן המוטיבציה לניתוח הענף בארץ.

## 2. מקור הנתונים והמתודולוגיה

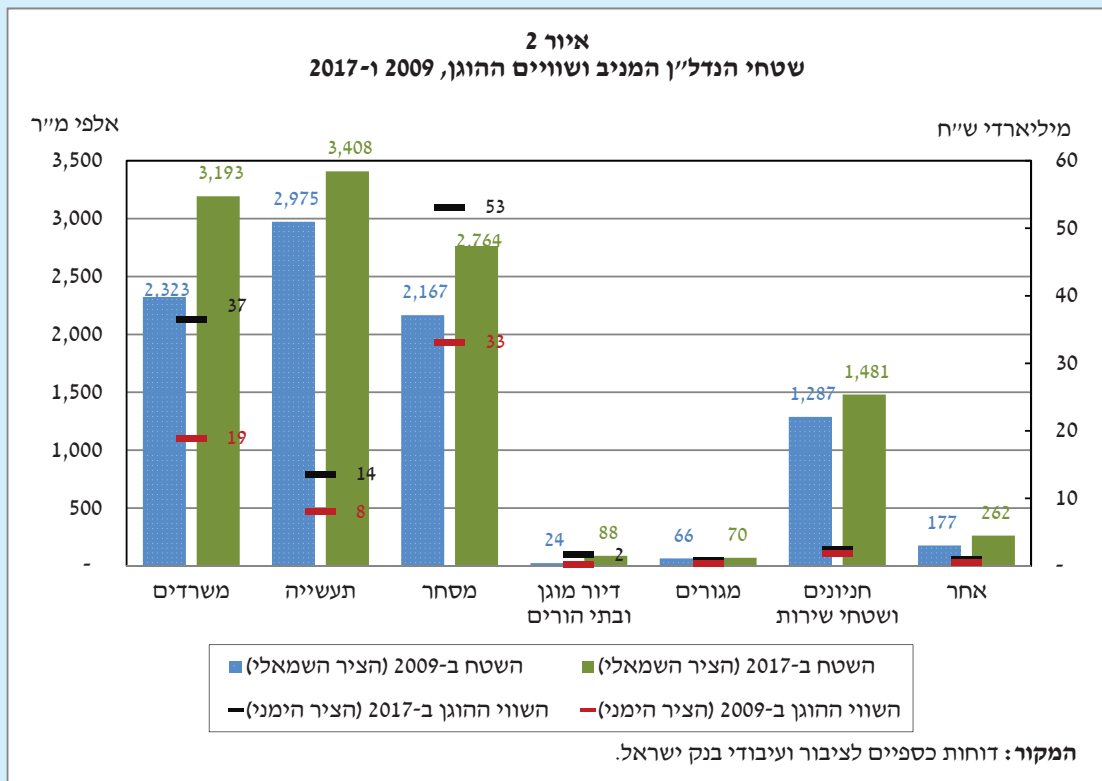
אחד האתגרים הגדולים בחקר הנדל"ן המניב בישראל נובע ממחסור בנתונים רלוונטיים לצורך ניתוח מספק ואיכותי. במקומות רבים בעולם קיים מידע זמין שמשמש לניתוח הענף (מחירי נכסים, שיעורי תפוסה, דמי שכירות למ"ר, שיעורי היוון, ועוד), אך בארץ זמינות הנתונים נמוכה ולעיתים הם אינם נגישים כלל. לכן השתמשנו בעיקר בדוחות הכספיים שמפרסמות החברות הציבוריות ובמידה מסוימת גם בדיווחי הגופים המוסדיים; נוסף לכך השתמשנו בנתון התקופתי שמפרסם השמאי הממשלתי הראשי.

מפאת המחסור במידע עלינו להדגיש כי אף שלהערכתנו החברות הציבוריות והגופים המוסדיים מחזיקים בשיעור גבוה מהנכסים המניבים (כ-75%—80%), הניתוח אינו מכסה את כל הענף בישראל. זאת ועוד, מתחילת התקופה הנבדקת הצטמצם מספר החברות הנסחרות בבורסה, בפרט החברות שעוסקות בנדל"ן המניב, ולכן ההשוואה בין 2009 ל-2017 מתמקדת רק בחברות שדיווחו לבורסה בשתי השנים. נספח ב' מתאר בהרחבה את איסוף הנתונים ואת חישובינו.

## 3. הנדל"ן המניב בארץ

שטחי הנדל"ן המניב שמחזיקות החברות הציבוריות התרחבו ב-2009—2017 בכ-25% (כ-3% לשנה בממוצע): הם צמחו מ-9,020 אלפי מ"ר בסוף 2009 ל-11,267 אלפי מ"ר בסוף 2017. עיקר הגידול בתקופה שנבחנה נובע מגידול בשטחי המשרדים והמסחר (הוא מגיע לכ-1,467 אלפי מ"ר). גם בשטחי התעשייה חל גידול, אך שיעורו קטן יותר (איור 2). במונחי השווי ההוגן תמונה זו מתחדדת. השווי ההוגן של שטחי הנדל"ן המניב גדל בתקופה הנבחנת בכ-73% (כ-46 מיליארד ש"ח): הוא עלה מ-63 מיליארדי ש"ח בסוף 2009 ל-109 מיליארדים בסוף 2017, ובחלק מתתי-הענפים התרחבו הפערים משמעותית (איור 2).

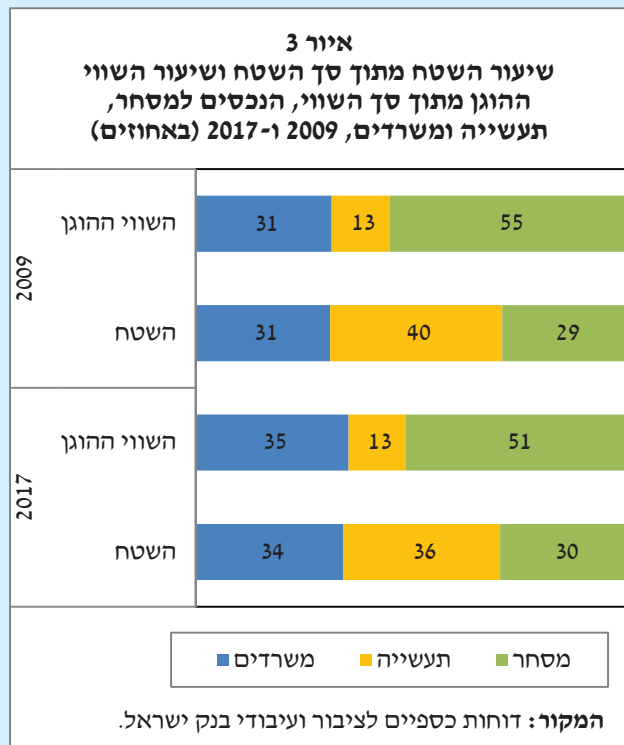
ההסתכלות במונחי השווי ההוגן מבליטה את המידה שבה חברות הנדל"ן המניב והגופים המוסדיים חשופים לענף המסחר. כדי לחדד את המגמה בחנו את שיעור השטח מסך השטח ואת שיעור השווי ההוגן מסך השווי ההוגן רק בשלושת תתי-הענפים העיקריים – תעשייה, מסחר ומשרדים. כפי שמראה איור 3, המסחר תופס את החלק הקטן ביותר במונחי שטח ואת החלק הגדול ביותר במונחי השווי ההוגן (למעלה מ-50%). האיור מחדד מגמה נוספת: השטחים למשרדים ולמסחר גדלו על חשבון השטחים לתעשייה.



**3.1. העלייה בשווי הנכסים המניבים**

המגמה המעניינת ביותר בתקופה הנבחנת היא העלייה בשווי ההוגן ובמחירי הנכסים. כדי להעריך אותה חישבנו את השווי ההוגן (בש"ח) למ"ר של כל אחד מסוגי הנכסים המניבים ב-2009 וב-2017 (ראו נספח ב', [2]), וכך אמדנו את שיעור העלייה במחיריהם במהלך התקופה (לוח 1).

כפי שמראה לוח 1, בראש הדירוג נמצא השווי ההוגן למ"ר של שטחי המסחר, אך שיעור העלייה בשווי ההוגן שלהם (27.4%) נמוך יחסית לנתונים המקבילים לגבי שטחי המשרדים והתעשייה (40.4% ו-46.1%, בהתאמה). ייתכן כי הדבר נובע ממגמות הביקוש וההיצע שנוצרו בהתאם לתמורות בשנים האחרונות: הביקוש לשטחי משרדים ופארקים טכנולוגיים גדל משמעותית לאור התפתחות ענף ההיי טק<sup>3</sup>; מנגד, הביקוש לשטחי מסחר התמתן, לאחר שנים שבהן הוא גבר, ובמקביל התרחב הביקוש לשטחי לוגיסטיקה ואחסנה (מסווגים תחת "תעשייה") בשל המהפכה



<sup>3</sup> ראו סקירות ענפיות שחברת הדירוג "מעלות" מפרסמת על הנדל"ן המניב בישראל (מאי 2017 ויולי 2018).

**לוח 1**  
**השווי ההוגן למ"ר, 2009 ו-2017**

שיעור השינוי בשווי (באחוזים)	השווי ההוגן (בש"ח) למ"ר		
	2017	2009	
40.4	11,296	8,044	משרדים
46.1	3,977	2,722	תעשייה
27.4	18,574	14,578	מסחר
23.4	13,659	11,072	דיור מוגן ובתי הורים
85.3	11,691	6,310	מגורים
16.6	1,637	1,404	חניונים ושטחי שירות

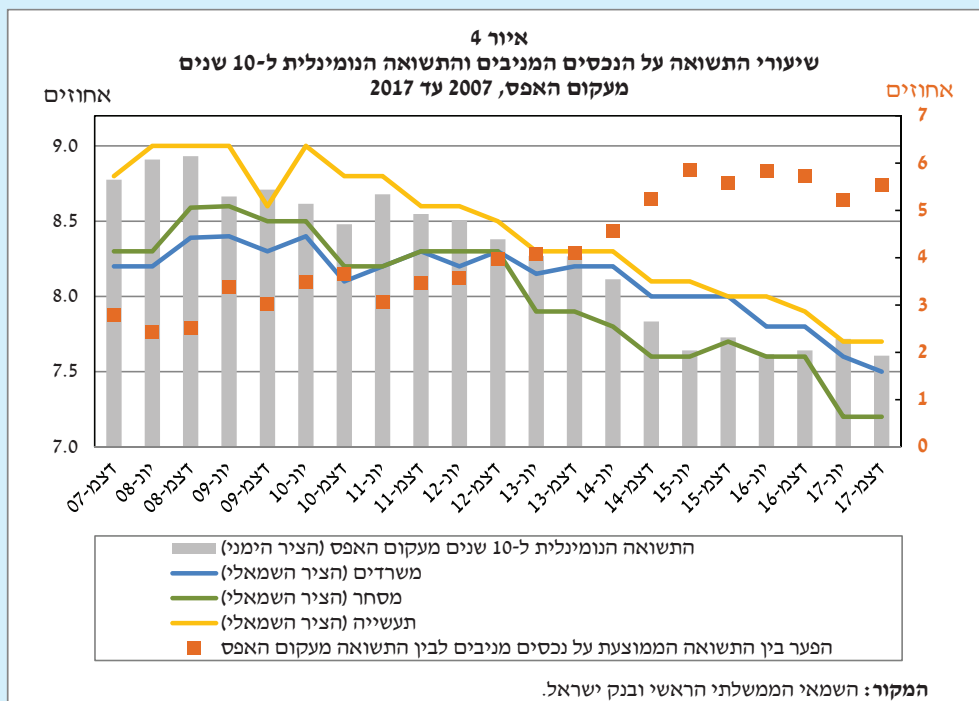
**המקור:** דוחות כספיים לציבור ועיבודי בנק ישראל.

הטכנולוגית שהובילה צרכנים להשתמש במסחר מקוון. כאשר משווים את העלייה במחירי הנדל"ן שאינו למגורים לעלייה במחירי הנדל"ן למגורים, חרף השוני הרב במאפייני הנכסים, מוצאים כי הראשונה מתונה יותר: נתוני הלמ"ס מראים כי מ-2009 עד 2017 עלה הממוצע השנתי של מדד מחירי הדירות בבעלות הדיירים ב-84%.

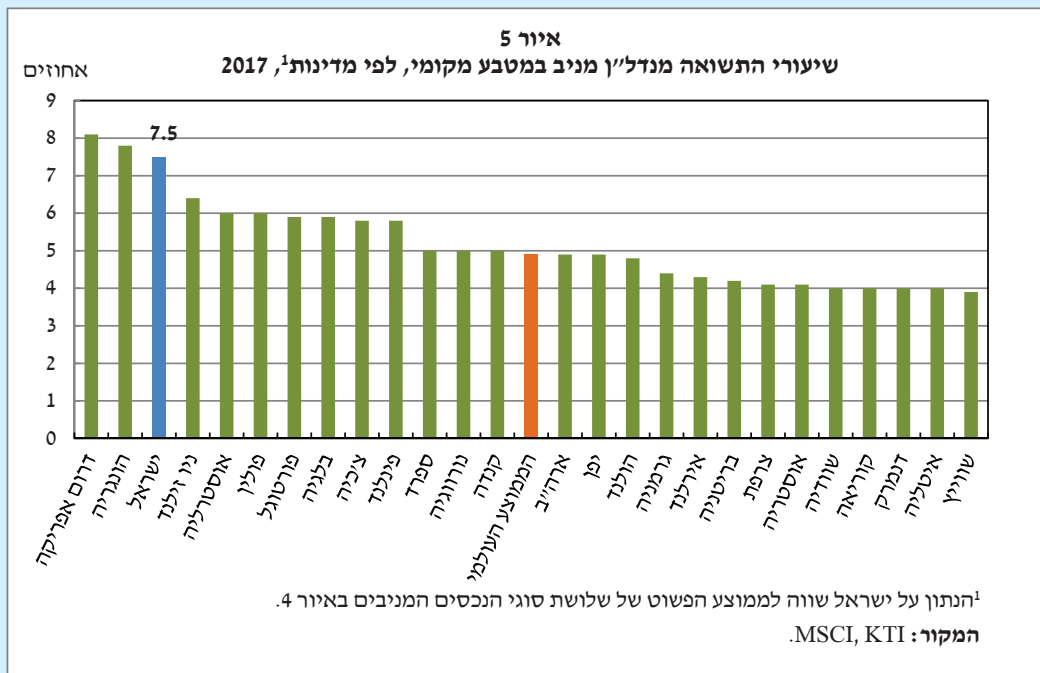
### 3.2. שיעורי התשואה על נכסים מניבים

תמונת מראה לעלייה בשווי ההוגן של הנכסים המניבים מצטיירת כאשר בוחנים את שיעורי התשואה עליהם<sup>4</sup>. שיעורים אלה לקוחים מהנתון החצי שנתי שהשמאי הממשלתי הראשי מפרסם אחת לתקופה<sup>5</sup>.

כפי שמראה איור 4, שיעורי התשואה מכל סוגי הנכסים ירדו במרוצת השנים, וסביר להניח כי הירידה נובעת מכך ששוויים ההוגן עלה במקביל לירידת הריבית במשק (אי לכך הירידה שחלה במהלך התקופה בתשואה הנומינלית ל-10 שנים מעקום האפס). לעומת זאת, הפער בין התשואה מנכסים מניבים לבין התשואה הנומינלית ל-10 שנים מעקום

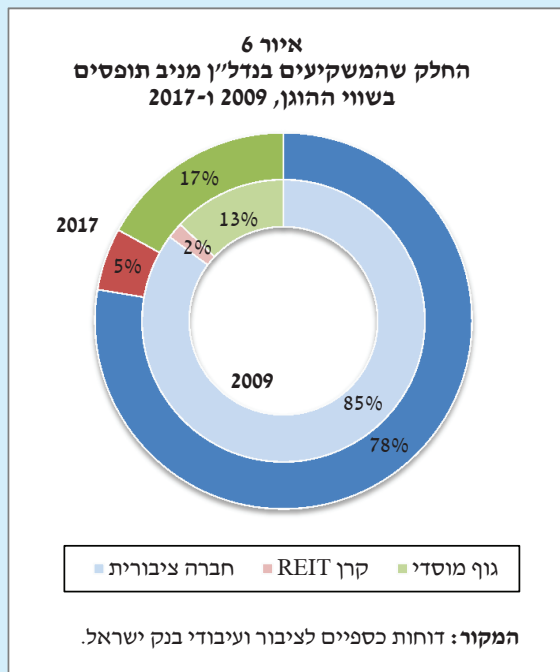


<sup>4</sup> שיעור התשואה שווה ליחס בין דמי השכירות שנבעו מהנכס (נהוג להשתמש ב-NOI, Net Operating Income) לבין שווי ההוגן. <sup>5</sup> הנתונים מבוססים על מדגם של שמאיות נכסים. לשם המחשה, במחצית השנייה של 2017 נאספו נתונים על 850 נכסים מניבים מ-35 ערים ברחבי הארץ.



האפס עלה כמעט פי שניים. עוד מראה האיור כי לאורך התקופה שיעורי התשואה על נכסים לתעשייה גבוהים משיעורי התשואה על נכסים למסחר ומשרדים. ניתן לקשור זאת לכך שנכסים לתעשייה מתאפיינים בסיכון גבוה יותר (למשל מפני שאוכלוסיית השוכרים קטנה יותר, מפני שקשה לשנות את ייעודם ומפני שלמיקומם הגאוגרפי – שולי הערים – יש ביקוש נמוך יותר).

יצוין כי אף ששיעורי התשואה ירדו הם עדיין גבוהים בהשוואה בין-לאומית (איור 5), דבר שעשוי להעיד כי דמי השכירות בארץ גבוהים יחסית.



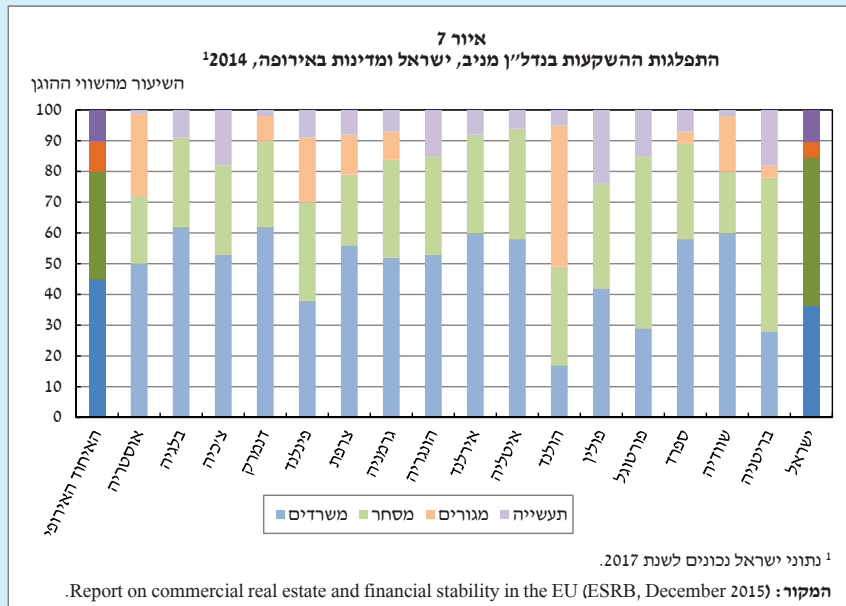
### 3.3 המשקיעים בנדל"ן מניב

עיקר הניתוח עד כה התמקד בתאגידים המדווחים לבורסה (חברות ציבוריות וקרנות ריט נסחרות). אולם גם הגופים המוסדיים משקיעים באופן ישיר בנדל"ן מניב. בהשוואה לשנת 2009 ניכר כי המוסדיים וקרנות הריט הגדילו את חלקם בענף ואילו החברות הציבוריות הקטינו אותו (איור 6). את התנהגות המוסדיים ניתן לקשור לחיפוש אחר תשואה גבוהה שכן התקופה הנבדקת התאפיינה בריביות נמוכות. מגמת הגידול אצל קרנות הריט קשורה יותר להתפתחות בחקיקה: חוק קרנות הריט נחקק בשנת 2005 והוא מעניק להן הקלות מס. בינואר 2016 עבר חוק לתיקון פקודת מס הכנסה, והוא מציע הקלות מס לקרנות ריט שמשקיעות בנדל"ן למגורים בשכירות. כיום יש בישראל ארבע קרנות ריט, ואחת מהן הוקמה בשנת 2016 לצורך פעילות בנדל"ן מניב למגורים.<sup>6</sup>

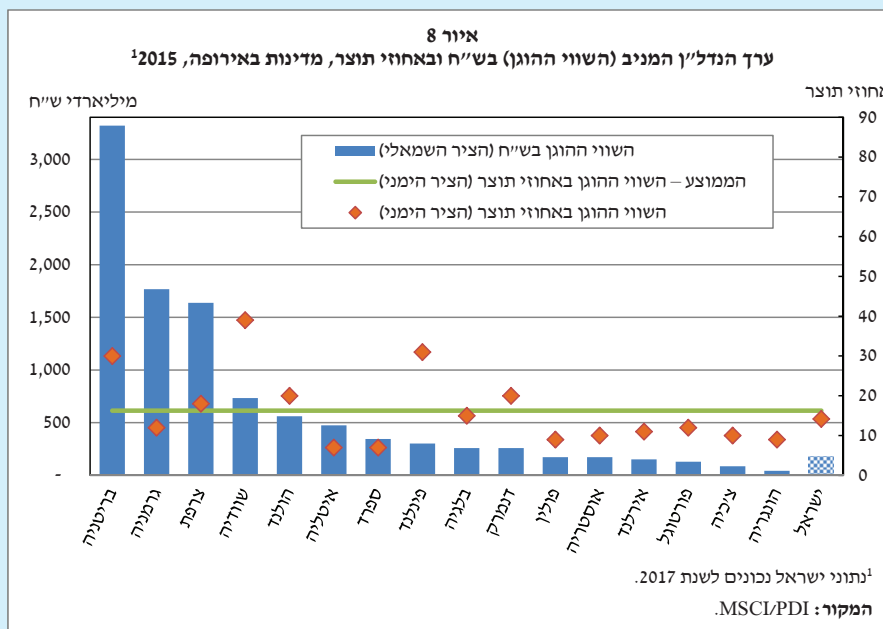
<sup>6</sup> אולם בדוחות הכספיים של הקרן לא ניתן גילוי מספק לשטחי הנדל"ן המניב שהיא מחזיקה, ולכן לא התחשבנו בנתונה.

3.4. השוואה למדינות אירופה

ניתחנו את התפלגות ההשקעות במונחי השווי ההוגן לפי סוגי הנכסים המניבים, והשווינו אותה להתפלגות באירופה (נספח ב', [3]). כפי שמראה איור 7, הנדל"ן למסחר תופס בישראל חלק גדול יותר מהממוצע באירופה, המשרדים תופסים חלק קטן מהממוצע, ושטחי התעשייה תופסים חלק דומה לממוצע. לגבי הנדל"ן למגורים ניכר שבדומה לישראל, במדינות רבות אין השקעה בנדל"ן מניב למגורים אלא רק בשיעורים זניחים (אולם ייתכן שהדמיון נובע ממחסור במידע זמין הן בישראל והן באירופה).



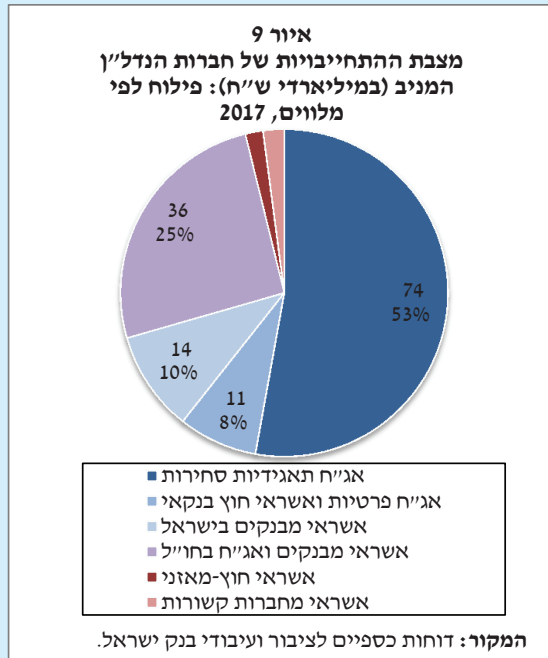
כאשר בוחנים את ערך הנדל"ן המניב באחוזי תוצר (איור 8), מוצאים כי הנתון בישראל נמוך מהממוצע באירופה אך דומה לנתון במדינות רבות, ולכן ניתן להעריך כי ישראל אינה חריגה במובן זה. לגבי ישראל נציין כי ב-2017 השווי ההוגן של הנדל"ן המניב היווה כ-14% מהתוצר הנומינלי (במחירים שוטפים), בעוד שב-2009 הוא היווה כ-11% (ראו נספח ב', [4]).



#### 4. ניתוח היציבות הפיננסית של החברות לנדל"ן המניב בישראל

##### 4.1. מצבת ההתחייבויות של החברות הציבוריות לנדל"ן מניב

נכון לסוף 2017 יש לחברות הציבוריות לנדל"ן מניב חוב פיננסי שהיקפו 135 מיליארד ש"ח, ועוד אשראי שהיקפו כ-5 מיליארדי ש"ח מחברות קשורות וממקורות חוץ-מאזניים (איור 9). כ-36 מיליארד ש"ח מהחוב הפיננסי מקורם בחו"ל, והיתר (כ-100 מיליארד ש"ח) מקורו בישראל. יותר ממחצית האשראי מקורה באג"ח שמחזיק הציבור בארץ (74 מיליארד ש"ח), וסכום זה מהווה כ-35% מסך האג"ח התאגידיות בארץ, ללא בנקים וביטוח. החישובים מפורטים בנספח ב', [5]. האשראי מהבנקים בארץ אינו גבוה במיוחד (כ-14 מיליארד ש"ח), וניתן לשער כי החברות הסחירות מעדיפות להשתמש באג"ח סחירות מפני שהן מהוות מקור מימון זול יותר מהלוואה בנקאית, ומפני שהיצע האשראי בבנקים מוגבל בשל מגבלת החבות הענפית. מבחינת המועדים לפירעון ההתחייבויות ניכר כי חברות הנדל"ן המניב גייסו לטווחי זמן ארוכים יותר מאשר יתר החברות הבורסאיות: הן יפרעו רק 36% מהתחייבויותיהן בשלוש השנים הקרובות (2018–2020), בשעה שיתר החברות הבורסאיות יפרעו 47%. ניתן



להסיק אפוא כי העלאות הריבית הצפויות בשנים אלו ישפיעו על חברות הנדל"ן המניב פחות מכפי שישפיעו על יתר החברות הבורסאיות.

##### 4.2. אפיון החברות

פילחנו את החברות הציבוריות בענף לחמש קבוצות לפי אופי פעילותן, מאחר שלחלקן יש גם פעילות נדל"ן מניב בחו"ל<sup>7</sup> ו/או פעילות ייזום או בנייה. לוח 2 מציג נתונים נבחרים עליהן ל-31/12/2017, ביניהם החלק שכל קבוצה תופסת בשווי השוק ובאג"ח התאגידיות. אפיון החברות מלמד על רמת הסיכון הנשקף מכל קבוצה למשק הישראלי ולענף הנדל"ן המניב בארץ. לשם המחשה, ככל שיותר חברות עוסקות בנדל"ן מניב בחו"ל כך גובר הסיכוי שמשברים בענף בחו"ל יתגלגלו לארץ. זאת ועוד, כאשר חברות עוסקות בייזום/בנייה, הפרויקטים מתבצעים לרוב בליווי בנקאי, ולכן הבנק המלווה מפקח על החברה באופן צמוד יותר.

<sup>7</sup> סיווגנו חברות פעילות בחו"ל אם היקף פעילותן בחו"ל עומד על 10% לפחות.



לוח 2

ריכוז נתונים נבחרים על חברות הנדל"ן המניב בישראל, לפי מאפיין הפעילות, 31 בדצמבר 2017

התאמת נתוני הדוחות הכספיים בגין חברות מאוחדות <sup>3</sup> סה"כ	מניב בארץ + ובחולל + ייזום/בנייה	מניב בארץ + ייזום/בנייה	מניב בארץ ובחולל	מניב בחולל	מניב בארץ	מספר החברות
	57	6	7	13	7	24
	96.0	9.7	12.9	23.6	1.9	47.9
	15.9	1.6	2.1	3.9	0.3	7.9
	74.2	13.2	9.1	22.7	2.2	27.0
	35.1	6.2	4.3	10.7	1.1	12.8
135.1	-14.8	149.9	29.3	12.8	61.0	9.3
202.9	-26.5	229.4	38.2	24.1	74.4	16.9
	0.61	0.72	0.55	0.63	0.56	0.56

סך שווי השוק (מיליארדי ש"ח)  
 חלקן בשווי השוק<sup>1</sup> (באחוזים)  
 סך האג"ח הסחירות בבורסה בישראל (מיליארדי ש"ח)  
 חלקן באג"ח התאגידיות הסחירות בארץ<sup>2</sup> (באחוזים)  
 סך החוב הפיננסי בדוח הכספי (מיליארדי ש"ח)  
 סך הנדל"ן להשקעה בדוח הכספי (מיליארדי ש"ח)  
 ממוצע המינוף

<sup>1</sup> מתוך סך שווי השוק של החברות הציבוריות (ממוצע תקופתי), ללא בנקים וביטוח

<sup>2</sup> מתוך סך האג"ח התאגידיות בארץ, ללא בנקים וביטוח

<sup>3</sup> התאמה זו נערכה כיוון שיש 6 חברות שנתוניהן מאוחדים על ידי חברות האם, ואלה נכללות גם כן בלוח.

המקור: דוחות כספיים לציבור ועיבודי בנק ישראל.

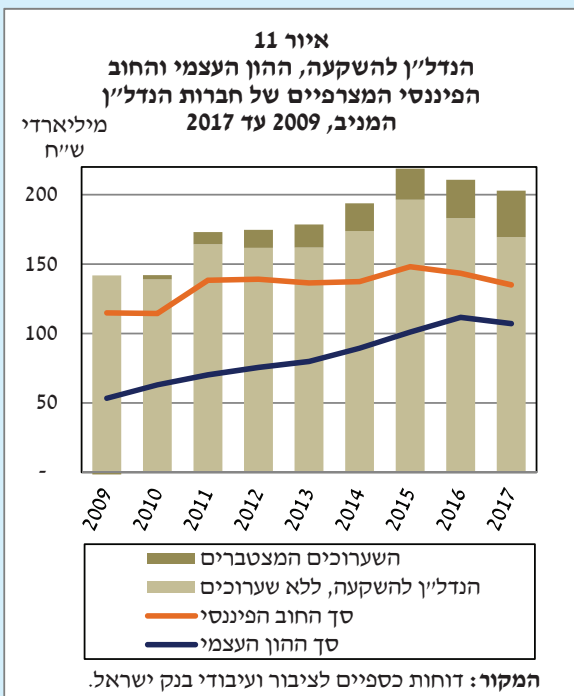
4.3. רווחי שערך

אחת ההתפתחויות הרלוונטיות ביותר לענף הנדל"ן המניב קשורה בכך שחברות ישראליות נסחרות עברו לפני עשור לתקני החשבונאות הבין-לאומיים (IFRS). המעבר לתקינה הבין-לאומית אפשר לחברות הנדל"ן המניב לרשום את הנכסים בספריהן לפי השווי ההוגן. מדי תקופה החברות רושמות בדוחות הכספיים רווחים או הפסדים מהשינויים בשווי הנדל"ן להשקעה. מאיור 10 ניתן ללמוד כי מדובר בחלק משמעותי מאוד של רווחיות החברות – הממוצע בתקופת הניתוח עומד על כ-46% מהרווח לפני מס המצרפי.

צבירה של רווחי שערך לאורך זמן עשויה ליצור סיכון מכמה היבטים: במאמר מ-2017 מראים החוקרים כי חלוקת דיווידנדים מרווחי שערך מגדילה משמעותית – פי שלושה – את הסיכון של פירמה להיקלע לחדלות פירעון<sup>8</sup>; כמו כן, רישום של רווחי שערך בגין עליית השווי של הנכסים מגדיל את החשיפה לירידות מחירים בענף; והעיקר: צבירת הרווחים עלולה לגרום לחברות להגדיל את גיוסי החוב כנגד נכסי הנדל"ן



<sup>8</sup> גביוס, חן ושטינברג (2017), "דיווידנדים מרווחים בלתי ממומשים והסיכון לחדלות פירעון".

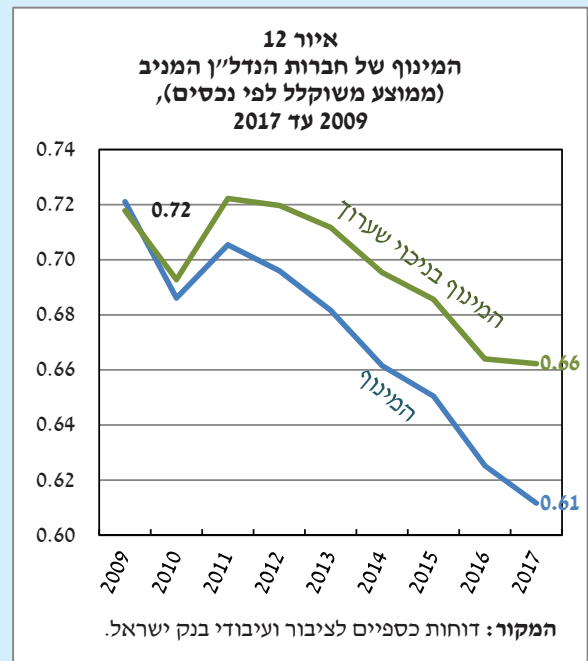
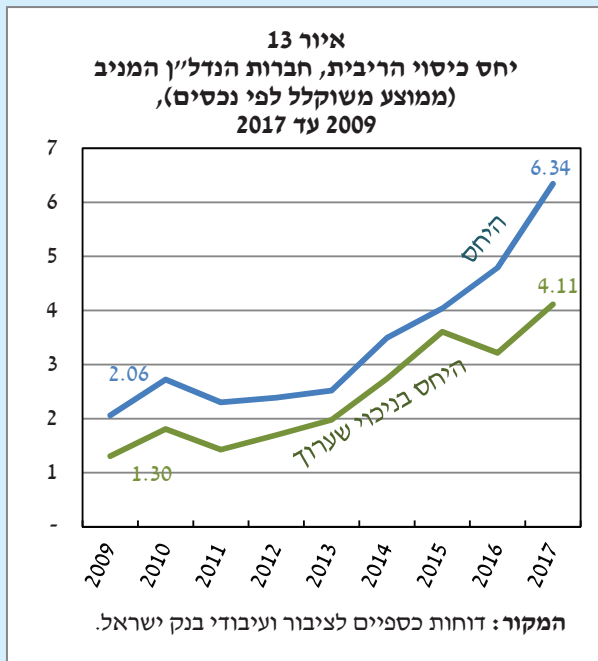


המשוערכים או להציג ירידה במינוף, וכך להסוות פעילות ממונפת מסוכנת יותר. כדי לבחון אם אלה הם פני הדברים הפרדנו את נכסי הנדל"ן להשקעה בספרים לשני מרכיבים: השערוכים המצטברים וערך הנדל"ן להשקעה ללא השערוכים (ראו נספח ב', [6]). מאיור 11 ניתן ללמוד כי ערך החוב הפיננסי לאו דווקא עלה באופן מתואם עם שערוכי הנדל"ן: משנת 2011 הוא נותר ברמה קבועה יחסית (כ-140 מיליארד ש"ח בממוצע), ולא חל בו שינוי משמעותי אף על פי שהשערוכים המצטברים גדלו לאורך זמן. אנו מסיקים מכאן שרישום השערוכים לא הרע את הפרופיל הפיננסי של החברות.

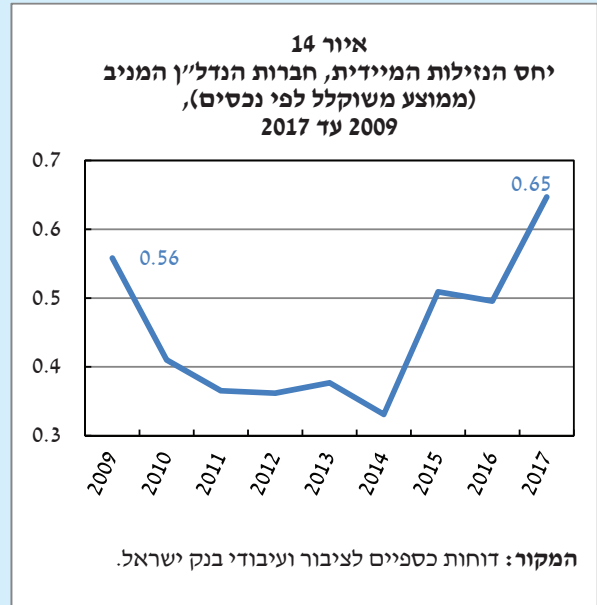
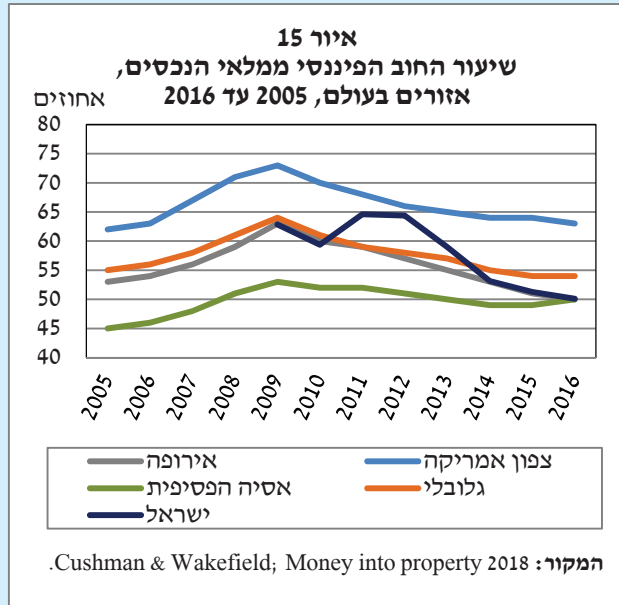
**4.4 יחסים פיננסיים**

כדי לנתח את היציבות הפיננסית של חברות הנדל"ן המניב בחנו שלושה יחסים פיננסיים: המינוף, כושר הפירעון והנזילות (ראו נספח ב', [7]). במידה שהדבר רלוונטי חישבנו את היחסים גם בניכוי שערוכים. כפי שמראים איורים 12–14, משנת 2009 חל שיפור ביחסים הפיננסיים של החברות בענף, גם בניכוי שערוכים: ממוצע המינוף והנזילות המיידית

מציגים מגמת שיפור, ויחס כיסוי הריבית ב-2017 גבוה פי שלושה מהיחס ב-2009<sup>9</sup>. את השיפור ביחס הכיסוי ניתן לקשור הן לעלייה ברווחיות התפעולית של החברות והן לירידה בהוצאות המימון (החוב הפיננסי לא השתנה באופן משמעותי אף שחברות הנדל"ן המניב ערכו גיוסים ערים בשוק האג"ח, ועובדה זו מלמדת כי הן בעיקר החליפו חוב יקר בחוב זול, על



<sup>9</sup> מיחס הכיסוי מנוכה השערוך ב-2009 השמטנו תצפית חריגה: חברה אחת רשמה שערוכים שליליים גדולים בגין פעילות בחו"ל בעקבות המשבר הפיננסי. לולא השמטנו את התצפית היה היחס מנוכה השערוכים עומד על 3.81.



רקע הריבית הנמוכה, וכך הקטינו את הוצאות המימון). השיפור בכל היחסים הפיננסיים מובהק סטטיסטית (95%) במבחן א-פרמטרי, למעט יחס המינוף בניכוי שערוכים.

בהקשר של ירידת המינוף חשוב לציין כי מדובר במגמה כלל עולמית. כפי שמראה איור 15, עד לשנות המשבר גדל המינוף באזורים רבים בעולם, והחל משנים אלה הוא הצטמצם. לגבי ישראל אפשר לראות כי משנת 2009 המינוף יורד (אומנם באופן בלתי רציף) ומגיע לערך הנמוך ביותר מבין המינופים באזורים שנבחנו<sup>10</sup>.

#### 4.5 מחיקת חברות נסחרות

משנת 2009 אנו עדים לקיטון במספר החברות הנסחרות בבורסה, בפרט חברות נדל"ן מניב. כיום נסחרות 57 חברות כאלה בשעה שבסוף 2009 נסחרו 73: 19 נמחקו, 3 התמזגו לתוך חברות אחרות, ורק 6 נוספו. חישובנו את שלושת היחסים הפיננסיים הנידונים (נכון לסוף 2009) לכל החברות שנסחרו בבורסה ב-2009, וכן לקבוצת החברות שנסחרו בבורסה אז ואינן נסחרות כיום. כפי שמראה לוח 3, הפרופיל הפיננסי של האחרונות טוב פחות מהפרופיל הפיננסי של החברות שנסחרו ב-2009 ונסחרות גם כיום: שלושת היחסים אצלן טובים הרבה פחות. כלומר בשנים שחלפו מ-2009 נמחקו חברות נדל"ן מניב שהפרופיל הפיננסי שלהן טוב פחות מהפרופיל של החברות שנשארו סחירות בבורסה. הדבר משתקף גם בסיבות למחיקה: מתוך 19 החברות שנמחקו 10 נמחקו עקב הסדר חוב (8 פורקו או הפכו לבלתי פעילות ו-2 הפכו לפרטיות).

**לוח 3**  
**יחסים פיננסיים נבחרים (ממוצע משוקלל לפי נכסים), 31 בדצמבר 2009**

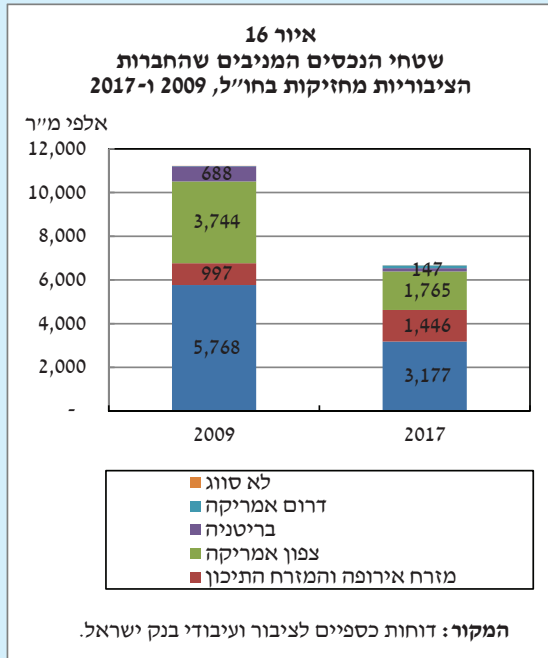
יחס הנזילות	יחס כיסוי הריבית	המינוף	
0.56	2.06	0.72	חברות שנסחרו ב-2009 וב-2017
0.50	1.85	0.75	כל החברות שנסחרו ב-2009
0.24	1.06	0.85	חברות שנסחרו ב-2009 אך לא ב-2017

המקור: דוחות כספיים לציבור ועיבודי בנק ישראל.

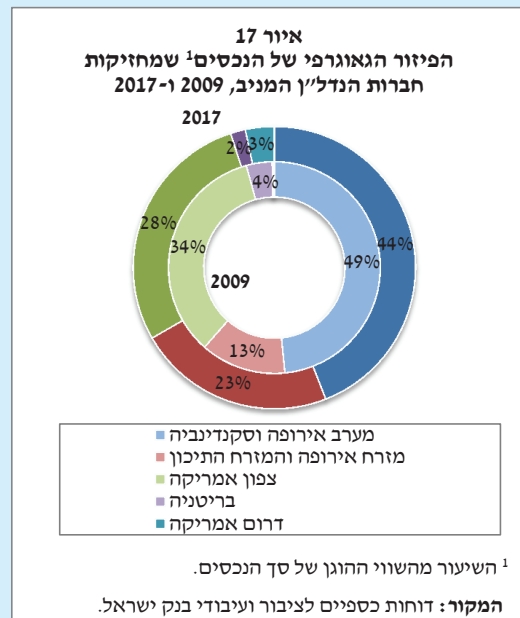
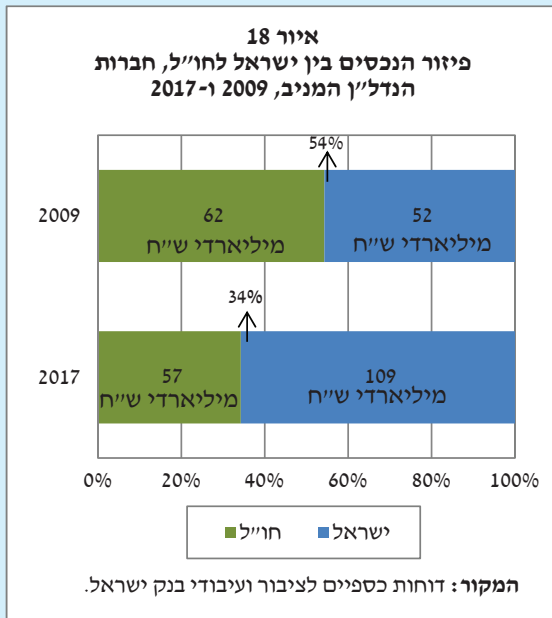
<sup>10</sup> כדי לקבל השוואה תקפה חישובנו את שיעור החוב ממלאי הנכסים של קבוצת חברות הנדל"ן המניב בארץ בלבד.

**4.6. החשיפה לנכסים מניבים בחו"ל**

השוואה בין 2009 ו-2017 מעלה כי ההשקעה בנכסים מניבים בחו"ל ירדה משמעותית. הירידה נובעת מירידה בהחזקת נדל"ן במדינות מפותחות, שכן באזורים מפותחים פחות חלה דווקא עלייה (איור 16). כלל החברות הפועלות בנדל"ן מניב (החברות שנתחו בסעיף 3) החזיקו בסוף 2017 6,664 אלפי מ"ר בחו"ל, בשעה שבסוף 2009 הן החזיקו 11,216 אלפי מ"ר (כלומר השטח ירד ב-41% כמעט). במונחי השווי ההוגן<sup>11</sup> הסתכמה ההשקעה ב-2017 בכ-60.4 מיליארד ש"ח ואילו בסוף 2009 היא הסתכמה בכ-79.7 מיליארדים (השווי ירד בכ-24%). מכאן שהקיסון בהיקפי ההשקעה בחו"ל הצטמצם הודות לעלייה בשווי ההוגן. החשיפה לחו"ל בקרב החברות שנסחרו הן ב-2009 והן ב-2017<sup>12</sup> – בסוף 2017 החזיקו חברות אלה 6,285 אלפי מ"ר, בשעה שבסוף 2009 הן החזיקו 9,035 אלפי מ"ר. הירידה המשמעותית ביותר התרחשה בהחזקה במדינות צפון אמריקה – כ-49% במדינות מערב אירופה וסקנדינביה גם כן התרחשה ירידה אם כי בשיעור נמוך יותר, כ-32%. עלייה נרשמה במדינות מזרח



אירופה והמזרח התיכון. כלומר ניכר כי במקביל לירידה בהשקעה בחו"ל גדל הפיזור הגאוגרפי (איור 17). כפי שמראה איור 18, במונחי השווי ההוגן לא חל שינוי משמעותי בחשיפה לחו"ל: 57 מיליארד ש"ח בסוף 2017 לעומת 62 מיליארד בסוף 2009 (ירידה של כ-9%). אולם בתמהיל חל שינוי ניכר: ב-2009 הקצו החברות 54% מהשווי ההוגן לנכסים מניבים בחו"ל (ו-46% לנכסים מניבים בארץ), בשעה שב-2017 הן הקצו לחו"ל רק 34% מהשווי (ו-66% לישראל).



<sup>11</sup> יצוין כי ב-2017 נתוני השווי ההוגן כוללים את הנדל"ן שהמוסדיים מחזיקים בחו"ל ישירות, אך היקפיו אינם גדולים כיוון שלרוב המוסדיים משקיעים בנדל"ן בחו"ל באמצעות חברות מוחזקות בלתי סחירות.  
<sup>12</sup> אנו מתמקדים בהן כי יש חברות שנמחקו במהלך התקופה, ונוסף לכך יש חברות שלא נותחו בחלק זה מאחר שעיקר פעילותן אינו נדל"ן מניב.

**5. סיכום**

ענף הנדל"ן המניב בארץ עבר תמורות רבות ב-2009—2017, והן נובעות מגורמים אחדים: ההתפתחות הטכנולוגית שהובילה למסחר מקוון, סביבת הריבית הנמוכה, שינויים בתקינה החשבונאית, משברים כלכליים ופיננסיים בעולם, התפתחות בחקיקה, ועוד.

ניתוחינו העלו, ראשית, כי במרוצת השנים נרשמה עלייה ניכרת במחירי הנכסים מכל הסוגים (למשרדים, לתעשייה ולמסחר), אך שיעורה מתון משיעור העלייה במחירי הנדל"ן למגורים.

שנית, שטחי הנכסים המניבים (במונחי מ"ר) גדלו, בעיקר הנכסים למשרדים ולמסחר. שטחי המשרדים והפארקים הטכנולוגיים גדלו באופן נרחב יותר משטחי המסחר, על רקע הביקוש הגובר מצד חברות היי טק ונותני שירותים. שטחי התעשייה גדלו אף הם, אך בשיעור קטן יותר. כאשר בוחנים את הנכסים בהקמה שהחברות הציבוריות מחזיקות, מוצאים כי היצע של נכסים מניבים לשטחי לוגיסטיקה (מסווגים תחת "תעשייה") לא יתרחב באופן משמעותי בשנים הקרובות. עובדה זו עשויה ליצור פערים בין היצע לביקוש שכן ענף הנדל"ן מתאפיין בהיצע קשיח ואילו הביקוש לשטחי אחסנה ולוגיסטיקה עשוי לגדול מכיוון שצרכנים עוברים למסחר מקוון וקמעונאיות רשת נכנסות לישראל.

במקביל הביקוש לשטחי מסחר עשוי לרדת עקב המסחר המקוון (Amazon Effect), תהליך שמתרחש בכמה אזורים בעולם<sup>13</sup> ולאחרונה גם בישראל, ועקב קריסתן של כמה רשתות אופנה<sup>14</sup>. ההשלכות על חברות הנדל"ן המניב עשויות לבוא לידי ביטוי בירידה בשיעורי התפוסה ובדמי השכירות (יצוין כי חוזי ההתקשרות קשיחים לרוב, ולכן ההשפעה על חברות הנדל"ן המניב אינה ניכרת בשלב זה). התפתחות כזו עלולה להוביל לירידה במחירי הנדל"ן המניב למסחר ולפגיעה בתזרימי המזומנים, וזו מצידה תשפיע על חברות רבות בשל חשיפתן הגדולה לענף המסחר (במונחי שווי הוגן, גם בהשוואה לאירופה). אולם לחברות יש אפשרות להסב שטחי מסחר ללוגיסטיקה וכך להקטין את היקף ההשפעה.

שלישית, חברות הנדל"ן המניב בארץ שיפרו את הפרופיל הפיננסי: היחסים הפיננסיים מצביעים על מגמת שיפור, הרווחיות התפעולית של חברות הנדל"ן המניב גדלה ברמה המצרפית, ופעילות החברות כיום ממונפת פחות מאשר בעבר ומבוססת יותר על ההון העצמי. זאת ועוד, לאורך השנים פעלו החברות למחזורי חוב, על רקע סביבת הריבית הנמוכה, וכך הפחיתו את הוצאות המימון שלהן. במקביל לשיפור במאפיינים הפיננסיים חלה ירידה משמעותית למדי בחשיפה של חברות הנדל"ן המניב לחו"ל, והפיזור הגאוגרפי גדל. אולם מאחר שהחברות הקטינו את החשיפה לחו"ל והגדילו את החשיפה לארץ, הדבר עלול ליצור בעיה מסוימת במקרה שיפרוץ בענף משבר שמקורו בישראל.

יש להדגיש כי קריסה של ענף הנדל"ן המניב נטלה חלק משמעותי במשברים פיננסיים באזורים נרחבים בעולם, אך בישראל לא נמצאה עדות לתופעה דומה. ייתכן כי ההסבר לכך נעוץ בביקושים גוברים לשטחי נדל"ן מניב, בעיקר למסחר ולמשרדים, שיעורי תפוסה גבוהים, צמיחה כלכלית וריבוי טבעי גבוה.

אולם ייתכן כי השיפור באיתנות הפיננסית והגאות במחירי הנכסים משקפת את הפרו-מחזוריות של ענף הנדל"ן המניב. שינויים כלל-משקיים – ביניהם ירידה בשיעורי התפוסה, ירידה בדמי השכירות, או לחלופין עלייה בשיעורי ההיוון – עשויים להוביל לירידות חדות במחירי הנכסים ולירידה בפדיונות, וגורמים אלה יובילו לפגיעה ביחסי המינוף, כושר החוזר והנזילות. זאת ועוד, המגמות החיוביות שתמרו לצמיחת הנדל"ן המניב ולחזוק איתנותו הפיננסית, על רקע התנאים הפיננסיים המקלים, עלולות להתהפך ולהובילו למשבר. לכן יש לנטר את הענף לפחות במידה שמנטרים את הנדל"ן למגורים. הנתונים החלקיים על הענף, זמינותם הנמוכה והמחסור במידע (כגון מחירי הנכסים, דמי השכירות למ"ר, שיעורי התפוסה, ועוד) מעידים שכמעט לא ניתן לנטר את הענף בארץ.

<sup>13</sup> ראו MSCI (Feb, 2018), Retail Apocalypse: Should Mall Owners Be Worried?

<sup>14</sup> הרחבה מופיעה בדוח היציבות הפיננסית מיוני 2018, תחת הכותרת "חוסנו של המגזר העסקי".

Olszewski מתאר, על יסוד משברים קודמים, פעולות שיכולות לסייע לבנקים מרכזיים לגבש מדיניות מקרו-יציבותית כדי להתמודד עם הגאות והשפל בענף הנדל"ן המניב. פעולות אלה כוללות בין השאר מעקב אחר מחירי הנכסים המניבים, גיבוש שיטה הולמת לשערוך נכסים, ויצירת מסד נתונים עשיר דיו כדי לנתח את הקשר בין מחזורי העסקים למחזורי המחירים. Allen F. and K. Rogoff מציעים גם הם שורת צעדים, חלקם נוגעים להיבטי מיסוי שונים. Benford and Burrows מתארים צעדים שהוועדה ליציבות פיננסית בבריטניה נקטה בקשר לבנקים וחברות השקעה, כמו התאמה של דרישות ההון לסוגי חשיפה ספציפיים, כולל נכסים מניבים.

בישראל יש לבנקים מגבלת חבות ענפית ולכן חשיפתם לענף הנדל"ן המניב מוגבלת במידה מסוימת. עם זאת, יש צורך במעקב צמוד יותר אחר הענף ומחירי הנכסים ובניתוח שלהם, כדי לסייע לבנק המרכזי ולקובעי המדיניות לזהות בו מצבי גאות ושפל. ניתוח כזה יאפשר להציע במידת הצורך עוד צעדים מקרו-יציבותיים שנועדו להתמודד עם מצבים כאלו.

#### **6. ביבליוגרפיה**

Allen F. and K. Rogoff (2011). Asset prices, financial stability and monetary policy. Chapter 3.1 in The Riksbank's inquiry into the risks in the Swedish housing market. Bank of Sweden.

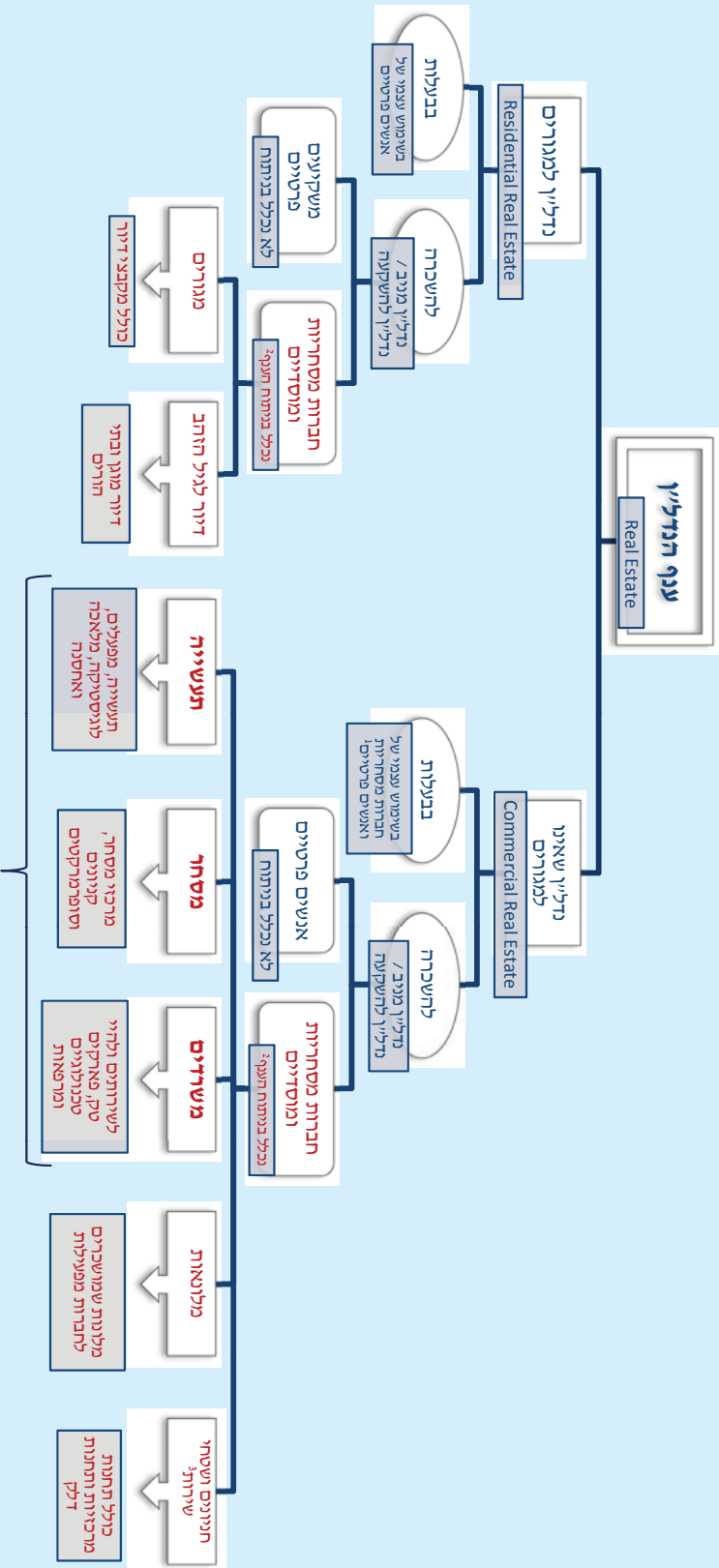
Benford J. and O. Burrows (2013). Commercial property and financial stability. Bank of England Quarterly Bulletin 2013 Q1.

Ellis, L. and Naughtin, C. (2010), "Commercial Property and Financial Stability – An International Perspective", Reserve Bank of Australia Bulletin, June Quarter 2010.

ESRB) December ,(2015 Report on commercial real estate and financial stability in the EU.

Olszewski, K" ,(2013) .The Commercial Real Estate Market ,Central Bank Monitoring and Macroprudential Policy ,"Review of Economic Analysis, Vol. 5(2), Rimini Centre for Economic Analysis.

נספח א': ענף הנדל"ן



**ענפים אלו תופסים את עיקר שטחי הנדל"ן המגובש של החברות  
הציבוריות והגופים המוסדיים בישראל**

יחברות מסחריות – בעיקר מפעלים או משרדים במעלות. אנשים פרטיים – בעיקר תחנות בחדדות ומרכוליים.  
 לפי הערכתנו נכון לסוף 2017 נתח חשוק של החברות הציבוריות והגופים המוסדיים עמד על 65%-12, בהתאמה.  
 זיכור להיכליל גם תחת "מסחר".

## נספח ב': מקור הנתונים והמתודולוגיה

### מקור הנתונים

לצורך ניתוח הענף השתמשנו בעיקר בגילוי שניתן בתיאור עסקי התאגיד של כל התאגידים המדווחים לבורסה (כולל קרנות ריט) שיש להם פעילות בנדל"ן מניב בישראל (לחלקם יש גם פעילויות נוספות, כמו ייזום ובנייה, מלונאות ועוד), והם שייכים לענף הבינוי והנדל"ן בסיווג הבורסה ו/ או למגזר הנדל"ן בסיווג הלמ"ס מ-2011. כדי למנוע כפילויות נתונים השתמשנו בגילוי שניתן לגבי "חלק התאגיד" ולא לגבי "המאוחד", ובמידת הצורך ניכינו נתונים של חברות בנות מהנתונים של חברות האם, בהתאם לשיעורי ההחזקה בחברה הבת.

לסעיף 3 של התיבה אספנו נתונים לגבי החברות הציבוריות בשתי נקודות זמן: 2017 (69 חברות) ו-2009 (83 חברות). יצוין כי הירידה במספר החברות נובעת בעיקר ממחיקת חברות מהבורסה, מיזוגי חברות ושינויים בפעילותן (נידון בסעיף 2). בשל הירידה השוינו בין 2009 ו-2017 רק בהתייחס לחברות שנסחרו בשתי השנים. בנייתו חתך ובהשוואות בין-לאומיות השתמשנו בנתונים של כל החברות שמהן נאספו הנתונים.

הגופים המוסדיים גם כן משקיעים בנדל"ן מניב, ולכן הם שימשו מקור מידע נוסף. אולם הם מספקים בנושא גילוי ברמה נמוכה מאוד. דיווחי החזקות המוסדיים אפשרו לנו לאסוף רק את נתוני השווי ההוגן של הנדל"ן להשקעה, ועל סמך הביאור הרלוונטי בדוחות הכספיים יכולנו לפלח את הנתונים<sup>15</sup>: ב-2017 נערכה לרוב הפרדה בין סוגי הנדל"ן (למסחר או למשרדים) ובין ההשקעה בארץ ובח"ל, אך ב-2009 בדרך כלל לא ניתן כל גילוי, ולכן ייחסנו את כל הנדל"ן להשקעה לנדל"ן מניב בישראל<sup>16</sup>.

מאחר שאין מידע מפורט על משקיעים פרטיים בנדל"ן למגורים, לא כללנו אותם בהגדרה של נדל"ן מניב. מאידך גיסא הבאנו בחשבון ישויות עסקיות שרוכשות נכסים לצורך השכרה למגורים.

כדי להשוות בין 2009 ו-2017 אספנו וריכזנו את הנתונים לפי הקטגוריות: משרדים – כולל היי טק, פארקים טכנולוגיים ומרפאות; תעשייה – מורכב משטחי תעשייה, לוגיסטיקה, מלאכה ואחסנה; מסחר – שטחי מסחר, מרכזי מסחר, קניונים וסופרמרקטים; דיור מוגן ובתי הורים; מגורים – כולל מקבצי דיור; חניונים ושטחי שירות – כולל תחנות מרכזיות ותחנות דלק. אחר – כולל בעיקר שטחי מלונאות (בארץ וזניח), חוות שרתים, בתי חולים סיעודיים, שטחים חקלאיים ומגרשים.

אשר לסעיף 4 של התיבה, ניתוח היציבות הפיננסית (ב-2017) התבסס על 57 חברות ציבוריות (כולל קרנות ריט) שעיקר פעילותן הוא נדל"ן מניב (ללא חברות זרות או דואליות). השמטנו 12 מהחברות שנידונו בסעיף 3 מפני שעיקר פעילותן (מעל 50%) אינו נדל"ן מניב. 12 חברות אלה חשובות לדיון הריאלי המתקיים בסעיף 3, כלומר לקבלת תמונה מהימנה על שטחי הנדל"ן המניב בארץ, אך הן אינן רלוונטיות במיוחד ליציבות הפיננסית של הענף.

### מתודולוגיה

[1] הערכת נתח השוק – כדי להעריך את החלק שהחברות הציבוריות תופסות בענף הנדל"ן המניב השתמשנו בנתוני האשראי: החוב הפיננסי שהחברות המנותחות בסעיף 4 גייסו בישראל עומד על כ-100 מיליארד ש"ח, וסך האשראי לענף הנדל"ן המניב עומד על כ-140 מיליארד ש"ח. כלומר יש להן כ-71% מהאשראי לענף. את נתח השוק של 12 החברות שאינן מנותחות בסעיף 4 הערכנו באמצעות שטח הנכסים המניבים (במ"ר), והוא מגיע לכ-3%. כל החברות הציבוריות

<sup>15</sup> במקרים מסוימים הנחנו שנתוני הנדל"ן המניב בבעלות קרנות הפנסיה וקופות הגמל (נתונים שנאספו מדיווחי המוסדיים) מתפלגים בין סוגי הנדל"ן השונים בדומה לאופן שבו מתפלגים נתוני הנדל"ן המניב בבעלות הנוסטר/ החוזים תלויי התשואה; התפלגות זו מופיעה בביאורי הדוחות הכספיים של החברה ברמת התאגיד השולט.

<sup>16</sup> מאחר שהמוסדיים בדרך כלל מחזיקים בנדל"ן מניב בחו"ל באמצעות חברות כלולות ומציגים אותן בדוחות הכספיים כהשקעה בחברות מוחזקות בלתי סחירות.



יחד מחזיקות אפוא 74% מהשוק. שווי הנכסים המניבים שבבעלותן מגיע ל-117 מיליארד ש"ח, ולכן ניתן להעריך כי סך שווי הנכסים המניבים של הישויות העסקיות (חברות ציבוריות ופרטיות) עומד על 158 מיליארד ש"ח (117/74%) (בהנחה שבחברות שאינן נסחרות שיעורי המינוף זהים). השווי אצל המוסדיים מגיע לכ-22 מיליארד ש"ח. כלומר אנו מעריכים כי סך השווי של הנכסים המניבים בישראל עומד על כ-180 מיליארד ש"ח. מכאן ניתן לגזור את נתח השוק של החברות הציבוריות (117/180=65%) והגופים המוסדיים (22/180=12%).

[2] חילקנו את סך השווי ההוגן של הנכסים המניבים (בש"ח) בסך שטחי הנכסים המניבים (במ"ר) בכל קטגוריה (מסחר, משרדים וכו'). ערכנו את החישוב על יסוד נתוני החברות הציבוריות בלבד כי אין מידע על שטח הנדל"ן שמחזיקים המוסדיים.

[3] צירפנו את השווי ההוגן של החניונים ושטחי השירות לשווי ההוגן של שטחי המסחר, ואת השווי ההוגן של שטחי הדיור המוגן ובתי ההורים צירפנו לשווי ההוגן של שטחי המגורים. כך נוצרו ארבעה סוגי שטחים: משרדים, מסחר, מגורים ותעשייה.

[4] השתמשנו באומדן לשווי ההוגן מסעיף [1] (כ-180 מיליארד ש"ח) כדי לחשב את שיעורו מהתוצר הנומינלי לשנת 2017. כדי למצוא את השיעור לשנת 2009 ערכנו חישוב דומה, אולם הבאנו בחשבון שהחברות הציבוריות לנדל"ן מניב החזיקו נתח שוק גדול יותר (כ-86% מסך הישויות העסקיות – ה-74% מהאומדן ל-2017 בתוספת כ-12% מהחברות שנמחקו).

[5] לפי מצבת ההתחייבויות של החברות המנותחות, ברמת הסולו הן נוטלות חוב פיננסי שהיקפו כ-87 מיליארד ש"ח (לנתוני הסולו רמת פירוט גבוהה, וניתן להפריד בין המלווים השונים). נוסף לכך הן נוטלות כ-48 מיליארד ש"ח דרך חברות מאוחדות<sup>17</sup>, אך במקרה זה לא ניתן מידע מפורט לגבי סוגי המלווים. לכן הערכנו את פילוח האשראי של החברות המאוחדות בהתבסס על נתוני החברות הגדולות בענף: כ-35 מיליארד ניטלו מנותני אשראי בחו"ל, וכ-13 מיליארד ניטלו מבנקים וגופים מוסדיים בארץ (כ-6.5 מיליארדי ש"ח מכל אחד). באופן זה פילחנו את מצבת ההתחייבויות ברמת המאוחד.

יש לציין כי האשראי לפעילות בנדל"ן מחמשת הבנקים הגדולים עומד על 59 מיליארד ש"ח, ועיקרו ניתן לנכסים מניבים. 14 מיליארדים ניתנים לחברות המנותחות ברמת המאוחד (כלומר 6.5 מיליארדים של החברות המאוחדות ועוד כ-7.5 מיליארדים של החברות בסולו), ובהנחה הסבירה שעוד כ-5 מיליארדים לא ניתנו כאשראי לנכסים מניבים, אפשר להניח כי הבנקים נתנו 40 מיליארד ש"ח לחברות עם פעילות בנדל"ן מניב שאינן מנותחות בתיבה.

[6] השערוכים המצטברים הם רווחי השערוך שנרשמו לכל תקופות הדיווח הקודמות ועד לתקופת הדיווח הספציפית (חישבנו את השערוכים לכל שנה). סך הנדל"ן להשקעה, ללא שערוכים, שווה לפער בין ערך הנדל"ן להשקעה בספרים לבין השערוכים המצטברים. צבירת רווחי השערוך מתבססת על ההנחה שרווחים שנרשמו בתקופה מסוימת לא מומשו במהלך התקופות הבאות (כלומר שהנכסים המניבים לא נמכרו במהלך התקופה). הסתייגות זו רלוונטית בעיקר אם הנכסים נמכרו לחברות שאינן מנותחות בפרק 2.

[7] המינוף שווה ליחס בין סך ההתחייבויות לסך הנכסים. המינוף בניכוי השערוכים מחושב בדרך דומה, אך ניכינו מהנכסים את כל רווחי השערוך הצבורים בכל תקופה. ההסתייגות לגבי מימוש הנכסים רלוונטית גם כאן. כמו כן הנחנו כי מס החברות עומד על 25% (נדרש כיוון שכנגד רישום הרווחים מעליית ערך הנדל"ן נרשמה התחייבות למיסים נדחים). יחס כיסוי הריבית שווה ליחס בין הרווח התפעולי להוצאות המימון. יחס כיסוי הריבית בניכוי השערוך מחושב באותו אופן אך ניכינו את הרווח מעליית ערך מהרווח התפעולי. הנזילות המיידית שווה ליחס בין המזומנים וההשקעות לזמן קצר לבין ההתחייבויות השוטפות.

<sup>17</sup> החברות אינן נסחרות בישראל (אחרת היו נתונין מופיעים ברמת הסולו), אך ייתכן שהן נסחרות בחו"ל.

### תיבה 3: המסחר האלגוריתמי בישראל והשפעתו על המסחר בניירות הערך

- מחוללי הציטוטים הפועלים בבורסת תל אביב תופסים נתח מרכזי במסחר.
- המחוללים נוקטים אסטרטגיות השקעה שונות, ומחקרנו מצא כי חלקן פוגעות באיכות המסחר או יוצרות סיכון:
  - המחוללים הפועלים כעושי שוק מספקים נזילות למסחר בלי לעמוד במסגרת המחויבות החלה על עושי שוק רשמיים. נמצא כי הם מפחיתים את פעילותם בימים רועשים ולכן ייתכן כי הם יוצרים נזילות מדומה, כלומר הנזילות פחותה דווקא בימים שבהם היא נחוצה יותר.
  - המחוללים הפועלים באסטרטגיות מסוימות מתואמים בינם לבין עצמם באופן חיובי ומובהק, והדבר עלול להגביר את שבריריותו של השוק המשני וכך גם את הסיכון הפיננסי המערכת.
- קובעי מדיניות ואנשי מקצוע סבורים שהמחוללים תורמים להגברת הנזילות ולשיפור היעילות בתהליך גילוי המחיר. אולם חשוב להטיל על פעילותם מגבלות דומות לאלה שהטילו בורסות רבות בעולם, גם אם הדבר כרוך בירידה מסוימת בחלק ממדדי הנזילות, שכן המגבלות יתרמו לצמצום הסיכון לכשלים ולמניפולציות.
- חשוב לקיים פיקוח הדוק על פעילות המסחר האלגוריתמי – פיקוח שמנטר אותה בזמן אמת, בין השאר באמצעים חדשניים.

#### 1. רקע

המסחר האלגוריתמי מתבצע באמצעות רצף פעולות מוגדרות מראש, והוא מאפשר לסחור בשוק ההון ללא מגע יד אדם. מסחר רובטי זה עושה שימוש ביכולת המחשבים לאסוף מידע, לנתח את השוק תוך שברירי שנייה ולזהות בו מגמות, להחליט אוטומטית אם לקנות או למכור ניירות ערך, ולבצע עסקאות בשווקים הפיננסיים במהירות הבזק. השימוש במסחר בתדירות גבוהה התרחב מאוד בשנים האחרונות – בארץ ובעולם. בישראל הוא אחראי ליותר מ-90% מהפקודות הן במסחר במניות והן במסחר באג"ח, וזהו שיעור גבוה יחסית לשיעור בעולם, אולם שיעור העסקאות המתבצעות בפועל נמוך מהותית משיעורו בעולם.

המחשבים המחוללים ציטוטים משתמשים במגוון אסטרטגיות מסחר, חלקן נועדו לייצר רווחים במהלך יום המסחר והשאר משמשות את המשקיעים לבצע התאמות בתיק הנכסים שהם מנהלים. האסטרטגיות מהסוג הראשון רבות ומגוונות. חלקן מאתרות חוקיות במגמותיהם של מחירי המניות (ניתוח טכני), וחלקן מנסות לזהות ראשונות אירועים בלתי שגרתיים ולנצל את המידע לטובת מסחר בנכסים הפיננסיים הרלוונטיים. אסטרטגיות אלו מנצלות את יתרון המהירות ויוצרות למפעיליהן פוטנציאל רווח לפני שאר המשקיעים מספיקים להגיב.

מחוללי הציטוטים תורמים לשיפור הנזילות וליעילות המסחר בין השאר משום שהם פועלים לניצול רווחים תוך-יומיים, ופעילות זו ממזערת את התפתחותם של עיוותי מסחר. נוסף לכך הם תורמים להפחתה בעלויות העסקה, הן בזכות חיסכון בכוח אדם והן בזכות הגברת התחרות על ציטוט המחיר הטוב ביותר. המשקיעים, קובעי המדיניות והחוקרים באקדמיה מייחסים הרבה תכונות חיוביות לנזילות במסחר בנכסים פיננסיים. הם טוענים כי עם העלייה בנזילות מצטמצמות עלויות העסקה, הסחירות גדלה, ואיתה גדלה גם המהירות שבה זורם המידע לגבי מחיר הנכס. השפעות אלו מצמצמות את אי-הוודאות לגבי המחיר האמיתי ולכן גם את סטיית התקן של שינויי המחירים.

אולם למחוללי הציטוטים יש גם חסרונות. מהירותם מקנה להם למשך זמן מה "בלעדיות" על המידע החדש המתפרסם בשוק, ולכן הם נהנים מיתרון משמעותי על פני הסוחרים הרגילים.<sup>1</sup> הדבר מגביר את הבחירה השלילית בקרב הסוחרים הרגילים (עסקאות טובות פחות), והם עלולים לנטוש את השוק בשל חוסר הוודאות ואי-אמון בשיטת המסחר. חשוב לציין כי הבדלי מהירות בין סוחרים התקיימו תמיד והם אינם מבטלים את יתרונות המסחר האלגוריתמי, אך כל עוד המחוללים והסוחרים הרגילים פועלים במקביל, ימשיכו האחרונים לשלם את מחיר הטמעתה של הטכנולוגיה החדשה.

חיסרון בולט אחר אינו מתבטל לנוכח יתרונות הקדמה – התנודתיות והשיבושים שמחוללי הציטוטים עלולים לייצר. כאשר מתפרסם אירוע שלילי משמעותי, או כשחוסר הוודאות בשווקים עולה במידה רבה, המחוללים עלולים לשגר אוטומטית פקודות מכירה שיעצימו את התגובה הראשונית ויגרמו לתנודות חדות בשווקים הפיננסיים. המקרים הבאים מדגימים זאת, והם העלו את המסחר האלגוריתמי לתודעת הציבור:

- ב-6 במאי 2010 צנח הדאו-ג'ונס בכ-1,000 נקודות ואיבד כ-9% מערכו במשך 20 דקות. אירוע זה נודע בשם Flash Crash, וחקירת ה-SEC העלתה כי הוא נבע מהמסחר האלגוריתמי.<sup>2</sup>
  - ב-15 באוקטובר 2014 התרחשה תוך פחות משעה תנודה גדולה במיוחד בסדרת האג"ח הממשלתיות ל-10 שנים בארה"ב, כלומר בשוק הנזיל ביותר בעולם. צוות בין-משרדי<sup>3</sup> בחן את הסיבות לה בעזרת נתוני המסחר לפי סוגי המשקיעים. בדוח שהצוות פרסם ב-15 ביולי 2015 נכתב כי המסחר האלגוריתמי פעל, ללא סיבה ברורה, באינטנסיביות יתרה ותוך חוסר איזון משמעותי בספר הפקודות, וגרם לתנודה בלתי אופיינית במסחר.<sup>4</sup>
  - ב-15 בינואר 2015 ספג הפרנק השווייצרי תנודה חדה – ייסוף בשיעור 30% במשך 20 דקות – לאחר שהבנק המרכזי הסיר במפתיע את התמיכה ברצפת שער החליפין שלו כנגד האירו. תנודה זו נבעה ממעורבות המחוללים באותן 20 דקות. לאחר מכן עצרו את פעילות המחוללים ונוצר מחסור נזילות משמעותי. אירוע זה ממחיש שמבנה השוק הנוכחי שברירי יותר, במיוחד בימים שמתפרסם בהם מידע רלוונטי חדש, מכיוון שפועלים בו מחוללים שונים ופעילותם אינה ידועה.<sup>5</sup>
- אירועים מסוג זה עלולים לעורר בהלה וכאוס, לגרום לסוחרים תחושת חוסר ודאות בנוגע לנזילותם האמיתית של הנכסים הנסחרים, וכך להגדיל מאוד את סיכון הנזילות, את הפרמיה בגינו ואת עלויות המימון של החברות הנסחרות.

<sup>1</sup> המידע יכול לנבוע מסיקורי חדשות בתקשורת ההמונים וגם מניטור הפקודות והעסקאות בשווקים בכל רגע נתון.  
<sup>2</sup> החקירה העלתה כי מחוללי ציטוטים שיגרו פקודות מכירה רבות לאחר שמחולל שיגר פקודה אחת למכירת חוזים עתידיים על מדד ה-E-mini S&P 500. לחץ המכירה גלש משוק החוזים העתידיים לשוק המניות, גרם לנפילה חדה במחיריהן של מניות רבות, וזו הביאה בסופו של דבר לכך שמדד הדאו-ג'ונס קרס למשך כ-20.

<sup>3</sup> The members of the Joint Staff Report: U.S. Department of the Treasury; Board of Governors of the Federal Reserve System; Federal Reserve Bank of New York; U.S. Securities and Exchange Commission; U.S. commodity Futures Trading Commission.

<sup>4</sup> Larry Harris, (2013) "What to do about High-Frequency Trading", Financial Analysts Journal, 69.2.

<sup>5</sup> ראו את סקירות היציבות הפיננסית שפרסם הבנק המרכזי באנגליה: <http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/fsr/fsrboxes/1512box4.pdf>, (Breedon et al. (2018 וכן את [www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/fsr/2015/fsrfull1507.pdf](http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/fsr/2015/fsrfull1507.pdf)

## 2. המסחר האלגוריתמי בישראל

כאשר משווים את פעילות המחוללים בבורסות שונות בעולם, מוצאים כי פעילותם בישראל ייחודית כיוון שהיא רבה יחסית בספר הפקודות ומצומצמת בספר העסקאות (ראו קז ו' שטיין 2018).<sup>6</sup> מחוללי הציטוטים הפועלים במניות בנאסד"ק מייצרים כ-74% מסך הפקודות ו-43.7% מסך העסקאות.<sup>7</sup> גם בבורסת יפן פעילותם מגיעה ל-70% בספר הפקודות ול-50% בספר העסקאות.<sup>8</sup> פעילות המחוללים בשוק המניות הקנדי מגיעה ל-94% מהפקודות ורק ל-36% מהעסקאות.<sup>9</sup> היקף פעילותם בספר הפקודות בבורסת תל אביב גבוה אף מהיקפה בבורסה הקנדית, אך היקף העסקאות בישראל נמוך מההיקף בקנדה.

מחקר שערכנו לגבי 2014—2015 מראה כי בשנים אלה הוסיפו מחוללי הציטוטים להגדיל את נפח פעילותם במסחר:

- סך הפקודות של מחוללי הציטוטים עלה ביותר מפי שלושה וגם מספר העסקאות עלה במקצת.
  - מספר הפקודות עלה הן כתוצאה מעלייה במספר החשבונות והן כתוצאה מעלייה במספר הפקודות הממוצע לחשבון.
  - חלה ירידה במספר החשבונות של הסוחרים הרגילים, בעיקר אלו שעוסקים במניות הבינוניות והקטנות, וירד מספר הפקודות הממוצע לחשבון רגיל.
  - מחוללי הציטוטים הגדילו את היקפם של ביטולי הפקודות, וזה הגיע ליותר מ-99% מסך פקודותיהם. בקרב הסוחרים הרגילים הביטולים מהווים פחות מ-50% מסך הפקודות.
  - מספר העסקאות שהמחוללים מבצעים גדל בכל סוגי הנכסים, ועיקר הגידול התרחש בעסקאות עם הסוחרים הרגילים; הדבר מעיד ככל הנראה שהשפעת הברירה השלילית התגברה בתקופת המדגם.
- ייתכן כי הגידול במספר החשבונות של המחוללים הפועלים בבורסה משכלל את השוק שכן הוא מרחיב את פעילות הסוחרים המהירים והיעילים יותר. מנגד, ייתכן כי הצמצום המקביל במספר החשבונות של הסוחרים הרגילים יוצר שוק הטרונגי פחות ושברירי יותר, דבר שעשוי לפגום באיכות המסחר.
- מחקרנו מצא כי למסחר האלגוריתמי בישראל יש השפעה מובהקת על איכות המסחר בניירות ערך בבורסה. לוח 1 מציג את מאה החשבונות הפעילים ביותר בספר הפקודות, והוא מצביע על הבדלים מהותיים בין חשבונות המסחר הרגילים לחשבונות המחוללים. בולטים במיוחד חשבונות המסחר של המחוללים המאוזנים<sup>10</sup>, שכן אלה אחראים לחלק הארי של הפקודות והעסקאות. מצאנו כי מרביתם משמשים עושי שוק, אך יש ביניהם חשבונות שפועלים באסטרטגיה אחרת. המחוללים המאוזנים שאינם פועלים כעושי שוק מתאפיינים בהיקף פעילות גדול, ולכן משפיעים רבות על איכות המסחר ועלולים לפגוע בה.

<sup>6</sup> ראו קז א' ו' שטיין (2018), "האסטרטגיות שנוקטים מחוללי הציטוטים בבורסה לניירות ערך בתל אביב והקשר בינן לבין מדדים לאיכות המסחר", סדרת מאמרים לדיון, חטיבת המחקר, בנק ישראל.

<sup>7</sup> ראו Zhang and Riordan (2011).

<sup>8</sup> explanatory document dated April 19, 2016 issued by the FSA: <http://www.fsa.go.jp/en/newsletter/weekly2016/193.html>

<sup>9</sup> סקירת המפקח על השוק הקנדי (IIROC).

<sup>10</sup> אלו הם סוחרי היום הרובוטיים. הם נועדו לקנות בזול ולמכור ביוקר על יסוד זיהוי המגמות התוך-יומיות שמציגה השתנות המחירים. מחוללים אלו אינם משנים את הפוזיציה היומית בשום יום ובשום נכס.

לוח 1				
פעילות הסוחרים ב-100 החשבונות הגדולים ביותר <sup>1</sup>				
בכל הנכסים הכלולים במדדי המניות והתל-בונד העיקריים, 2014 עד 2015				
היחס בין העסקאות	מספר הפקודות	מספר העסקאות	מספר החשבונות	
לפקודות	לחשבון ביום	לחשבון ביום	לחשבונות	
41%	393	161	66	חשבונות רגילים
2.4%	23,155	551	34	מחוללי ציטוטים
				מזה:
1.4%	43,688	619	9	עושי שוק
98%	423	414	5	ארביטראז'רים
2.8%	19,599	555	20	אחרים
2.0%	40,810	809	15	מאוזנים
2.7%	9,217	347	19	בלתי מאוזנים

<sup>1</sup> חשבונות המסחר הגדולים ביותר נבחרו על פי מספר הפקודות בכל תקופת המדגם.

לגבי האסטרטגיות העלה המחקר את הממצאים העיקריים הבאים:

(א) המחוללים הפועלים כעושי שוק משפרים את הנזילות ופעילותם מתואמת עם ירידה במרווח ובתנודתיות התוך-יומית ועם עלייה במהירות גילוי המחיר. אולם הם מפחיתים את פעילותם בימים רועשים<sup>11</sup>, ולכן ייתכן כי הם יוצרים נזילות מדומה, כלומר הנזילות פחותה דווקא בימים שבהם היא נחוצה יותר.

(ב) כאשר בדקנו את המחוללים המאוזנים שאינם פועלים כעושי שוק, מצאנו כי פעילותם מתואמת עם פגיעה במדדים לאיכות המסחר.

(ג) להבדיל מהמחוללים הפועלים בשאר האסטרטגיות, עושי השוק המאוזנים מתואמים בינם לבין עצמם באופן חיובי ומובהק, והדבר עלול להגביר את שברירותו של השוק המשני וכך את הסיכון הפיננסי המערכתית.

### 3. האסדרה בעולם

לנוכח הבעיות הכרוכות בפעילות המחוללים ננקטו בעולם צעדי אסדרה, ואלה נחלקים לשני סוגים: הראשון מציע מנגנונים שונים לזיהוי פעילותם של מחוללי הציטוטים ולמניעת פגיעה אפשרית *ex ante*. השני מתמקד במנגנונים שיופעלו בשוק *ex post*, כלומר במקרה שתיווצר פגיעה, כדי להגביל את עוצמתה.

בשנת 2012 החלה הרשות לניירות ערך בארה"ב לבנות מאגר נתונים עצום (MIDAS)<sup>12</sup>. מאגר זה מכיל את כל הפקודות שהוזרמו לכל זירות המסחר הלאומיות, כולל פקודות שבוטלו או שונו, ואת כל העסקאות שנעשו בבורסות ומחוץ להן. מאגר ייחודי כזה תורם משמעותית הן להבנת התהליכים והשינויים המתרחשים במבנה השווקים הפיננסיים והן

<sup>11</sup> "ימים רועשים" – ימי מסחר שבהם התנודה התוך-יומית במחיר כל נכס גדולה יחסית עבורו.

<sup>12</sup> Market Information Data Analytics System.

ליכולתה של הרשות לניירות ערך לעקוב אחר כלל הסוחרים, במיוחד הרובוטיים, ולפקח עליהם. נוסף על כך הרשות מחשבת מדדי סיכון במטרה לזהות אלגוריתמים שפעילותם עלולה להחריף את התנודתיות והסיכון בשווקים.<sup>13</sup>

IOSCO, הארגון הבין-לאומי של הרשויות לניירות ערך<sup>14</sup>, פועל לקביעת מדיניות וכלים בין-לאומיים אחידים עבור הגופים החברים בו – 203 רשויות לאסדרה פיננסית ובורסות לניירות ערך ביותר מ-100 מדינות. בשנת 2012 פרסם הארגון דוח<sup>15</sup> שבו הוא ממליץ על צעדי אסדרה לשיפור היעילות בשווקים ולמזעור ההשלכות השליליות של פעילות המחוללים. המלצות אלו נועדו לעזור לרגולטורים החברים בארגון לזהות את השפעותיהן של ההתפתחויות הטכנולוגיות, לקדם בקרבם גישה אחידה אליהן ולצמצם את הסיכון.

Miller and Shorter חיברו עבור הקונגרס האמריקאי דוח שמתאר בפירוט את פעילות המחוללים במסחר במניות ובנגזרים וסוקר את הצעדים שנקטו הרגולטורים. הדוח התפרסם ב-2016 והדגיש כי אף על פי שהמחוללים הגדילו משמעותית את הנזילות והפחיתו משמעותית את עלויות המסחר, חלקם פועלים באסטרטגיות אגרסיביות שנועדו לבלבל סוחרים אחרים (אסטרטגיות שמזייפות מסחר), כמו גם באסטרטגיות פרוזיטיות שנועדו להעיק על סוחרים אחרים, והם אינם מייצרים ערך מוסף למסחר (כגון גילוי מחיר מהיר יותר). כבר בינואר 2016 הוביל הדוח את ה-SEC להטיל קנסות כבדים על גופים פיננסיים שעסקו בפעילות מזיקה זו.

בדומה לשווקים בארה"ב, גם שוקי אירופה מתאפיינים במסחר אלגוריתמי ענף. אסדרתו באירופה משתקפת בעיקר בגרסה השנייה של MiFID<sup>16</sup> (Markets in Financial Instruments Directive), תקנות שקבעה הרשות האירופית למסחר ונכנסו לתוקף בתחילת 2018. התקנות כוללות מגבלות על חברות שסוחרות בתדירות גבוהה ועל הבורסות וזירות המסחר שחברות אלה פעילות בהן. בפירוט, החברות נדרשות לדווח על אסטרטגיות המסחר שהן נוקטות. הזירות נדרשות לפקח בעצמן על תנודות מחירים חריגות כדי למזער אותן, וכן להגביל את היחס בין מספר הפקודות למספר העסקאות אצל כל סוחר לגבי כל נכס בכל יום; נקבע כי יחס זה יעמוד על ערך נמוך יותר (פחות פקודות לעסקה) בבורסות שהסחירות בהן נמוכה יחסית. כל הבורסות במדינות אירופה הטילו את המגבלה הזו, ובתחילת 2018 הן הקשיחו אותה: הן עברו מממוצע חודשי לממוצע יומי ונוסף לכך הטילו מגבלה הן על נפח הפעילות והן על מספר הפעולות, כדי למנוע מצב שבו יישלחו פקודות בהיקפים גדולים ויתבצעו עסקאות בהיקפים קטנים<sup>17</sup>. מגבלות אלו נועדו להפחית את הנזקים שהמחוללים גורמים ובמקביל לשמר את השפעתם החיובית על הנזילות. על יסוד תקנות אלה החלו הזירות השונות באירופה להטיל מס על מסחר מוגבר.

<sup>13</sup> E. Walter (2013, February), "Harnessing Tomorrow's Technology for Today's Investors and Markets", Speech presented at The American University School of Law, Washington, D.C.

<sup>14</sup> International Organization of Securities Commission

<sup>15</sup> "Regulatory Issues Raised by the Impact of Technological Changed on Market Integrity and Efficiency"

<sup>16</sup> ראו גם Financial Conduct Authority (February 2018), "Algorithmic Trading Compliance in Wholesale Markets".

<sup>17</sup> הבורסה הגרמנית (Deutsche Börse) החליטה לפקח על המחוללים כבר במאי 2013, ובאפריל 2014 היא קבעה כי יחס גבוה בין הפקודות (אלה כוללות גם שינויים וביטולים) לעסקאות יוביל להטלת קנס על הסוחרים.

<http://deutsche-boerse.com/dbg-en/regulation/regulatorytopics/reg-lft>

#### 4. האסדרה בישראל

הבורסה לניירות ערך בתל אביב נקטה צעדים מסוימים בנוגע למחוללים כדי להגן על מערכות התקשורת מפניהם ולמנוע פגיעה בתקינות המסחר. בינואר 2014 החלה הבורסה לחייב את הסוחרים הפועלים בה לדווח על פעילות אלגוריתמית בחשבון המסחר. נוסף לכך היא הגבילה את המסחר האלגוריתמי באופציות מעו"ף באמצעות תקרה ליחס בין הפקודות (כולל שינויים וביטולים) למחזור<sup>18</sup>; בשנים האחרונות היא יישמה כמה הקלות למגבלה זו – האחרונה שבהן יושמה במרץ 2017 – בעקבות בקשות מפעילים בשוק ומתוך הנחה שהגדלת היחס תגביר את הנזילות.

#### 5. סיכום והמלצות לגבי מדיניות

המחקר על פעילות המחוללים בישראל העלה כי היקפיה גבוהים יחסית להיקפיה בעולם רק מבחינת הפקודות; חלק מהאסטרטגיות מתואמות שלילית עם מדדים לאיכות המסחר; וחלק מהפעילות מתואמת (בלתי הטרוגנית), דבר שמגביר את הסיכון המערכתי בשוק.

לכן חשוב לבחון את הצורך להגביל את פעילות המחוללים בכל הנכסים הפיננסיים הנסחרים, גם אם הדבר כרוך בירידה מסוימת בחלק ממדדי הנזילות, שכן הדבר יתרום להקטנת הסיכון לכשלים ולמניפולציות. מגבלות כאלה יושמו בכל בורסות העולם, בהשראת הגופים המפקחים, ועל הבורסה לניירות הערך בישראל לשקול לאמץ את האסדרה האירופית ולהגביל את היחס בין פקודות לעסקאות. עוד חשוב ליצור בבורסה מנתקי זרם, בדומה למקובל בבורסות אחרות, כדי לאפשר לה להפסיק פעילות של מחולל כאשר היא מזהה חריגה שפוגעת באופן בולט בתקינות המסחר.

כמו כן ראוי לשקול שני צעדים נוספים. הראשון נוגע לעושי שוק בלתי רשמיים: הבורסות בעולם מתמקדות ברווחיהן, ומאחר שהן מפיקות אותם מגביית עמלות על כל עסקה, הן מאפשרות לגופים שאינם רשומים כעושי שוק להתנהג כמו עושי שוק מבלי לעמוד בכל ההתחייבויות הכרוכות בכך; אם יחייבו את סוחריהם התדירות הגבוהה לעמוד בהתחייבויות של עושי השוק הרשמיים, הדבר עשוי לצמצם את ההסתברות לתנודות חריגות. הצעד השני נוגע לעמלות: הבורסה לניירות ערך בתל אביב גובה עמלה קבועה על ביצוע עסקאות, והיא גובה אותה משני הצדדים לעסקה ללא קשר לשאלה מי מהם סיפק את הנזילות ומי צרך אותה. ייתכן כי יש מקום לגבות עמלה נמוכה יותר על הספקת הנזילות כדי לעודדה.

חשוב לזכור כי לכל אחד מצעדי האסדרה הנידונים יש יתרונות וחסרונות, ואין לשקול רק את השלכותיהם על המחזור היומי הממוצע אלא גם את השלכותיהם על איכות המסחר.

<sup>18</sup> עוד בשנת 2006 החליטה הבורסה לניירות הערך לאסדר את מסחר המחוללים בנגזרים כדי למנוע מצב שבו הפקודות מציפות את מערכות התקשורת ויוצרות סיכון לתקינות המסחר. במסגרת זו נקבעה מגבלה על היחס בין הפקודות למחזורים.

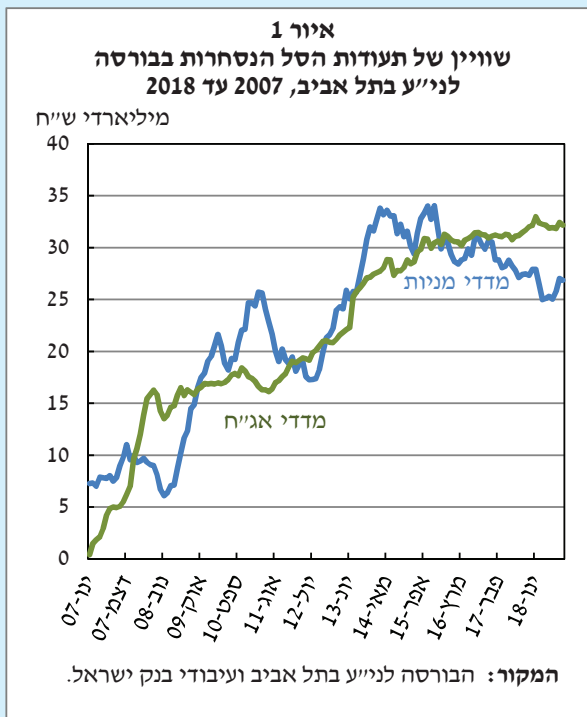


## תיבה 4 : הסיכונים הנובעים מהגידול בהשקעות הפסיביות במשק

### רקע

השקעה פסיבית מתבצעת באמצעות רכישת קרנות נאמנות מתחקות ותעודות סל<sup>1</sup> – מוצרים פיננסיים שמתחקים אחר מדדים שונים למחירי נכסים פיננסיים. בהשקעה כזו ביצועי התיק זהים כמעט לגמרי לביצועי המדד הנבחר. לשם המחשה, כאשר משקיעים בתעודת סל שמתחקה אחר ת"א 125, ההשקעה מייצרת רווחים (או הפסדים) בהתאם לביצועי הנכסים הכלולים במדד בתקופת ההשקעה.

להשקעה פסיבית יתרונות רבים. ראשית, היא אינה דורשת לנהל את תיק ההשקעות באופן שוטף, מפני שהיא אינה מתבססת על בחירת נכסים (סלקציה) ואין צורך בניתוח כלכלי של החברות שהנפיקו את הנכסים הכלולים במדד; לכן ניהול פסיבי מתאפיין בעלויות נמוכות בהרבה מניהול אקטיבי. שנית, היות שמנהלי ההשקעות מתקשים "להכות" את השוק לאורך זמן, תוצאה שהתקבלה במחקרים אמפיריים רבים, להרבה מאוד משקיעים יש תמריץ להפנות את השקעותיהם לאפיקים פסיביים באמצעות מוצרים שמתחקים אחר מדדים. לבסוף, השקעה פסיבית מאפשרת לפזר את סיכוני התיק ביתר קלות. לכן כלכלנים רבים בעולם<sup>2</sup> סבורים שמדובר באסטרטגיה אופטימלית עבור המשקיע הפרטי בשוק.



אולם להשקעה הפסיבית יש גם חסרונות, והם באים לידי ביטוי ככל שהיא מתרחבת בקרב מספר הולך וגדל של משקיעים קטנים. בעשור האחרון היא התרחבה מאוד בישראל – כמו בשאר העולם – הן מבחינה כספית והן מבחינת מספר הנכסים המתחקים, ולכן יש מקום לדון בחסרונותיה. תחילה נעסוק בתעודות הסל (מכשיר השקעה פסיבי דומה ל-ETF), ובהמשך נתמקד בקרנות הנאמנות המתחקות אחר מדדי נכסים.

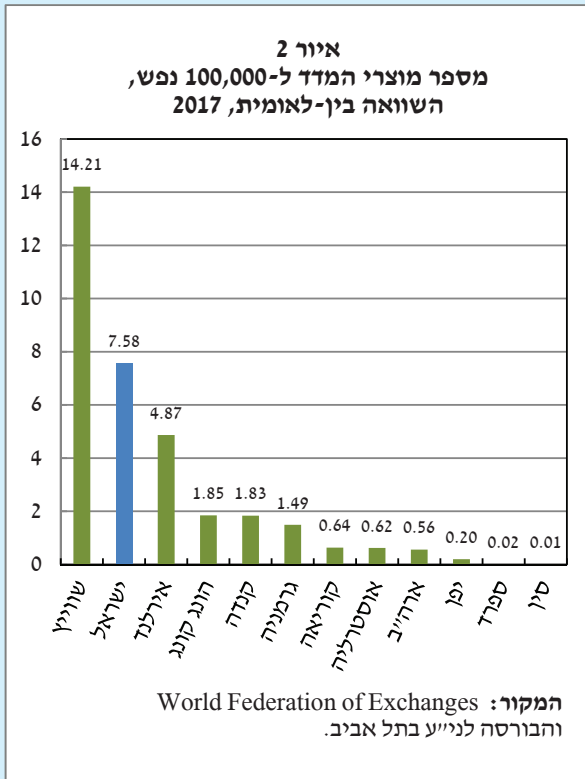
### תעודות הסל

תעודת הסל הראשונה הונפקה בישראל בשנת 2000, ומאז צמח הענף במהירות. כיום היקף הנכסים המנוהלים בו גבוה מ-110 מיליארד שקל, ותעודות הסל המתחקות אחר מדדי האג"ח הנסחרות בישראל מהוות כמעט 30% משווי התעודות הנסחרות בישראל (איור 1). בפברואר

<sup>1</sup> על רקע הסיכון היציבותי שיצרו תעודות הסל, וכן מתוך רצון למזער את ההבדל בין המכשירים המקומיים להשקעה פסיבית למכשירים המקבילים בעולם, הובילה הרשות לניירות ערך את תיקון 28 לחוק השקעות משותפות בנאמנות. בפועל התיקון נועד להשוות את האסדרה החלה על תעודות הסל לאסדרה החלה על קרנות נאמנות, ולהפוך את תעודות הסל לסוג של קרן נאמנות – קרן סל. האתגר המרכזי ביישום התיקון נובע מכך שהוא משנה את מאפייניהם של מכשירים פיננסיים קיימים – תעודות הסל (ראו תיבה בדוח היציבות הפיננסית מיולי 2014). תיקון 28 נכנס לתוקף באוקטובר 2018, אך תעודות הסל יהפכו לקרנות סל בהדרגה, והתהליך יסתיים בדצמבר 2018. חשוב להדגיש כי שינוי זה אינו משנה את אופיין כמכשירים שמתחקים אחר מדדי מחירים.

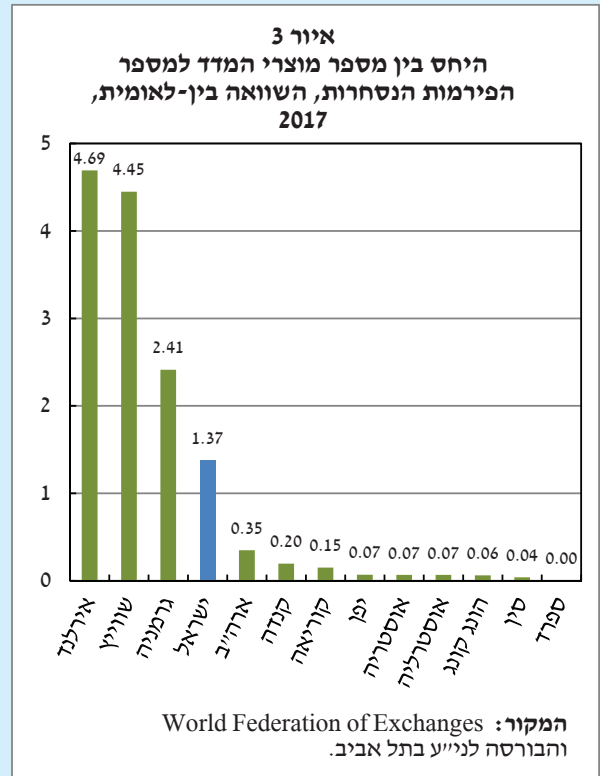
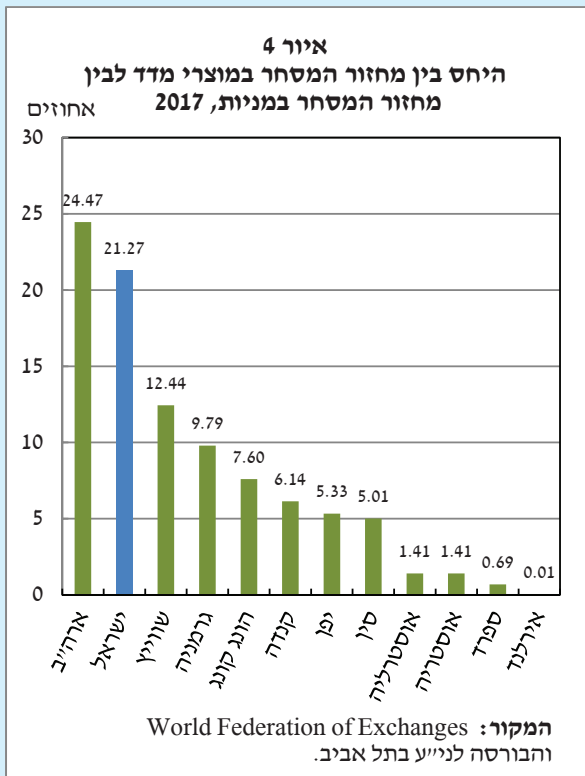
<sup>2</sup> כולל ויליאם שארפ ורוברט שילר, חתני פרס נובל לכלכלה.





2018 השיקה הבורסה 6 מדדי תל-בונד חדשים – 4 מדדי אג"ח לפי דירוג ו-2 מדדי אג"ח ענפיים. על יסוד מדדים אלה התווספו הרבה תעודות סל שמתחקות אחר האג"ח הנסחרות בבורסה. חישוב מדדים חדשים שמתחקים אחר קבוצות נכסים ופרסומם לציבור, מאפשרים לכאורה להגדיל את היקף ההשקעה הפסיבית ולהרחיב את פיזור; אך כפי שנראה להלן, ריבוי מדדים כשמספר הנכסים נתון מגדיל את סיכון הנזילות.

איורים 2–4 מציגים השוואה בין-לאומית של תעודות הסל וה-ETF. ניתן לראות כי ישראל נמנית עם המדינות המובילות מבחינת ההשקעה באמצעותן, ובמיוחד מבחינת היחס בין מחזורי המסחר בהן למחזורי המסחר במניות. ממצא זה מעיד שבישראל יש יחס גבוה בין פופולריות ההשקעות במכשירים פסיביים לבין שווי השוק של המניות הכלולות במדדים אלו, והדבר עלול ליצור עיוותי שוק גדולים יותר.



## קרנות הנאמנות

גם בקרנות הנאמנות התחוללו בשנים האחרונות שינויים רבים, והקרנות המתחקות אחר מדדים לנכסים פיננסיים (קרנות פסיביות) הגדילו את חלקן בשיעורים ניכרים. לוח 1 מסכם את ההתפתחויות בעשור האחרון. מעניין לראות כי מאז 2014 לא חל שינוי במספר הקרנות הבלתי מתחקות (קרנות אקטיביות) ובהיקפן, בשעה שהקרנות המתחקות הגדילו את מספרן ושוויין ביותר מפי שניים ומספרן הגיע לרבע מסך הקרנות בישראל.

כאשר בוחנים את הקרנות המתחקות לפי תחומי ההשקעה, מוצאים כי הקרנות המתמחות במדדי חו"ל (אג"ח ומניות) תופסות את חלק הארי (40%), ובתקופה הנסקרת הן הוסיפו להגדיל את חלקן במידה ניכרת. התפתחות זו מעידה בין היתר שמשקיעים מעדיפים לרכוש נכסים פיננסיים זרים באמצעות מכשירים מתחקים<sup>3</sup>.

לוח 1: קרנות הנאמנות המתחקות והבלתי מתחקות, 2008 עד 2018				
קרנות מתחקות		קרנות בלתי מתחקות		
השווי (מיליארדי ש"ח)	המספר	השווי (מיליארדי ש"ח)	המספר	
0.8	15	113.9	1147	ינואר 2008
2.4	57	132.4	1135	ינואר 2010
3.5	75	142.2	1177	ינואר 2012
15.5	129	221.0	1124	ינואר 2014
28.5	239	193.1	1156	ינואר 2016
31.2	316	217.5	1120	ינואר 2018
35.0	360	208.1	1118	ספטמבר 2018

## ההשלכות על יציבות השוק

כאמור, להשקעה הפסיבית יתרונות רבים אולם יש לה גם חסרונות, והם באים לידי ביטוי ככל שהיא מתרחבת בקרב מספר הולך וגדל של משקיעים קטנים. ניתן לסכם את החסרונות כך<sup>4</sup>:

1. השקעה בנכסים פיננסיים רק משום שהם כלולים במדד, וללא קשר לגורמי היסוד הכלכליים שלהם, מפחיתה את המידע הטמון במחירי הנכסים ועלולה לגרום לעיוותי שוק<sup>5</sup>. עיוותים אלה מטים את מדד עלות ההון והאשראי ולפיכך עלולים לפגוע בפריון ובצמיחה הכלכלית.
2. המסחר הפסיבי מגדיל את התנודתיות המשותפת של מחירי הנכסים (co-movement), ושינויי המחירים נעשים דומים זה לזה. הדבר מגדיל את שבריריות השוק בתקופות של אי-ודאות. זאת ועוד, מחקרים הראו שבקרב הקרנות המתחקות מוצאים כי המתאמים בין היצירות והפדיונות גבוהים מהמתאמים המקבילים בקרב הקרנות

<sup>3</sup> ניתן לשער כי משקיעים זרים בדרך כלל מפזרים את השקעותיהם במדינות שונות בעולם, ובכלל זה בישראל, באמצעות מכשירים מתחקים.

<sup>4</sup> ראו:

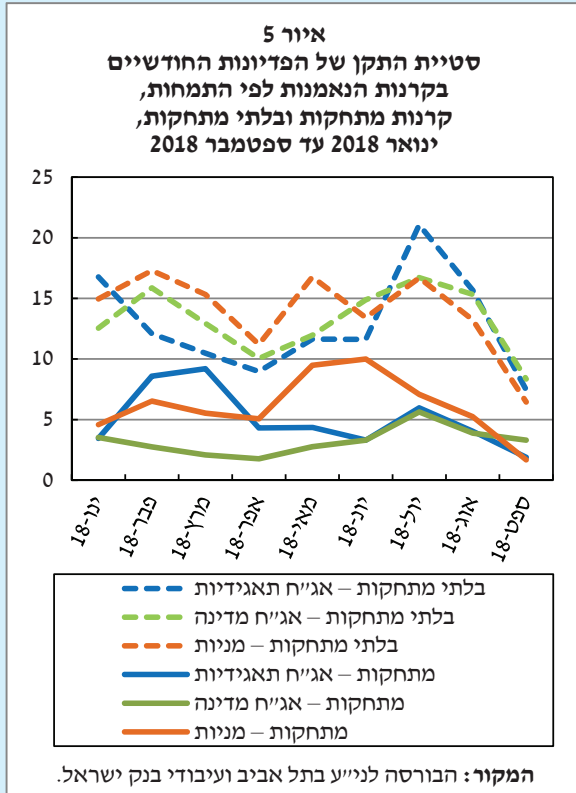
Sushko, V. and G. Turner (2018), "The Implication of Passive Investing of Securities Markets", BIS Quarterly Review, March 2018.

Anadu, K., M. Kruttli, P. McCabe, E. Osambela and C. Shin (2018), "the Shift from active Investing: Potential Risks to Financial Stability?", Working Paper Federal Reserve Bank of Boston, August 2018.

<sup>5</sup> מניית "יאהוו" משמשת דוגמה בולטת: המניה עלתה ב-24% ביום אחד לאחר שבדצמבר 1999 היא נכנסה למדד S&P 500.

האקטיביות. תוצאה זו מעידה כי התנודה בשווקים הפיננסיים תגבר בעת זעזוע, ולכן עומק השוק עלול להיפגע במידה רבה יותר.

לכן הרגולטורים בעולם צריכים לבחון אם מפת הסיכונים בשוק משתנה עקב התפתחותם המהירה של אפיקי



ההשקעה הפסיבית והיקפיה. בתיבה זו אנו בודקים כיצד הניהול הפסיבי משפיע על התנודתיות המשותפת באמצעות השוואה בין קרנות נאמנות פסיביות ואקטיביות, וזאת על יסוד נתונים חודשיים ולפי ההתמחויות העיקריות – אג"ח תאגידיות, אג"ח מדינה ומניות. בדומה לניתוחים שנערכו בעולם, גם אנו מוצאים שפעילות המשקיעים בקרנות המתחקות הומוגנית יותר, והיקפי הפדיונות החודשיים דומים יותר בכל תחום התמחות (ראו איור 5). פעילות הומוגנית מגבירה את התנודתיות במחירי הנכסים ומקטינה את עומק השוק בתנאי אי-ודאות. לשם המחשה, אם מתפרסם בשוק מידע חדש ומהותי – אם למשל אומדן התוצר במשק שונה מההערכות המוקדמות לגביו – נוצרת תנודה חדה יותר ואיכות המסחר נפגעת.

### סיכום

בישראל, כמו בעולם, ההשקעה הפסיבית תופסת נפח הולך וגדל במסחר בניירות ערך בבורסה, וריבוי המדדים יוצר קרקע פורייה להמשך ההתרחבות. אך היות שהמדדים מחושבים על מספר נכסים נתון, ניכרת עלייה בתנודתיות המשותפת של מחיריהם. עלייה זו עלולה להגביר את

שבריריות השוק, להחריף את תנודתיות המחירים, ובהתאם לכך להגדיל את ההסתברות שהמשק ייקלע למשבר מערכת.

לכן ההשקעות הפסיביות זוכות לתשומת לב מצד רגולטורים. בסוף 2017 החל הארגון הבין-לאומי לרשויות ניירות ערך, IOSCO, לבחון לעומק כיצד המכשירים המתחקים משפיעים על המסחר בשוק המשני, עקב חשש גובר שהם מערערים את שוקי ההון הגלובליים. בארגון סבורים כי לאחר שבמשך ארבע שנים נכנס הון מסיבי למכשירים הפסיביים, הרגולטורים בעולם צריכים לבחון את השינויים המבניים שהתחוללו במסחר, ובפרט אם שוקי ההון יוכלו להתמודד עם זעזועי התמחור והנזילות, במיוחד כאשר המדיניות המוניטרית בעולם תחל להצטמצם. הבנק המרכזי של אירלנד פרסם במאי 2017 מאמר לדיון ובו שאלות רבות לגבי הצורך להרחיב את הרגולציה על המסחר במכשירים מתחקים, שכן אזרחי אירלנד הרחיבו משמעותית את ההשקעה בהם והדבר מעורר דאגות, בין השאר בנוגע לנזילותם כשאי-הוודאות מתגברת.

אנו ממליצים להמשיך לנתח את השפעות המסחר הפסיבי על שבריריות השוק, ובמידה שהניתוח יחזק את הממצאים המתוארים בתיבה, להתאים את האסדרה על השוק כדי להבטיח שההשקעות הפסיביות לא יעלו את סיכון הנזילות ולא יפגעו באיכות המסחר.

