

# התפתחויות הכלכליות בחודשים האחרונים

137

אוקטובר 2013 עד מארס 2014

בנק ישראל

חטיבת המחקר

ירושלים, סיוון התשע"ד • יוני 2014



זכויות היוצרים בפרסום זה שמורות לבנק ישראל.  
הרוצים לצטט רשאים לעשות כן בתנאי שיציינו את המקור.  
מס' קטלוגי: 601750  
בנק ישראל

## תוכן העניינים

5	חלק א': ההתפתחויות העיקריות וסקירה פיסקלית
5	ההתפתחויות העיקריות
	סוגיה שוטפת:
6	המדיניות לגבי פיתוחם של נמלי הים הישראליים
	סקירה פיסקלית:
13	אומדנים ראשוניים לקראת תקציב המדינה לשנת 2015, ומגמות תקציביות להמשך העשור
20	נספח סטטיסטי
27	חלק ב': סוגיות נבחרות
27	נשיגות הדיור (housing affordability): יוקר הדירות והדיור באזורי הארץ, 2004 עד 2012
37	השפעת הטרור, התדמית ומשתנים כלכליים על ביקורי תיירים מסוגים שונים בישראל
46	השפעת המסחר האלגוריתמי בתדירות גבוהה בישראל על מאפייני המסחר בניירות הערך
54	קשרי הסחר בין ישראל לרשות הפלסטינית

סקירת ההתפתחויות התקופתית מתפרסמת מדי חצי שנה. **חלקה הראשון** כולל סעיף מקרו-כלכלי וסקירה פיסקלית. הסעיף המקרו-כלכלי מתאר בקצרה את עיקר ההתפתחויות הכלכליות שאירעו במשק במרוצת התקופה הנסקרת, ולאחר מכן מתמקד בסוגיה כלכלית שבלטה בתקופה זו; אין כוונה להציג תיאור מקיף וניתוח של ההתפתחויות הכלכליות השוטפות. הסקירה הפיסקלית מנתחת את ההתפתחויות הפיסקליות לאור יעדי התקציב ומפרספקטיבה ארוכת טווח; זאת כהשלמה, ולא כתחליף, לניתוחים המקיפים המופיעים בדוח בנק ישראל. **בחלקה השני** של החוברת מוצגים ניתוחים של סוגיות בכלכלת ישראל שנערכו בחטיבת המחקר.

## חלק א': ההתפתחויות העיקריות וסקירה פיסקלית

שהממשלה החליטה על תכניות שיגדילו משמעותית את הוצאותיה ויפחיתו במידת מה את תקבולי המסים בשנת 2015, יידרשו צעדי מדיניות בהיקף ניכר כדי לעמוד ביעד הגירעון ל-2015 – 2.5 אחוזי תוצר, כקבוע בחוק (הרחבה מופיעה בסקירה הפיסקלית, בהמשך המסמך).

בשוק ההון נמשכה העלייה במדדי המניות ובמחירי האג"ח הקונצרניות והממשלתיות. פערי התשואות בין ישראל למדינות המפותחות המשיכו להצטמצם על רקע הרגיעה הביטחונית היחסית והירידה בגירעון הממשלה, ומרווחי התשואות בין האג"ח הקונצרניות לאג"ח הממשלתיות המקבילות הוסיפו לרדת. מדדי המניות נמצאים ברמה גבוהה מבחינה היסטורית, ולמכפילי הרווח בבורסה רמה גבוהה ביחס לממוצע ההיסטורי ודומה לזו שבשווקים המפותחים.

האינפלציה התמתנה במהלך התקופה הנסקרת: בששת החודשים שהסתיימו במארס 2014 עלו המחירים בשיעור שנתי של 0.8%, בניכוי עונתיות – לעומת עלייה של 1.8%, בניכוי עונתיות, בתקופה הקודמת – ובמהלך התקופה כולה היא נמצאה בחלקו התחתון של יעד יציבות המחירים (בבחינה של 12 החודשים האחרונים). העלייה במחירי הדירות נמשכה, ומחירי הדירות היו בסוף התקופה גבוהים ב-8.3% מרמתם 12 חודשים לפני כן. בחלק ב' מופיעה הרחבה על התפתחות היחס בין מחירי הדירות ושכר הדירה לבין ההכנסות של משקי הבית. חוסר הוודאות בשוק הדיור גדל לאחר שהממשלה הודיעה על תכנית להפחית ל-0% את שיעור המע"מ לחלק ניכר מהרוכשים דירה חדשה ראשונה, וייתכן כי הוא תרם לכך שמספר הרכישות של דירות חדשות ירד בחודש אפריל.

הוועדה המוניתרית של בנק ישראל החליטה במהלך התקופה להפחית את הריבית למארס, ושיעורה עומד כעת על 0.75%. האינפלציה הנמוכה והציפיות הנמוכות לאינפלציה אפשרו להפחית את הריבית כדי לתמוך בצמיחה במשק, בין השאר באמצעות צמצום הפער בין ריבית בנק ישראל לריביות הנמוכות במדינות המפותחות, צמצום שממתן את הלחצים לייסוף. בתקופה זו רכש בנק ישראל 4.4 מיליארדי דולרים.

### ההתפתחויות העיקריות

המשק צמח בתקופה הנסקרת (אוקטובר 2013 עד מארס 2014) בשיעור שנתי של 2.8%, מעט גבוה מקצב הצמיחה בששת החודשים הקודמים, וזאת לאחר שמנטרלים את ההשפעה שהייתה להפקת הגז בתקופה הקודמת. על פי האומדן השני של החשבונאות הלאומית לרבעון הראשון של 2014, בתום התקופה הצמיחה הייתה נמוכה מאשר בתחילתה: התוצר צמח ב-2.7% בקצב שנתי, והתוצר של המגזר העסקי עלה ב-1.5% בלבד, בעיקר עקב קיפאון בצריכה הפרטית וירידה בהשקעה. עם זאת, אינדיקטורים אחרים אינם מצביעים על התמתנות ברבעון זה. בתקופה הנסקרת כולה עלה יצוא הסחורות והשירותים (למעט יהלומים) ב-15.6% (קצב שנתי) לעומת התקופה הקודמת, בעיקר בהשפעת הגידול בסחר העולמי. סך יבוא הסחורות והשירותים לישראל (אניות ומטוסים ויהלומים) עלה בתקופה הנסקרת בשיעור שנתי של 3.5%; שער החליפין הנומינלי האפקטיבי הממוצע היה בתקופה הנסקרת מיוסף ב-1.8% לעומת התקופה הקודמת.

שוק העבודה הוסיף להציג שיפור במהלך התקופה: שיעור השתתפותם של בני 25–64 (גילי העבודה העיקריים) בכוח העבודה עלה מ-78.8% בתקופה הקודמת ל-79.3% בתקופה הנסקרת, ושיעור האבטלה ירד. כך גדל שיעור התעסוקה בגילים אלה ב-0.9 נקודת אחוז לעומת התקופה הקודמת. הגידול בתעסוקה בכלל המשק הסתכם ב-1.9% לעומת התקופה הקודמת, ובמגזר העסקי הוא הסתכם ב-1.6%. לקראת סוף התקופה התמתן השיפור.

ההתאמה הפיסקלית שערכה הממשלה בתקציב 2013–2014 הובילה להיפוך במגמת הגירעון, מעלייה לירידה. הגידול בהכנסות קיבל תמיכה מהעלאת שיעורי המס, באמצע 2013, ומהכנסות חד-פעמיות (כגון ההכנסות ממסים על הרווחים הכלואים), לצד ריסון של קצב הגידול המהיר בהוצאות. הגירעון המצטבר (ללא מתן אשראי) ב-12 החודשים שהסתיימו במארס 2014 – 2.7% תוצר – היה נמוך משמעותית מהנתון בשנה שהסתיימה במארס 2013 – 4.2%. עם זאת, מאחר שההפחתה בגירעון קיבלה תרומה משמעותית מצעדים בעלי אופי חד-פעמי, ומכיוון

## סוגיה שוטפת: המדיניות לגבי פיתוחם של נמלי הים הישראליים

- יש להתחיל לאלתר בפעילות להרחבת קיבולתם של נמלי הים הישראליים באמצעות הקמה של מסוף אחד או שניים, משום שהביקוש לשירותי המכולות גדל בקצב מהיר והקמת מסוף נמשכת זמן רב (6–8 שנים).
  - בשלב הנוכחי של ההליך המרכזי נבדקות הצעות כספיות לבניית שני מסופים בעלי קיבולת של 0.8 מיליון TEU כל אחד. מסופים אלה קטנים בהשוואה להצעה המקורית – שני מסופים בגודל 1.3 מיליון TEU – והדבר אמנם גורע מתוספת הקיבולת, אך מאידך גיסא הוא מפחית את עלויות המימון.
  - שני הנמלים הוותיקים ומסוף אחד גדול, בעל קיבולת של 1.3 מיליון TEU, צפויים לענות על הביקוש לשירותי מכולות עד 2025; שני הנמלים הוותיקים ושני מסופים קטנים, בעלי קיבולת של 0.8 מיליון TEU כל אחד, צפויים לענות על הביקוש עד 2026.
  - יתרונו של מסוף אחד גדול נעוץ בכך שעלותו נמוכה מעלותם של שני מסופים קטנים. יתרונותיהם של שני מסופים קטנים נעוצים בכך שהם יוצרים תחרות לשני הנמלים הוותיקים וכך מובילים להתייעלות בהם ולשיפור השירות ללקוח, קרבתם ללקוחות חוסכת בהוצאות הובלה, ויש להם פוטנציאל להתרחב במהירות רבה יותר בעת הצורך.
- את נמלי ישראל מפעילות שתי חברות ממשלתיות – "נמל חיפה" ו"נמל אשדוד" – ושתי חברות פרטיות לתפעול נמלים קטנים, "נמל אילת" ו"נמל מספנות ישראל". כן פועלת בתחום חברה ממשלתית לניהול נכסי הנמלים, תחזוקתם ופיתוחם (חנ"י, חברת נמלי ישראל). רשות הספנות והנמלים במשרד התחבורה מרכזת את סמכויות הפיקוח. הפעילות בנמלים מתחלקת לשלושה מגזרים עיקריים: (א) מגזר המכולות; מגזר זה מניב כ-67 אחוזים מהכנסותיהם של שני הנמלים הגדולים, חיפה ואשדוד, והחברות הפרטיות אינן פעילות בו לעת עתה<sup>1</sup>, (ב) מטען כללי, כולל כלי רכב, ו-ג) מטען בתפזורת. חלקו של מגזר המכולות בהכנסות הנמלים מצוי זה שנים במגמת עלייה (איור 1), היות שקיימת נטייה לעבור מהובלה באניות
- <sup>1</sup> "נמל אילת" עשויה לחדש את פעילותה במגזר ו"נמל מספנות ישראל" מתעתדת להתחיל לפעול בו.

קונבנציונליות להובלה באניות מכולה. לנוכח עלייה זו הוגדלה בשנים האחרונות יכולתם של נמלי ישראל לקלוט אניות מכולה, ובהנחה שהנמלים יפעלו לפי הסטנדרטים המקובלים, קיבולתם הנוכחית תאפשר טיפול ב-3.2–3.4 מיליוני TEU (twenty-foot equivalent) בשנה (unit, יחידת מידה למכולות; ראו לוח 1). היות שהביקוש צפוי לגדול, החליטה הממשלה להקים שני מסופי מכולות חדשים – מסוף המפרץ בחיפה ומסוף הדרום באשדוד – ולהפעיל כל אחד מהם באמצעות גורם נפרד מחברות הנמל הקיימות<sup>2</sup>.

הממשלה בחנה שלוש חלופות. הראשונה – לבנות מלכתחילה שני מסופים גדולים, אחד לצד כל נמל ותיק. השנייה – לבנות תחילה שני מסופים קטנים ובשלב ב' להרחיבם לכדי מסופים גדולים. השלישית – לבנות תחילה מסוף אחד גדול, לצד אחד הנמלים הוותיקים, ולאחר מכן לבנות מסוף גדול שני לצד הנמל הוותיק הנותר. לחלופה הראשונה יש אפוא שלב אחד ולשתיים הנותרות שני שלבים, אך בתום התהליך כולן מרחיבות את הנמלים באותה מידה. בסיכומו של דבר בחרה הממשלה בחלופה השנייה.

ב-2013.3.7 פרסמה חנ"י מכרזים להקמה ולתפעול של שני המסופים (אולם הממשלה שומרת לעצמה את הזכות להקים מסוף אחד בלבד). מסופים אלה יאפשרו לקלוט אניות מכולה גדולות ולהתאים את נמלי ישראל למגמה השוררת בעולם בשנים האחרונות – היינו גידול בקיבולת האניות, המוזילה את עלויות ההובלה. מכרז ההקמה נמצא

<sup>2</sup> כפי שנסביר בהמשך, הקמת המסופים החדשים מהווה חלון הזדמנויות להגביר את התחרות בענף שיש בו כאמור רק שתי חברות במגזר הפעילות המכניס ביותר, תחום המכולות. הממונה על ההגבלים העסקיים קבע כי הנמלים הקיימים הם קבוצת ריכוז, וכי הקמה של מסופי מכולות חדשים – לצד הנמלים הקיימים בחיפה או באשדוד – מהווה חלון הזדמנויות להצטרפותם של מתחרים חדשים לענף שירותי הנמל ולהתפתחות תחרות תוך-נמלית בין הנמלים הקיימים לבין המפעילים של מסופי המכולות החדשים. הממונה קבע שהחברות "נמל אשדוד" ו"נמל חיפה" לא יפעילו את מסוף נמל המפרץ או את מסוף נמל הדרום, ולא ירחיבו את פעילותן לכל מקום (שטח, מסוף או רציף אחרים) שאינו משמש אותן כיום, עד שנמל המפרץ ונמל הדרום יופעלו בידי מתחרים חדשים. (רשות ההגבלים העסקיים, הודעה לעיתונות, 26/11/2011). גם ועדת טרכטנברג המליצה לקבוע יעד לתחרות תוך-נמלית אפקטיבית, במרחבי הנמלים בישראל, וזו יכולה להתאפשר אם המסופים לא יופעלו באמצעות חברות הנמל הקיימות.



**לוח 1: אינדיקטורים עיקריים לפעילותם של נמלי המכולות בישראל**

שני הנמלים	נמל חיפה	נמל אשדוד	
3.4-3.2	1.9-1.8	1.5-1.4	קיבולת הנמל (מיליוני TEU) <sup>2</sup>
2,540	1,370	1,170	סך פעילות במכולות, 2012 (אלפי TEU)
856	322	534	יבוא מכולות מלאות (אלפי TEU)
491	294	197	יצוא מכולות מלאות (אלפי TEU)
520	480	40	פעילות שטעון מכולות <sup>3</sup> (אלפי TEU)
3.79	2.08	1.71	אורך הרציף (ק"מ) <sup>4</sup>
2,383	1,088	1,295	מספר העובדים ב-2012
450	458	443	שכר שנתי ממוצע לעובד (אלפי ש"ח)
1,073	499	574	הוצאות השכר (מיליוני ש"ח)
1,850	735	1,115	הכנסות הנמל ב-2012 (מיליוני ש"ח)
1,132	470	662	מזה: הכנסות במגזר המכולות (ללא שטעון) (מיליוני ש"ח)
114	114	-	הכנסות שטעון (מיליוני ש"ח)
	מסוף המפרץ, שלב א' <sup>5</sup> (נמל חיפה החדש)	מסוף הדרום, שלב א' <sup>5</sup> (נמל אשדוד החדש)	
	0.8	0.8	קיבולת המסוף, במיליוני TEU
	0.8	0.8	אורך הרציף, ק"מ
	5.8	5.5	עלות הקמת המסוף, מיליארדי ש"ח <sup>6</sup>
	מחצית 2020	מחצית 2021	לוח הזמנים לתחילת ההפעלה, בהנחה שבונים את המסופים במקביל

<sup>1</sup> TEU, twenty-foot equivalent unit – יחידת מידה למכולות. מכולה כפולה (של 40f) מקבלת בחישוב משקל כפול מזה של מכולה רגילה (20f).

<sup>2</sup> הקיבולת מבוססת על הערכה של חניי (חניי, "פיתוח נמלי העתיד", מצגת מ-2012) ולפיה הנמלים פועלים באופן מיטבי ויעיל, במשך 22.5 שעות ביממה, ומשך ההמתנה הממוצע בהם עומד על שעתיים. הערכה זו יכולה להשתנות כתוצאה משינוי של תמהיל האניות המגיעות לנמל.

<sup>3</sup> שטעון הוא פריקה של מכולה מאנייה אחת וטעינתה על אחרת לשם פריקתה בנמל יעד מחוץ לישראל. השטעון נספר פעמיים היות שהוא כרוך בשתי פעולות, פריקה וטעינה.

<sup>4</sup> האורך הכולל של רציפי המכולות הוא רק אחד הפרמטרים הקובעים את הקיבולת של נמל. פרמטרים נוספים הם אורכו של כל רציף בנפרד, עומק הרציף, איכות הציוד, וכו'. הקיבולת מושפעת גם מתמהיל האניות שמגיעות לנמל.

<sup>5</sup> בשלב ב' ירחיבו את המסופים החדשים ל-1.3 מיליון TEU כל אחד.

<sup>6</sup> זוהי הערכה היות שהקמת המסופים נמצאת בתהליך מכרזי ולכן העניין חסוי. העלות כוללת בנייה של הנמל, סלילה של כבישי גישה, בנייה של מבנה עליון, וציוד. האומדן אינו משקף בהכרח את ההצעות שהוגשו לחניי.

המקור: חניי (חברת נמלי ישראל), רספ"ן (רשות הספנות והנמלים), דוחות כספיים ל-2012 של חברת "נמל אשדוד" וחברת "נמל חיפה".

להלן נעסוק בהרחבה בכל אחת משאלות אלה.

#### א. האם להקים מסוף חדש?

היקף הפעילות במכולות הגיע בשנת 2013 ל-75 אחוזים מהקיבולת המשותפת של נמל אשדוד ונמל חיפה (3.2–3.4 מיליוני TEU; ראו לוח 1). היקפה של תנועת המכולות לשוק המקומי גדל בעשור האחרון בקצב שנתי של 5.1 אחוזים (איור 1), וכך גם פעילות השטעון. אם הפעילות תוסיף לגדול בקצב של 5.1–5.3 אחוזים לשנה<sup>3</sup>, הקיבולת המשותפת של הנמלים הוותיקים תגיע לידי מיצוי כבר בשנת 2019 ואולי אף לפני כך<sup>4</sup>. מכיוון שהקמת מסוף חדש אורכת לפחות 6 שנים, יש צורך להתחיל לאלתר בפעילות להגדלת הקיבולת, כדי שזו תהיה זמינה בסביבות 2020.

בהקשר זה יש להעיר כי ההערכה בדבר מיצוי הקיבולת כוללת מקדם ביטחון. ראשית, שיעור הגידול של הפעילות עשוי להאט עקב מיצוי תהליך ההמכלה – הגידול המתמשך בשיעור הסחורות המובל במכולות (בעשור האחרון היה קצב הגידול של הטיפול במכולות לשוק המקומי גבוה בכ-0.7 נקודת אחוז מזה של יבוא המכולות והמטען הכללי ביחד). שנית, חלק מהקיבולת של נמל חיפה משמש כיום לשטעון סחורות וניתן להסיט לטובת פריקת מכולות לשוק המקומי (פעילות רווחית יותר). אולם הסטה כזו כרוכה בעלויות הובלה נוספות: הגדלת חלקה של הפעילות המקומית על חשבון השטעון צפויה להגדיל את עלויות ההובלה ואת המשך שלה, שכן השטעון הוא חלק טבעי מפעילותן של חברות הספנות בקווים הישירים לישראל ופגיעה בו עלולה לגרום להן להעביר לנמל אחר את הקווים הבין-לאומיים שהגיעו ישירות לישראל. כך תצטמצם הפקידה הישירה של הספינות הגדולות המשייטות בקווים בין-לאומיים ישירים ותתרחב הפעילות הנסמכת על

כעת בשלב שבו בוחנים את הצעות המחיר. מכרז התפעול נמצא בשלב מוקדם יותר: ארבע חברות תפעול בין-לאומיות, נפרדות מחברות הנמל הוותיקות, עמדו בתנאי הסף של מכרז המיון המוקדם ועברו לשלב הסופי. בשלב הסופי, בעוד כמה חודשים, יידרשו חברות אלה להגיש הצעת מחיר מחייבת, ומתוכן ייבחרו שתיים, אחת לכל מסוף חדש.

מסמך זה בוחן את כדאיות הקמתם של המסופים החדשים. הסעיף הראשון בוחן את הכדאיות מנקודת מבט כלל-משקית, והסעיף השני בוחן כיצד המסופים החדשים צפויים להשפיע על מחירי השירות בנמלים.

#### 1. השיקולים הנוגעים להקצאת המקורות בהחלטה על הקמת הנמלים

מנקודת המבט של המשק בכללותו רצוי להשיג תפוקה מקסימלית באמצעות הוצאה מינימלית על הון ועבודה. התכנון מתבסס על דיון בשאלות הבאות:

א. האם להקים מסוף חדש? במסגרת הדיון יש לבחון מהן העלויות הכרוכות בהקמת המסוף ולהשוות אותן לעלויות הנובעות משירות ירוד ומהתארכות התור לקבלתו.

ב. האם להקים תחילה שני מסופים קטנים, כפי שהחליטה הממשלה? אולי עדיף היה להקים תחילה מסוף אחד גדול? במסגרת הדיון יש לבחון את התרומה של מסוף שני לשיפור השירות ולהשוות אותה לעלות הקמתו והפעלתו. בכלל זה יש לבחון את החיסכון בעלויות ההובלה היבשתית כתוצאה מהפעלתם של שני מסופים ביחס ליתרונות לגודל בתפעול כתוצאה מריכוז הפעילות במסוף אחד.

ג. בהנחה שהממשלה בחרה להקים תחילה מסוף אחד גדול, היכן למקמו – באשדוד או בחיפה? במסגרת הדיון יש לבחון את מאפייני הלקוחות ולבחור במיקום שיקטין את עלויות ההובלה היבשתית בין המסוף לבין היעדים הסופיים, כולל העלויות הנובעות מההשפעות החיצוניות השליליות של התוספת לגודש בכבישים. כן יש להביא בחשבון את השפעת המסוף על פיתוח העיר, הסביבה, והענפים המשתמשים בשירותי הנמל.

<sup>3</sup> קצב זה גבוה במעט מהקצב הנוכחי והוא מבוסס על הערכות של חברת נמלי ישראל (חני"י, "פיתוח נמלי העתיד", מצגת מ-2012).

<sup>4</sup> בהנחה שהפעילות תצמח ב-5.3 אחוזים לשנה, בסוף 2019 תגיע הפעילות לכ-3.4 מיליון TEU ובכך תמוצה הקיבולת. לפי הערכות אחרות של חני"י, הקיבולת עומדת על כ-3.2 מיליון TEU ותמוצה לפני כן.



כעת. מסוף כזה יכול לענות על הביקוש עד 2025, השנה שבה ייווצר צורך במסוף השני, והוא יאפשר לדחות בכ-4 שנים את תחילת הקמתו וסיומו של המסוף הגדול השני. אף על פי שלדחייה יש חסרונות – ואלה יפורטו בהמשך – היא גם נהנית מיתרון חשוב, היות שהיא חוסכת עלויות מימון.

למסוף אחד גדול יתרונות בולטים לגודל שכן עלותם של המסופים החדשים נובעת בעיקר מהקמת שובר גלים חדש, והמסופים הקטנים והגדולים מצריכים אותו שובר גלים. במקרה של המסופים הקטנים אין מפתחים חלק מהרציף, ומתכננים להשלימם ל-1.3 מיליון TEU בסביבות 2027, כאשר יתעורר הצורך בתוספת קיבולת<sup>8</sup>. העלות העודפת כתוצאה מהקמתם של שני מסופים קטנים, מהונת ל-2014 (לפני חישוב היתרונות), נעה בקירוב בין 0.4 ל-0.8 מיליארד ש"ח בסך הכול<sup>9</sup>. עלות מימון זו נובעת מהקדמת ההוצאה בכמה שנים, עקב השקעה בשני מסופים קטנים במקום השקעה במסוף אחד גדול עד שהביקוש גדול דיו ויש צורך גם במסוף הגדול השני<sup>10</sup>. עלות עודפת נוספת נובעת מההוצאות העודפות הכרוכות בהפעלת שני מסופים (בעיקר מהרכיבים הקבועים של שכר העובדים, למשל במנהלה, ושל פחת).

שיקול נוסף לטובת הקמתו של מסוף גדול אחד והשהיית השני – הקמת מסוף כרוכה בהשקעה בלתי הפיכה, כלומר אין אפשרות לממשה במידה שהתנאים הכלכליים משתנים

אניות קטנות (feeder), וזו האחרונה יקרה יותר עקב כפל הטיפול<sup>5</sup>.

לפי ההערכות, עלות ההקמה של המסופים המתוכננים (הקטנים) נעה בין 5.5 ל-5.8 מיליארדי ש"ח למסוף<sup>6</sup>. דחיית הקמתו של מסוף בשנה אחת מביאה לחיסכון של כ-160 – 270 מיליון ש"ח בהוצאות המימון<sup>7</sup>. אולם חיסכון זה נמוך מהעלויות שייווצרו לאחר מיצוי הקיבולת בנמלים, בשל עיכוב באספקה של מוצרי יבוא למשק, עלותה של החזקת מלאי, התארכות משך ההמתנה של האניות בכניסה לנמל, וגידול בעלויות ההובלה היבשתית (פריקת סחורות בנמל חיפה והובלתן ליעדים רחוקים יחסית באזור המרכז) – הן עלויות ההובלה הישירות והן ההשפעות החיצוניות השליליות, כגון גודש בכבישים וזיהום אוויר. על יסוד אומדני הביקוש של חנ"י נראה כי נכון לקדם את הרחבת הקיבולת לאלתר.

### ב. האם מסוף אחד גדול עדיף על פני שניים קטנים?

הממשלה החליטה כאמור להקים תחילה שני מסופים קטנים אך שקלה גם את האפשרות הבאה: לבנות בשלב א', לצד אחד הנמלים הוותיקים, מסוף אחד גדול – במלוא שטח הרציף הנגזר מהתכנון של שובר הגלים – ולדחות את בנייתו של המסוף הגדול השני. עלותו של נמל כזה עומדת על כ-6 מיליארדי ש"ח, כולל כבישים וציוד, הקיבולת שלו מגיעה ל-1.3 מיליון TEU בשנה, וניתן להשלימו בערך בפרק הזמן הנחוץ להשלמת המסופים הקטנים שמתכננים

<sup>8</sup> זאת בהנחה שאין תוספת קיבולת בנמלים הקיימים.  
<sup>9</sup> 0.4 מיליארד ש"ח – בהנחה שהריבית נמוכה (2.9 אחוזים לשנה) ולמערכת הכבישים בסובב הנמל תרומה משל עצמה, כלומר תרומה בלתי תלויה בבניית הנמל. 0.8 מיליארד ש"ח – בהנחה שהריבית עומדת על 5 אחוזים לשנה ולמערכת הכבישים אין תרומה בלתי תלויה.  
<sup>10</sup> האומדן נערך על יסוד ההנחות הבאות: מסוף המפרץ יופעל באמצע 2020 ומסוף הדרום יופעל באמצע 2021; ההוצאה על בניית מסוף משולמת כולה חצי שנה לפני הפעלתו; הריבית להיוון עומדת על 2.9 אחוזים (או על 5 אחוזים; ראו הערה 9 לעיל); עלותם של שני מסופים קטנים מסתכמת ב-11.3 מיליארד ש"ח ועלותו של מסוף גדול – ב-6 מיליארדי ש"ח; הגדלת הקיבולת של שני המסופים הקטנים עולה 0.7 מיליארד ש"ח; לפי התחזיות של חנ"י, הביקוש למכולות יגדל ב-5.3 אחוזים לשנה; עלות הכבישים בסובב נמל אשדוד לא נספרה היות שהיא משפרת את התחבורה באזור הנמל ולכן נראה שאין הצדקה לזקוף את העלות להקמת המסוף (לחלופין העלות נספרה; ראו הערה 9). האומדן לא הביא בחשבון, בשתי החלופות, בנייה של 0.5 מיליון TEU בנמל אשדוד, אך תוספת זו אינה משנה את החישובים באופן מהותי.

<sup>5</sup> "כפל טיפול" – double handling – הוא תהליך שבו פורקים מכולות מהספינות הגדולות המובילות אותן למרחקים ארוכים וטוענים אותן על הספינות הקטנות המוליכות אותן ליעד הסופי. לפי אומדן של רשות הספנות, עלות התהליך נעה בין \$150 ל-\$350 למכולה, והיא נחסכת כאשר מובילים מכולה ישירות ליעד הסופי.  
<sup>6</sup> הערה 6 בלוח 1 מפרטת מה כלול בעלויות.  
<sup>7</sup> כדי לחשב את הוצאות המימון השתמשנו בתשואה של 2.9 אחוזים. בפירוט, יש מרווח של אחוז בין התשואה על אג"ח ממשלתיות לבין התשואה על אג"ח קונצרניות צמודות מדד בעלות דירוג גבוה (+AA) ומח"מ ארוך (ממוצע לחודשים פברואר עד אפריל 2014). התשואה על אג"ח ממשלתיות צמודות בעלות מח"מ של 15 שנה עומדת על 1.91 אחוז (בממוצע לחודשים פברואר עד אפריל 2014). מכאן שהתשואה לפדיון על אג"ח בעלות דירוג גבוה ומח"מ של 15 שנה עומדת על כ-2.9 אחוזים. לפי הערכות חנ"י, לגיוס אג"ח למימון הנמלים תהיה עלות גבוהה יותר. הגבול התחתון של הוצאות המימון חושב בהנחה שהתשואה היא 2.9 אחוזים, והגבול העליון חושב בהנחה שהתשואה היא 5 אחוזים.

אשר ללוח הזמנים, בחיפה יפעל המסוף החדש במחצית 2020 ובאשדוד – במחצית 2021, היות שבחיפה כבר קיים נמל עבודה ובאשדוד יש לבנותו. קיבולת הנמלים הקיימים תמוצה ב-2018–2019<sup>11</sup>, אף לפני סיום הבנייה בחיפה. אם יוחלט להקים את המסוף באשדוד, חלק מפעילות השטעון יוסט ככל הנראה לפעילות מקומית (בהנחה שהפעילות גדלה בקצב של 5.3 אחוזים בשנה וזמן ההמתנה הממוצע עומד על שתיים לאנייה). הקטנת השטעון תגדיל את משך ההובלה ואת עלויותיה עקב כפל הטיפול<sup>12</sup>. כמו כן, במקרה של עיכוב בבנייה לא תהיה קיבולת עודפת.

אשר להעדפותיהם של הלקוחות, לנמל אשדוד ביקוש רב יותר, והוא אינו עוסק בשטעון, פעילות שמתאפיינת ברווחיות נמוכה (ראו לוח 1). למעשה, נמל אשדוד קרוב למיצוי פוטנציאל הפעילות שלו במכולות (1.2 מיליון TEU, בשעה שקיבולתו המשוערת נעה בין 1.4 ל-1.5 מיליון TEU). לכך יש עלות ישירה כבר כיום, בפרט בהתחשב בהשבתות התכופות של הנמל: הנזק הישיר נובע מכך שהאניות ממתונות בכניסה לנמל אשדוד יותר מאשר בכניסה לנמל חיפה, מכך שרמת השירות נמוכה, ומכך שמסויטים מכולות לנמל חיפה (על פי חישוב מקורב, עלות ההובלה למרכז הארץ עומדת על כ-10 מיליוני ש"ח בשנה, וזאת מבלי שמביאים בחשבון השפעות חיצוניות שליליות, לרבות גודש בכבישים, זיהום אוויר, תאונות דרכים, וכו'<sup>13</sup>). עלויות אלו יתפחו וילכו במקביל לעודף הביקוש לשירותי הנמל. לצפיפות יש גם עלויות עקיפות, כגון עלות ההמתנה של בעלי המטען בארץ ובחו"ל, בפרט יצואנים ויבואנים; ועלויות כתוצאה מכך שלוח הזמנים אינו מהימן וקשה לדעת מתי המטען יגיע ליעדו, לרבות העלויות הכרוכות בצורך להחזיק מלאים גדולים.

מבחינת ההוצאות על הובלה יש יתרון לאשדוד, משום שהיא קרובה למרכז הארץ והדבר חוסך בעלויות ההובלה היבשתית. בנמל אשדוד נפרקים 62 אחוזים ממכולות

ומתברר כי היא איננה כדאית בצורתה הנוכחית. ההשהיה תאפשר לגבש הערכה מושכלת יותר לגבי הקצב שבו תנועת המכולות צפויה לגדול לאחר מיצוי תהליך ההמכלה, והיא עשויה לחסוך השקעה גדולה ובלתי הפיכה.

מנגד, להקמתם של שני מסופים קטנים תחילה יש שני יתרונות עיקריים. ראשית, הם מעניקים מענה לגידול בביקושים בלי ליצור לאניות עלויות המתנה מיותרות וכן מצמצמים את עלויות ההובלה היבשתית ליעדים רחוקים. שנית, הם משפרים את יעילותם של הנמלים הוותיקים, מפני שהם מתחרים בהם. אולם אם ההשקעה תתמקד במסוף אחד בלבד, הדבר יצמצם את לחצי התחרות בחלקי הארץ הקרובים לנמל שלצדו לא יוקם מסוף חדש, יסיט באופן מלאכותי מטענים למסוף החדש, וכך יגדיל את העלויות למשתמשים – בפרט ליצואנים – ויפגע ביכולתם להתחרות.

שיקול שלישי בעד בניית המסופים במקביל קשור בעובדה שהסיבוכיות של הליכי התכנון והבנייה – הן של הנמל והן של מערכת התחבורה שבעורפו – גדלה והולכת עם הזמן, ככל שהצפיפות באזור גדלה; לכן מוטב להרחיב את הנמלים לפני שהצפיפות בעורף גדלה. זאת בפרט מכיוון שאין זה ברור באיזו מידה אפשר להבטיח את זכויות הבנייה לאורך זמן בצורה אפקטיבית.

### ג. היכן למקם מסוף אחד גדול, באשדוד או בחיפה?

אילו בחרה הממשלה לבנות תחילה מסוף אחד גדול לצד אחד הנמלים הוותיקים, ולדחות את הקמתו של המסוף הגדול השני, הדבר היה מחייב את הרשויות להחליט היכן למקם את המסוף הגדול הראשון, בחיפה או באשדוד. כדי לקבל החלטה כזו יש לברר מהי עלות ההשקעה, איזו תוספת תניב ההקמה לקיבולת, כמה זמן יחלוף עד להפעלת המסוף והאם לוח זמנים זה עולה בקנה אחד עם תחזית הביקושים, באיזו מידה יתרום המסוף להגברת התחרות בין הנמלים ולהתייעלותם, מה מעדיפים לקוחות הנמל ואילו הוצאות הובלה יבשתיות העדפתם גוררת, כיצד ישפיע המסוף על פיתוח העיר והאזור, ואילו השפעות חיצוניות אחרות יהיו לו.

על פי ההערכות של חני"י, אשדוד וחיפה דומות הן מבחינת עלות ההקמה והן מבחינת הקיבולת המתוכננת.

<sup>11</sup> הסבר על מועד המיצוי של הקיבולת מופיע בהערה 4.  
<sup>12</sup> סעיף (א) כולל תיאור מלא של התהליך המביא לגידול בהוצאות ההובלה.

<sup>13</sup> 62 אחוזים מהמכולות המלאות נפרקות באשדוד (534 אלף), לעומת 68 האחוזים הצפויים לפי התפלגות האוכלוסייה וההכנסה; מכאן שכ-50 אלף מכולות הוסטו מאשדוד לחיפה. עלות ההובלה העודפת מחיפה למרכז הארץ עומדת על 200 ש"ח למכולה (בסה"כ 10 מיליוני ש"ח), ובהנחה שחלק מהמכולות חוזרות לחיפה ריקות, העלות גבוהה יותר.

## 2. כיצד ישפיעו המסופים החדשים על התחרות בין הנמלים ועל מחיר השירותים בהם?

המפעלים בצפון הארץ ובדרומה הם במידה רבה צרכנים שבויים של נמל חיפה ונמל אשדוד, בהתאמה, משום שהובלה יבשתית של סחורה אל הנמל הרחוק יותר וממנו כרוכה בעלויות גבוהות. במילים אחרות, עלויות ההובלה הגבוהות הופכות כל נמל למונופול אזורי. חיזוק לטענה זו מתקבל מהעובדה שרוב אניות המכולה שפקדו את ישראל, פקדו הן את נמל אשדוד והן את נמל חיפה<sup>17</sup>.

כאשר בוחנים את רמת התחרות בין שני הנמלים במסגרת מודל שבו הם מחליטים בו-זמנית על מחיר השירות<sup>18</sup>, מוצאים כי רמת המחירים שתתקבל תלויה בעלויות ההובלה היבשתית ובהתפלגות של יעדי המכולות במרחב הגיאוגרפי: כאשר מרבית המטענים מיועדים לפריפריה – אשדוד ודרומה וחיפה וצפונה – הופך כל נמל למונופול אזורי ומתקבל רווח עודף (markup); זאת משום שעלויות ההובלה הגבוהות פוגעות בכדאיות השימוש בנמל הרחוק. ואולם במידה שחלק גדול מהמטענים מיועד לאזור הנמצא במרחק שווה משני הנמלים, תהיה תחרות בין שני הנמלים והרווח העודף שלהם יהיה זניח.

ערכנו סימולציה במטרה לבדוק כיצד ישפיעו המסופים החדשים על התחרות בין הנמלים. לצורך הסימולציה אמדנו את ההתפלגות הגיאוגרפית של היעדים/ נקודות המוצא של המכולות. האמידה נעשתה על פי שקלול של ארבעה משתנים המשפיעים על תנועת המכולות, היינו אוכלוסייה, הכנסות משכר, ייצור תעשייתי ויצוא תעשייתי. התפלגות המכולות במרחב הגיאוגרפי מעניקה יתרון לנמל אשדוד – הוא קרוב יותר ל-64 אחוזים מהיעדים/ נקודות המוצא של המכולות.

היבוא (לוח 1 כולל פירוט על מכולות יבוא מלאות), אף על פי שלאור קרבתו למרכז הארץ הוא היה אמור לספק שירות ל-68 אחוזים מהמכולות המלאות הנכנסות לארץ<sup>14</sup>.

יתרון נוסף של נמל אשדוד נעוץ בכך שפוטנציאל ההתייעלות שלו גדול מזה של נמל חיפה, משום שהוא פחות יעיל מנמל חיפה (על פי מדדי היעילות של רשות הספנות)<sup>15</sup>. הקמת מסוף פרטי בשכנות לאחד הנמלים הקיימים תחייב את הנמל הוותיק למצות את הפוטנציאל הגלום בהון ובעובדים העומדים לרשותו, והתייעלות זו היא אחד הרווחים החשובים שהקמת הנמל החדש תניב למשק.

לפיתוח נמל מתוספים שיקולים שקשה לכמת אותם באופן כלכלי, ביניהם השפעת הנמל על פיתוח העיר והפריפריה. לשם המחשה, הקמה של מסוף חדש בחיפה תאפשר להעתיק את נמל הדלק הישן, לבנות רציף דלק בטיחותי חדיש, ולממש את התכנית לחדש את פני העיר התחתית בחיפה בעזרת חיזית ים (waterfront) ונמל לקליטה של אניות נוסעים<sup>16</sup>.

כאשר בוחרים מיקום לנמל יש להעניק משקל גם למגוון היבטים נוספים, לרבות הסיבוכיות המאפיינת את התכנון הסטטוטורי של הנמל ושל מערכות התחבורה (כבישים/ רכבת), עורף הנמל, גמישותו לפיתוח עתידי, איזון הסיכונים בשעת חירום, ביטחון, יחסי עבודה, תפעול של תנועת האניות בבריכת הנמל, אטרקטיביות לתנועה של מטעני טרנזיט (שטעון מאנייה למשאית והסעת המטען למדינה אחרת), סיכונים הנדסיים ואיכות הסביבה. ככל הידוע, מבחינות אלה אין הבדלים מהותיים בין חיפה לאשדוד.

מכלול השיקולים מצביע אפוא על כך שיש יתרונות כלכליים ניכרים להחלטה להקים בשלב ראשון שני מסופים קטנים (במקום מסוף אחד גדול), ויתרונות אלה הכריעו את החיסרון – עלות ישירה גבוהה יותר.

<sup>14</sup> הערכה זו מתבססת על האופן שבו האוכלוסייה וכוח הקנייה שלה מתפלגים במרחב הגיאוגרפי, כמו גם על העובדה שנמל אשדוד קרוב יותר לאזורים שמדרום לנתניה.

<sup>15</sup> הודות למיקומו העדיף של נמל אשדוד ולהתמחותו במטענים רווחיים כמו כלי רכב, הוא רווחי יותר מנמל חיפה. ייתכן כי רווחיותו הקהתה את הצורך והרצון שלו להתייעל ואפשרה לו להתנהל במגבלת תקציב "רכה". לנמל חיפה לעומת זאת רווחיות נמוכה, ולכן יש לו תמריץ רב יותר להתייעל.

<sup>16</sup> תמ"א א/13/3, בתהליכי אישור בוועדות התכנון.

<sup>17</sup> נמל חיפה היה נקודת המוצא של 60 אחוזים מהאניות שפקדו את נמל אשדוד; ונמל אשדוד היה נקודת המוצא של 57 אחוזים מהאניות שפקדו את נמל חיפה.

<sup>18</sup> מסגרת הניתוח היא מודל ברטראן.

מניתוח זה עולה שההחלטה להקים שני מסופים מתחרים, במקום מסוף אחד גדול, צפויה לתרום תרומה חיובית גם לתחרות בענף. תרומה זו לתחרות תצמצם את הצורך בפיקוח על המחירים כדי להגן על הפריפריה באזור שבו לא ייבנה המסוף הראשון, וכן היא תחזק את התחרות במרכז הארץ.

אף כי תוצאות הסימולציה מצביעות על כך שהמסופים החדשים עשויים לתרום לתחרות, חשוב שגורמי הפיקוח יתייחסו גם לסוגיות שהסימולציה מתעלמת מהן, ובפרט לאפשרות של חיכוכים במבנה השוק (כגון חוזים ארוכי טווח בין חברות הספנות לנמלים), הסדר כובל פוטנציאלי, ואף קונספירציה בלתי חוקית בין המפעילים השונים. אלו עשויים לעכב את התחרות וכך את ירידת התעריפים בטווח הקצר<sup>21</sup>. משום כך חשוב שגורמי הפיקוח יוודאו כי הסדרים כאלה לא ייווצרו בתקופה שתחלוף עד לפתיחת המסופים החדשים.

**אם יקימו באשדוד, לצד הנמל הוותיק, מסוף חדש ובו מפעיל פרטי אחד (בסך הכול שני מפעילים באשדוד ואחד בחיפה<sup>19</sup>), ואם המסוף החדש יהיה יעיל מהוותיק, הדבר יפחית את הרווח העודף<sup>20</sup> של הנמל הוותיק. פתיחת המסוף תוריד את המחיר בנמל הוותיק והוא יהיה שווה לעלותו השולית; הרווח העודף של נמל אשדוד הוותיק יפחת לאפס. ואולם המחיר בנמל חיפה הוותיק יעלה, אלא אם ימשך הפיקוח על המחירים. זאת מכיוון שנמל חיפה, בהנחה שהוא חייב לגבות מלקוחותיו מחיר אחיד, יוותר על התחרות באזור המרכז ויתרכז במחוז הצפון ובנפת חיפה וייהנה שם ממעמד מונופוליסטי. אם יהיה פיקוח אפקטיבי על המחירים בחיפה, המחיר שם ייקבע בהתאם לפיקוח והמחיר באשדוד ירד.**

**אם יקימו באשדוד ובחיפה, לצד הנמלים הוותיקים, שני מסופים חדשים ובכל אחד מהם מפעיל פרטי אחד (בסך הכול שני מפעילים באשדוד ושני מפעילים בחיפה), הדבר יפחית את כוחם המונופוליסטי של הנמלים הוותיקים באשדוד ובחיפה. המחיר בחיפה ובאשדוד ירד לעלות השולית של הנמל הוותיק בחיפה ובאשדוד, בהתאמה; המחיר הממוצע בנמלים ירד. נתח השוק של הנמלים הקיימים יהיה תלוי במידה שבה הם יצליחו להתייעל.**

תוצאות הסימולציה מצביעות על כך שפתיחת מסוף אחד בלבד תוזיל את המחיר הממוצע בשיעור מתון, תוך לחץ לעליית המחיר בנמל הוותיק שאין לידו מסוף חדש, והדבר יחייב את הרשויות להמשיך לפקח על המחירים. פתיחת שני מסופים, באשדוד ובחיפה, תעצים את התחרות ותוזיל את המחיר בשני הנמלים הוותיקים.

לחיזוק התחרות יכולה לתרום גם הפחתתן של עלויות ההובלה היבשתית. מאחר שהמחיר הצפוי בחיפה שווה למחיר באשדוד בתוספת עלות ההובלה, תחנת הרכבת החדשה – שתחל לפעול בקרוב מנמל אשדוד ותפחית את עלות ההובלה היבשתית מאשדוד צפונה – עשויה למנוע את עליית מחיריהם של שירותי הנמל באזור חיפה גם אם יוחלט לבנות רק מסוף אחד.

<sup>19</sup> קיים ניתוח דומה למקרה שיוחלט כי המסוף היחיד יוקם בחיפה.

<sup>20</sup> ליתר דיוק – את התמורה להון ועבודה, ולא את הרווח. זאת משום שרווח כלכלי עודף מושתת על ההנחה ששכר העבודה ותחרותי, ואין זה ברור כי מצב זה מתקיים כיום בנמלי הים.

<sup>21</sup> דיון בנושא מופיע בתיבה על הרפורמה בתחום התקשורת הסלולרית, דו"ח בנק ישראל ל-2012, עמ' 55.

- הגדלת ההוצאות בהתאם לתקרה תחייב צעדי מדיניות להגדלת ההכנסות: בכ-6 מיליארדי ש"ח אם תבוצע התאמת המחירים ובכ-11 מיליארדים אם לא תבוצע התאמה.

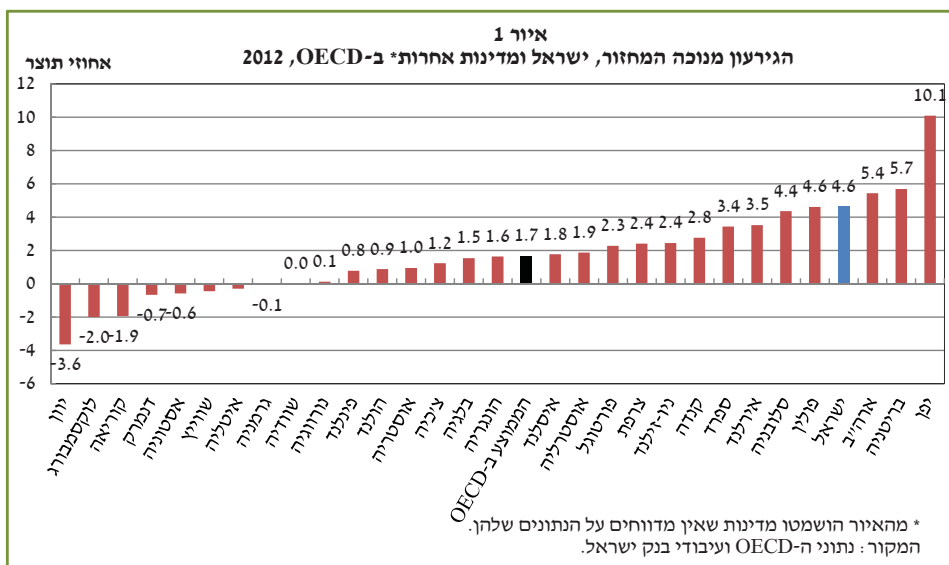
**1. מבוא**

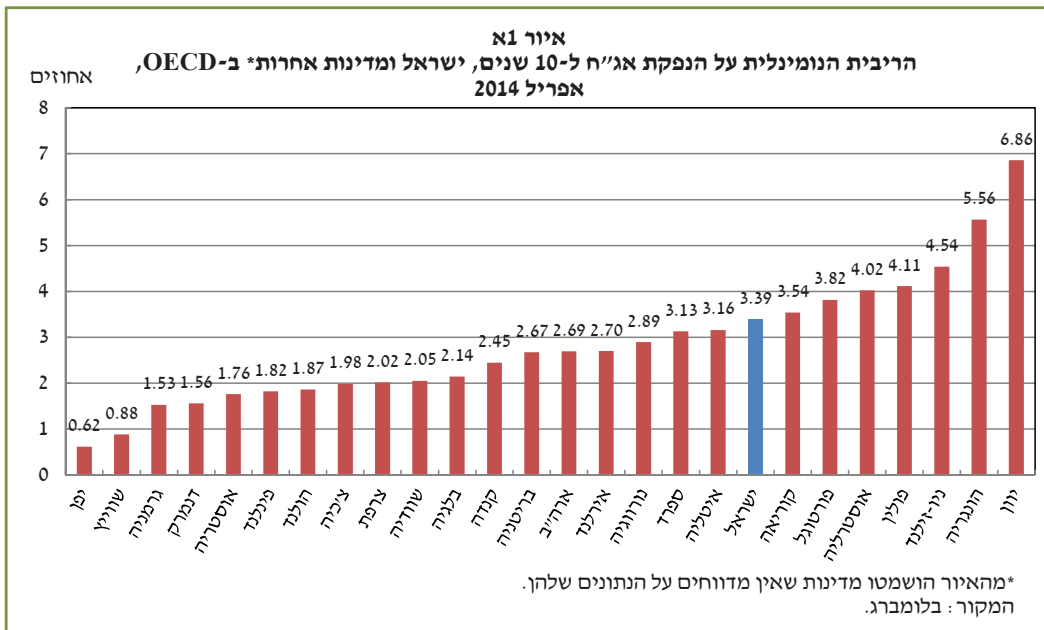
מאמצע 2013 מצוי הגירעון בתקציב המדינה במגמת ירידה המשקפת במידה רבה את השפעות תוכנית הקונסולידציה הפיסקלית שהפעילה הממשלה במקביל לאישור התקציב לשנים 2013 ו-2014, אשר כללה העלאה של שיעורי המס ומיתון של הגידול בהוצאות. הגירעון בשנת 2013 הסתכם ב-3.2 אחוזי תוצר, נמוך מהגירעון של 3.8 אחוזי תוצר ב-2012, והגירעון המצטבר ב-12 החודשים שהסתיימו באפריל 2014 היה 2.5 אחוזי תוצר, לעומת 4.2 אחוזי תוצר ב-12 החודשים שהסתיימו באפריל 2013. יתר על כן, נתוני הגירעון בפועל אינם משקפים את מלוא היקפה של ההתאמה הפיסקלית שבוצעה, שכן ללא ההתאמה הגירעון היה צפוי לגדול משמעותית בשל תוכניות הוצאה שונות שאישרה הממשלה ותקבולי מסים נמוכים יותר.

הצלחת התוכנית שיקמה את אמינות המחויבות של הממשלה לתוואי הגירעון היורד שנקבע ב-2009, שעמידה בו צפויה להפחית את יחס החוב לתוצר לכ-60 אחוזים עד סוף העשור. שיקום האמינות תרם גם לירידה הניכרת באותה התקופה במרווחי הריבית בין ישראל למדינות המפותחות ומשום כך בנטל תשלומי הריבית בשנים הבאות. עם זאת, היות וחלק משמעותי מההכנסות שתרמו להפחתת הגירעון היו חד-פעמיות, ומכיוון שעל פי מרבית האומדנים פער

**סקירה פיסקלית:  
אומדנים ראשוניים לקראת תקציב המדינה  
לשנת 2015, ומגמות תקציביות להמשך  
העשור**

- ההתאמה הפיסקלית שביצעה הממשלה בתקציב 2013—2014 הביאה להיפוך העלייה בגירעון, שיקמה את אמינות מחויבות הממשלה למתווה הגירעון הפחות, ותרמה לירידה בפערי הריבית בין ישראל למדינות המפותחות.
- יש חשיבות רבה להמשך הפחתת הגירעון בהתאם למתווה הקבוע בחוק שכן, בהתחשב במיקומו של המשק במחזור העסקים, רמת הגירעון הנוכחית עדיין גבוהה בהשוואה בין-לאומית ואינה מאפשרת ירידה מתמשכת של יחס החוב לתוצר.
- כדי לעמוד ביעד הגירעון לשנת 2015 יידרשו צעדי מדיניות בהיקף של כ-18 מיליארדי ש"ח – הפחתת הוצאות וכן צעדים להגדלת ההכנסות.
- גובהה של תקרת ההוצאות לשנת 2015 יושפע במידה ניכרת – יותר מ-4.5 מיליארדי ש"ח – מההחלטה לגבי ביצוע התאמת מחירים בגין הפער בין התפתחות המחירים בפועל בשנתיים האחרונות לבין ההתפתחות שנצפתה בתחזית התקציב.
- ההוצאות הצפויות של הממשלה, על בסיס התכניות שאישרה, גבוהות משמעותית מתקרת ההוצאות הקבועה בחוק: אם תבוצע התאמת המחירים יעמוד הפער על כ-12 מיליארדי ש"ח, ואם לא תבוצע התאמה – על כ-7 מיליארדים.





האחרות (איור א1). משום כך שימור האמינות הפיסקלית מציב בפני הממשלה אתגרים תקציביים לא פשוטים.

לאחר ירידה מתמשכת בעשור האחרון, בשנת 2013 עלה מעט שיעור המסים בתוצר, ומשקל ההוצאה הציבורית בתוצר התייצב על כ-39 אחוזים (לוח 1); שניהם נמוכים בהשוואה למרבית המדינות המפותחות. יחס החוב הציבורי לתוצר ירד מעט ורמתו נמוכה בהשוואה לרבות מהמדינות המפותחות.<sup>1</sup> משקל ההוצאה הציבורית האזרחית ללא

התוצר הנוכחי בישראל הוא נמוך (המשק קרוב לתעסוקה מלאה), רמתו של הגירעון המבני היא עדיין גבוהה מכדי לאפשר ירידה מתמשכת של יחס החוב לתוצר. השוואה בינלאומית של הגירעון מנוכה המחזור (איור 1) מלמדת גם שגירעון זה עדיין גבוה ביחס לגרעונות ברוב המדינות המפותחות. יתר על כן, גם עלות מימון הגירעון של ישראל, כפי שהיא משתקפת בשיעורי הריבית על איגרות החוב לטווח ארוך, גבוהה יחסית בהשוואה למדינות המפותחות

לוח 1: הרכיבים העיקריים בהכנסות הממשלה הרחבה ובהוצאותיה, 2000 עד 2013 (אחוזי תוצר)

שנה	2013	2012	2011	2010	2009	2008	ממוצע 2000 עד 2007	תיאור
סך כל ההכנסות הציבוריות	36.2	35.4	36.7	35.7	38.6	38.6	42.3	
סך כל המסים	30.3	29.5	30.7	30.5	29.7	31.9	34.4	
סך כל ההוצאות הציבוריות	39.4	39.2	39.4	40.1	41.0	40.7	45.3	
הוצאות הביטחון	5.5	5.6	5.7	5.9	6.1	6.4	7.5	
ההוצאה האזרחית ללא ריבית	31.1	30.8	30.8	30.9	31.4	30.8	32.8	
הגירעון הכולל של הממשלה הרחבה	3.2	3.9	2.7	3.6	5.3	2.1	3.0	
החוב הציבורי (ברוטו) <sup>1</sup>	67.4	68.2	69.7	71.5	75.3	72.9	86.8	

<sup>1</sup> בניכוי חובן של הרשויות המקומיות לממשלה.  
המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

<sup>1</sup> השוואה בין לאומית של המצרפים העיקריים הובאה כחלק מסקירת ההתפתחויות האחרונה, "סקירת ההתפתחויות בחודשים האחרונים", מספר 136, 2014, בנק ישראל.

המספר 50 (המשקף יעד ארוך טווח ליחס החוב לתוצר) ויחס החוב לתוצר בשנה האחרונה הידועה (67.4 בסוף 2013). על פי חישוב זה, הגידול הריאלי המותר של תקציב 2015 הוא 2.6 אחוזים, שמשמעותו תוספת של 8 מיליארדי ש"ח (לוח 2). עם זאת, שיעור הגידול הריאלי של תקציב המדינה מותאם מדי שנה (או שנתיים), כשהונהגו תקציבים (דו-שנתיים) לפער בין תחזית המחירים ששימשה להכנת התקציב הקודם לבין המחירים בפועל באותה שנה<sup>4</sup>. משמעות התאמה זו, אם תיושם, היא שהגידול הריאלי בתקציב 2015 יהיה רק 1.1 אחוזים, או 3.3 מיליארדי ש"ח. עם זאת, השנה קיימת שאלה משפטית האם יש צורך לבצע את התאמת המחירים, שכן הממשלה עברה לכלל הוצאה חדש ולכן אין מדובר בעדכון שגרתי של התקציב על פי כלל קיים.

התאמת המחירים בתקציב 2015 היא גדולה אמנם בהשוואה לשנים קודמות, בין היתר מפני שתקציב 2013-2014 הוא תקציב דו שנתי, אך גם בעבר נדרשו התאמות מחירים משמעותיות בעת אישור התקציב. תהליך זה, שמישם לאחר אישור התקציב בממשלה, הוא הכרחי כל עוד תקציבי הממשלה נקבעים על בסיס תחזית מחירים משתנה משנה לשנה, וזאת מחשש שהתחזית תשמש ככלי להגדלת או הקטנת התקציב הריאלי<sup>5</sup>. עם זאת, מכיוון ששיעור האינפלציה הממוצע בעשור האחרון מצוי באמצע טווח היעד שקבעה הממשלה, משום שבישראל אין פער שיטתי בין קצב עליית מחירי הצריכה הציבורית ומדד המחירים לצרכן, והיות ושינויים שנתיים במדד המחירים לצרכן ממילא אינם רלוונטיים במידה רבה לתוואי הוצאות הממשלה, הגיעה העת לעבור להתאמת תקרת ההוצאות מדי שנה על בסיס אמצע יעד האינפלציה<sup>6</sup>. מעבר כזה יחסוך את הצורך בתיקונים בדיעבד של תקרת ההוצאות, בלי לחשוף את קביעת מחירי התקציב למניפולציות.

השוואה של תקרת ההוצאות לאומדי ההוצאות הנגזרים מרמת ההוצאות הנוכחית, מתוספת העלות הנובעת מהתוכניות שאישרה הממשלה ומחקיקה בכנסת,

<sup>4</sup> בתקציב 2015 מדובר בהפרש בין עליית המחירים בשנים 2013 ו-2014 לתחזיות בתקציב הדו-שנתי שאושר ביולי 2013. <sup>5</sup> כלומר, שתחזית המחירים לא "תנפח" כדי לאפשר הוצאה גדולה מהמותר. המנגנון הנוכחי מבטיח כי במקרה כזה תצטרך הממשלה להפחית בשנה העוקבת את תקציבה בהתאם לחריגת התחזית מעליית המחירים בפועל. <sup>6</sup> לדיון מפורט ראו פרק ו' בדוח בנק ישראל לשנת 2013.

ריבית בתוצר התייצב בשנים האחרונות ברמה נמוכה מאוד בהשוואה למדינות המפותחות, למרות המשך הירידה במשקלה של סך ההוצאה הציבורית, וזאת בזכות הירידה המתמשכת של היחס בין הוצאות הביטוח והריבית לתוצר. לקראת סוף 2013, כשהתברר כי רמת ההוצאות הצפויה ב-2014 נמוכה מכפי שתוקצב במקור, ביטלה הממשלה את התוכנית להעלות את שיעורי מס ההכנסה ב-2014, דחתה חלק מההעלאה בדמי הביטוח הלאומי, והפחיתה את תקרת ההוצאה ל-2014 בסכום השווה לאומדן אובדן ההכנסות – 3.75 מיליארדי ש"ח.<sup>2</sup> במקביל שינו הממשלה והכנסת את כלל ההוצאה באופן שיצמצם את הגידול בהוצאה הציבורית לשנים 2015 ואילך<sup>3</sup>.

לאחר שינויים אלה הגיעו הצפוי לשנת 2014 הוא בסביבת היעד שקבעה הממשלה – שלושה אחוזי תוצר – בהנחה שהתקציב יוצא במלואו. ההכנסות ממסים צפויות לגדול ריאליית בכ-5.5 – 6.0 אחוזים בהשוואה לשנת 2013 – במידה רבה בזכות העלאת שיעורי המס באמצע 2013. משקל החוב הציבורי בתוצר לא צפוי להשתנות משמעותית השנה. עם זאת, בשנתיים האחרונות בוצעו בישראל שינויים רבים בשיעורי המס ובתקנות המס המשפיעים על חברות שונות, וסביבת הריבית החריגה בעולם מהווה תמריץ לעסקאות פיננסיות שהשלכותיהן על תקבולי המסים בשנה ספציפית עשויות להיות משמעותיות. משום כך, הקשרים ארוכי הטווח בין תקבולי המס למשתנים המקרו-כלכליים הריאליים עשויים להיות תנודתיים בטווח הקצר יותר מבעבר. יתר על כן, הסביבה התנודתית מתבטאת גם בשינויים ניכרים באומדנים הרבעוניים של החשבונאות הלאומית, מה שעשוי להגדיל את התנודתיות של אומדני המסים המתבססים עליה.

## 2. תקרת ההוצאות ואומדן הגירעון לשנת 2015

שינוי הכלל הפיסקלי הקובע את תקרת ההוצאה הקטין את הגידול המותר בהוצאות הממשלה בשנת 2015, וזאת בהמשך להפחתת בסיס ההוצאה עצמו כבר בשנת 2014 שנועדה לאפשר את ביטול העלאות המסים. הכלל החדש קובע כי הגידול הריאלי בהוצאות הממשלה יהיה בהתאם לקצב גידול האוכלוסייה בשלוש השנים האחרונות (1.8 אחוזים בשנים הקובעות ל-2015) בתוספת המנה של

<sup>2</sup> הפחתה זו מקטינה את בסיס התקציב גם לשנים הבאות. <sup>3</sup> לפירוט נוסף ראו פרק ו' בדוח בנק ישראל לשנת 2013.

לוח 2: חישוב תקרת ההוצאות לשנת 2015

(מיליארדי ש"ח)		
319.3	תקרת ההוצאות בתקציב 2014 (נטו, כולל אשראי)	1
3.8	הפחתת בסיס על פי החלטות הממשלה והכנסת <sup>1</sup>	2
315.5	בסיס לחישוב תקרת ההוצאות ב-2015 (1-2)	3
(% )		
2.6	שיעור הגידול הריאלי של ההוצאות על פי הכלל	4
-1.5	התאמת מחירים <sup>2</sup> (8+9-6-7)	5
1.7	האינפלציה שנחזתה בתקציב ל-2013	6
2.3	האינפלציה שנחזתה בתקציב ל-2014	7
1.5	האינפלציה בפועל ב-2013	8
1.0	האינפלציה הצפויה כיום ל-2014	9
1.1	שיעור הגידול הריאלי של תקציב 2015, כולל התאמת מחירים	10
(מיליארדי ש"ח במחירי 2014)		
3.3	תוספת לתקציב 2015 כולל התאמת מחירים (3*10)	11
8.0	תוספת לתקציב 2015 ללא התאמת מחירים (3*4)	12
318.8	תקרת ההוצאות ל-2015 כולל התאמת מחירים	13
323.5	תקרת ההוצאות ל-2015 ללא התאמת מחירים	14

<sup>1</sup> החלטות להפחית את תקרת ההוצאות במקביל להפחתות של מס ההכנסה ודמי הביטוח הלאומי.  
<sup>2</sup> הפער בין תחזית התקציב למוצע השנתי של עליית המחירים בשנים 2013 ו-2014.

במגזר הציבורי מעבר לזחילת השכר הרגילה<sup>7</sup>; (5) שלא יהיו עלויות תקציביות משמעותיות ב-2015 לרפורמה ברשות השידור ולמשבר בבתי החולים של הדסה. מנגד, הניתוח מניח כי מספר סעיפי תקציב שההוצאה בהם הייתה נמוכה מהמתקצב בשנים האחרונות ימשיכו להיות מתוקצבים בסדרי גודל דומים, כך שאלו יאפשרו לקזז לפחות חלק מהתוספות האפשריות.

הפער בין עלות התוכניות שאישרה הממשלה לתקרת ההוצאות לקראת תקציב 2015 הוא אמנם קטן יותר מזה שבפניו ניצבה הממשלה בעת אישור תקציב 2013-2014, אך עדיין מדובר בפער גדול בהשוואה לשנים הקודמות. פער זה משקף במידה רבה את המתח שבין השאיפה לשמור על נטל מס – ולכן גם על רמת הוצאה – נמוכים, לבין הרצון

ומהשפעה של מגמות דמוגרפיות וכלכליות שונות, מלמדת שאומדנים אלה גבוהים משמעותית מהתקרה. אחת הסיבות לפער היא שחלק מהצעדים שהממשלה נקטה כדי להפחית את ההוצאות ב-2014 הם חד-פעמיים, ולכך מתווספים גידול בתקציב החינוך על בסיס החלטות קודמות ותוכנית ההשקעה הנרחבת בתשתיות התחבורה. במידה ולא תבוצע התאמת המחירים, כמתואר לעיל, הפער בין אומדני ההוצאות לתקרה מוערך בכ-7 מיליארדי ש"ח, ואם תבוצע ההתאמה הוא יגדל לכ-12 מיליארדים. פער זה מחושב על בסיס ההנחות המקלות כי: (1) הוצאות הביטחון בשנת 2015 יהיו בהתאם למתווה הרב-שנתי שאישר הקבינט במקביל לאישור תקציב 2013-2014 בממשלה, וכי במסגרת זו יכללו הוצאות הממשלה להסדר בתע"ש; (2) שהחוק להפעלת יום לימודים ארוך יידחה שוב; (3) שלהמלצות ועדת אלאולוף לבחינת מדיניות הרווחה לא יהיו השלכות תקציביות משמעותיות ב-2015; (4) שלא יחתמו ב-2015 הסכמי שכר חדשים שיגדילו את השכר הריאלי

<sup>7</sup> זחילת השכר במגזר הציבורי מגדילה את השכר הריאלי בכמעט אחוז לשנה והיא אחראית על שני שלישים מסך הגידול בשכר במגזר הציבורי – יובל מזר, "התפתחות השכר במגזר הציבורי והקשרים בינו לבין השכר במגזר הפרטי", סדרת מאמרים לדיון, 2014, בנק ישראל.



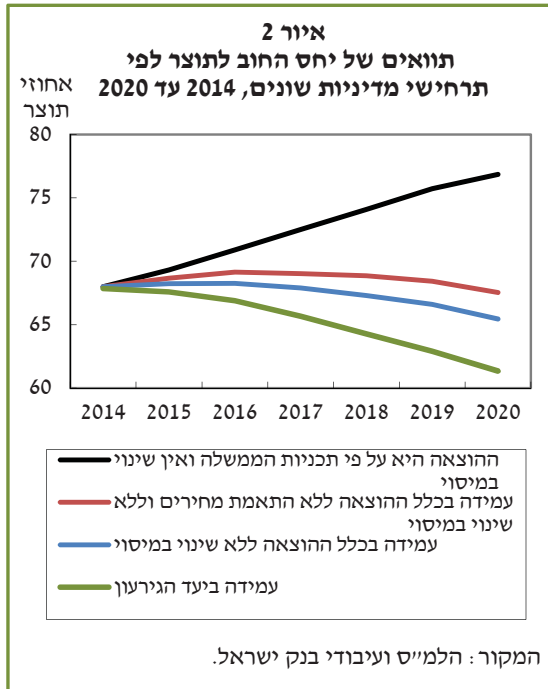
מ-10.5 מיליארדי ש"ח. השילוב של ההתאמות הנדרשות כדי לא לחרוג הן מתקרת ההוצאות והן מתקרת הגירעון הוא לפיכך כ-18 מיליארדי ש"ח, שהם כ-1.6 אחוזי תוצר.

### 3. תחזית וטרחישים לשנים 2015 עד 2020

תקרות הגירעון וההוצאות הקבועות בחוק הן רב שנתיות ונועדו לייצר מתווה יציב המאפשר לממשלה תכנון של הוצאותיה ושל שיעורי המס לאורך זמן, לצד תמיכה ביציבות המקרו-כלכלית. מעבר לניתוח לעיל, שבחן את ההתפתחות הצפויה ב-2015, חשוב לפיכך לבחון את השלכותיה על המדיניות הפיסקלית בהמשך העשור. ניתוח זה מוצג בהנחה ששיעורי הצמיחה של המשק מ-2016 ואילך יהיו בממוצע 3 אחוזים לשנה – קצב צמיחה המתחשב בשינויים הדמוגרפיים המתהווים בישראל.<sup>10</sup> על פי הניתוח עמידה ביעד הגירעון תאפשר לממשלה להפחית באופן מתמשך את יחס החוב לתוצר לכ-60 אחוזים בשנת 2020 (הקו הירוק באיור 2). מאידך, שמירה על תקרת ההוצאות ללא צעדים להגדלת ההכנסות (כולל ב-2015) תקבע בשנים הקרובות

לספק מענה לצרכים חברתיים וכלכליים שונים, המתבטא בהחלטות הממשלה ובחיקקה המחייבות גידול בהוצאות. עם זאת, להיווצרות הפער, תורם גם היעדר מעקב שיטתי אחרי הפער בין עלות התוכניות שמאשרת הממשלה לבין תקרת ההוצאות שקובע הכלל הפיסקלי. כתוצאה מכך תוכניות שונות שמאשרת הממשלה אינן מיושמות, בחלקן או במלואן, ונוצרים אי-ודאות וקשיי תכנון במשרדי הממשלה, במשקי הבית ובמגזר העסקי המושפעים מתוכניות אלה. כדי למנוע חזרה על התהליך שהוביל לבעיה הנוכחית חשוב שהממשלה תאמץ בהקדם מערכת אפקטיבית לבקרה על מתווה הוצאותיה בשנים הקרובות, שתעקוב אחרי התחייבויותיה להוצאות לשנים הקרובות ותחייב התייחסות מיידידת להתפתחות של חריגות מתקרת ההוצאות לשנים הבאות.<sup>8</sup>

תקרת הגירעון הקבועה בחוק לשנת 2015 היא 2.5 אחוזי תוצר, ועל פי אומדנים הנגזרים ממודל המס של חטיבת המחקר של בנק ישראל<sup>9</sup> יידרשו צעדי מדיניות להגדלת ההכנסות, או הפחתה של ההוצאות אל מתחת לתקרה, כדי שלא לחרוג מרמה זו. היקף צעדי המדיניות הנדרשים תלוי בהחלטה האם תבוצע התאמת המחירים בחישוב תקרת ההוצאות. אם תבוצע ההתאמה, וגידול ההוצאות ימותן ב-12 מיליארדי ש"ח בהשוואה לאומדן הנוכחי, הגירעון הצפוי הוא 3.0 אחוזי תוצר ותוספת ההכנסות שתידרש כדי לא לחרוג מתקרת הגירעון היא כ-6 מיליארדי ש"ח, תוספת המשקפת בין היתר הפסד הכנסות צפוי של יותר מ-2.5 מיליארדי ש"ח בגין החלטת הממשלה לקבוע שיעור מע"מ 0 לרוכשי דירה ראשונה, שצפוי כי תיושם עד תחילת 2015. אם לא תבוצע התאמת המחירים, וגידול ההוצאות ימותן רק ב-7.3 מיליארדי ש"ח, הגירעון הצפוי יאמיר ל-3.4 אחוזי תוצר ותוספת ההכנסות הנדרשת תגיע ליותר



<sup>8</sup> דיון באופן שבו היעדר מעקב אחרי עלות התוכניות של הממשלה משפיע על החטאת היעדים הפיסקליים מופיע אצל עדי ברנדר, "יעדים או צעדים? תפקידם של יעדי הגירעון וההוצאה במאמצי הקונסולידציה הפיסקלית של ישראל, 1985–2007", הרבעון הישראלי למסים וכלכלה, כרך ל"ג, גיליון 129, מאי 2009, ע"מ 33–37. לתיעוד החריגות מיעדי הגירעון ראו פרק ו' בדוח בנק ישראל לשנת 2012.

<sup>9</sup> לתיאור מפורט של מודל המס ראו: עדי ברנדר וגיא נבון (2008), "חיזוי הכנסות הממשלה ממסים וניתוח אי-הודאות של התחזית", רבעון לכלכלה, 55(4), דצמבר, 489–526.

התחזית לשנים 2014 ו-2015 מתבססת בנוסף על התחזית המקרו-כלכלית של חטיבת המחקר שפורסמה בסוף חודש מארס 2014.

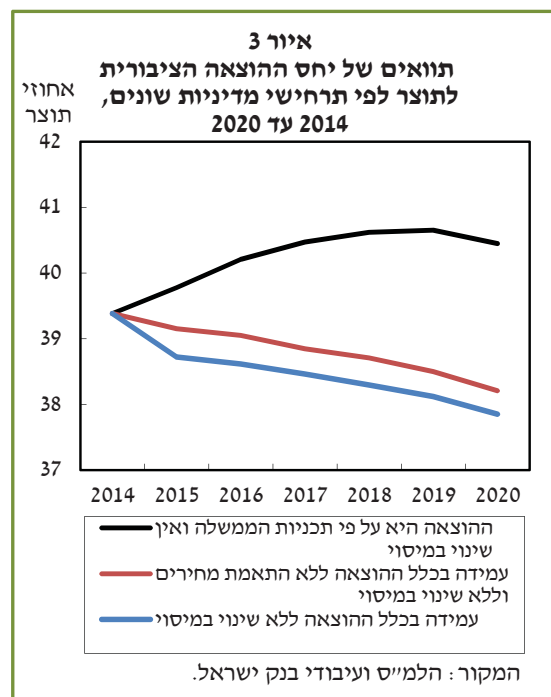
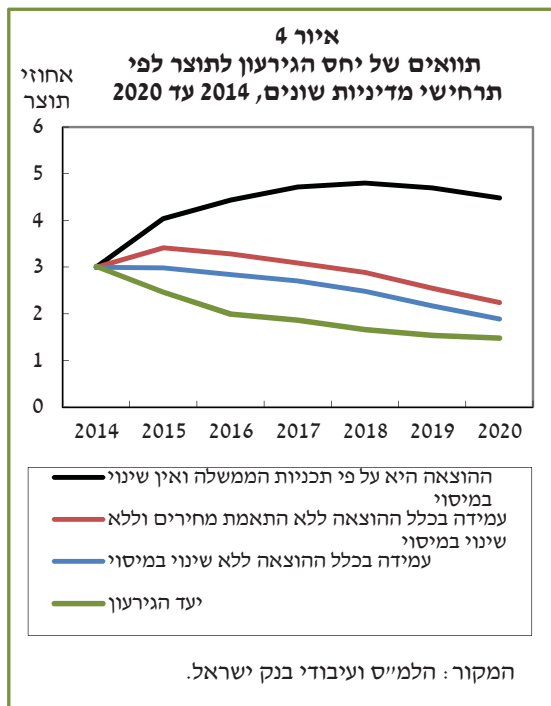
<sup>10</sup> דיון בגורמים המשפיעים על השינוי בקצב הצמיחה ארוך הטווח של ישראל מופיע בפרק א' בדוח בנק ישראל לשנת 2011.

של הוצאות הביטחון שאומץ ב-2013 ותוכניות ההשקעה הרב-שנתיות בתשתיות התחבורה. בנוסף משקף המתווה השפעות של עליה הדרגתית בשיעורי הריבית בעולם בהמשך העשור.<sup>11</sup> המתווה מוצג בקו השחור באיור 3, והפער בינו לבין הקווים הכחול או האדום משקף את היקף ההתאמה (באחוזי תוצר) שתידרש כדי לא לחרוג מתקרת ההוצאות. חשוב לציין שמתווה זה מניח שהממשלה לא תחליט על אף הוצאה נוספת עד סוף העשור ללא הפחתה של הוצאה אחרת בהיקף מקביל.

חוק הפחתת הגירעון קובע יעדים פוחתים: מ-2.5 אחוזי תוצר ב-2015 ל-2 אחוזי תוצר ב-2016 ול-1.5 אחוזים ב-2019 (הקו הירוק באיור 4). בהנחה שהוצאות הממשלה יגדלו בהתאם לכלל ההוצאה, ושיבוצעו ההתאמות הנדרשות כדי לא לחרוג מתקרת הגירעון ב-2015, תידרש

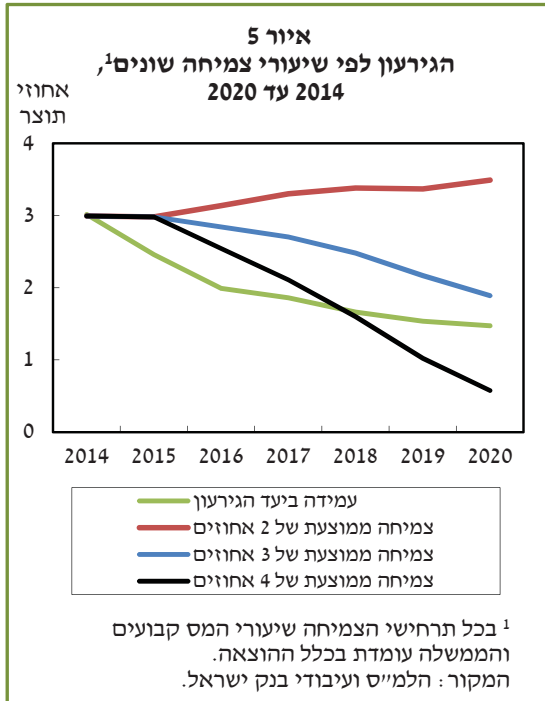
את יחס החוב לתוצר ברמתו הנוכחית, בפרט במקרה בו לא תבוצע התאמת המחירים ב-2015 (הקו האדום באיור 2).

על פי כלל ההוצאה תקרת ההוצאות צפויה לגדול בשיעור שנתי של כ-2.5 אחוזים לשנה. משמעותו של מתווה זה היא ירידה מתמשכת של משקל ההוצאה הציבורית בתוצר שתסתכם עד שנת 2020 ביותר מ-1.5 נקודות אחוז בהשוואה לשנים 2013-2014. (הקווים הכחול והאדום באיור 3). כדי לממש את הירידה הזאת תידרש הממשלה להפחתות משמעותיות של תוכניות ההוצאות עליהן החליטה גם בשנים שאחרי 2015, וגם אם כל ההתאמה בתקציב 2015 תתבסס על צעדים פרמננטיים. גודל ההתאמה הנוספת שתידרש ב-2016 הוא 6 מיליארדי ש"ח, וב-2017 תידרש התאמה של עוד 5 מיליארדים (בהנחה שגם ההתאמה ב-2016 תהיה פרמננטית). פער זה משקף את הדינמיקה הבסיסית של סעיפים שונים בתקציב המדינה כגון הוצאות החינוך, חלק מקצבאות הביטוח הלאומי והוצאות הבריאות – הממצה את מרבית הגידול שמתיר כלל ההוצאה – לצד ההחלטות על המתווה הרב-שנתי



<sup>11</sup>עליית הריבית על החוב הציבורי כתוצאה מההתפתחויות המקרו כלכליות בארץ ובעולם ממותנת בניתוח זה בשל השפעת ירידת יחס החוב לתוצר על פרמיית הסיכון של החוב הציבורי בישראל. במתווי מדיניות ותרחישים בהם יחס החוב עולה, גם הוצאות הריבית עולות בהתאם. לדיון בהשפעת המדיניות הפיסקלית על הריבית ראו:

Ber, Brender and Ribon (2005), "Are Fiscal and Monetary Policies Reflected in Real Yields? Evidence from a Period of Disinflation and Declining Deficit Targets", Israel Economic Review Vol. 2, No. 2., 15-44.



הגדלת הכנסות של כ-4 מיליארדי ש"ח כדי להפחית את הגירעון בשנת 2016 לתקרה של שני אחוזי תוצר (הפער בין הקווים הכחול והאדום לקו הירוק באיור 4). הפער בין הקו השחור לקו הירוק באיור 4 משקף את סך ההתאמות הנדרשות מדי שנה – בצד ההכנסות ובצד ההוצאות - כדי לא לחרוג מתקרת הגירעון.

לעמידה של הממשלה בתקרת הגירעון יש השפעה ניכרת גם על תשלומי הריבית שתיאלץ הממשלה לשלם בעתיד. למשל, תשלומי הריבית הנאמדים בשנת 2020 במתווה המדיניות בו נשמרת תקרת ההוצאות לכל אורך התקופה (ללא התאמת מחירים ב-2015) ולא מתבצעים צעדים בצד ההכנסות מעבר לחקיקה הקיימת גבוהים כ-4.5 מיליארדי שקלים בהשוואה למתווה של עמידה ביעד הגירעון. פער זה מלמד על התרומה החשובה של הפחתת הגירעון לפינוי משאבים תקציביים בטווח הארוך, וזאת מעבר לתרומתה להפחתת פרמיית הסיכון של המשק.

הניתוח לעיל רגיש במידה רבה להנחות לגבי שיעור הצמיחה העתידי של המשק. האמידה הנוכחית התבססה על הנחות קרובות לאלו של ה-OECD ושל גופים אחרים המסקרים את המשק הישראלי, אך עדיין קיימת לגביהן אי-ודאות. ניתוח כיצד יושפע תוואי הגירעון במתווה בו הממשלה תעמוד בתקרת ההוצאות אך לא תגדיל את ההכנסות, מלמד כי אם הצמיחה תהיה בממוצע 4 אחוזים לשנה, הממשלה תוכל לעמוד ביעדי הגרעון הפוחתים החל ב-2018 (הקו השחור באיור 5). מנגד, ירידה בקצב הצמיחה לממוצע של 2 אחוזים, צפויה להביא לגידול הדרגתי של הגרעון (הקו האדום באיור 5) ולגידול מקביל של יחס החוב לתוצר למעל 70 אחוזי תוצר.

## נספח סטטיסטי

לוח 1: החשבונאות הלאומית, 2013 עד 2014  
(שיעורי השינוי באחוזים, במחירים קבועים, במונחים שנתיים, בניכוי עונתיות)

כל רבעון לעומת מקבילו אשתקד <sup>2</sup>		כל רבעון לעומת קודמו					2013 <sup>1,2</sup>	
2014	2013	2014	2013					
I	IV	I	IV	III	II	I		
3.4	3.7	2.7	3.2	2.0	4.4	2.2	3.3	התוצר המקומי הגולמי
3.0	3.6	1.5	2.5	1.2	5.2	2.3	3.4	התמ"ג של המגזר העסקי
2.6	3.9	-0.6	1.6	3.9	5.4	4.9	3.5	הצריכה הפרטית
4.0	1.9	12.0	-11.3	15.5	2.4	-13.0	0.4	ההשקעה המקומית הגולמית
2.8	7.7	-14.3	4.1	12.3	5.2	6.6	1.2	ההשקעה בנכסים קבועים
5.0	6.8	4.3	59.1	-31.8	6.4	14.1	0.2	יצוא הסחורות והשירותים למעט יהלומים
4.9	8.2	16.5	23.9	-6.8	-6.4	13.9	-1.7	יצוא הסחורות <sup>3</sup>
8.2	6.4	12.9	22.4	-28.0	24.1	17.4	6.2	יצוא השירותים <sup>3</sup>
6.0	3.0	5.7	0.4	7.7	3.0	2.2	-2.9	יבוא הסחורות והשירותים למעט יהלומים <sup>4</sup>
5.0	11.4	-6.2	2.4	13.6	9.0	14.1	0.5	יבוא הסחורות <sup>5</sup>
11.5	-4.9	53.8	1.9	0.3	-9.9	-3.8	-3.5	יבוא השירותים <sup>5</sup>
5.0	3.9	2.2	3.2	5.2	8.8	-4.7	3.2	הצריכה הציבורית
4.8	4.0	2.5	3.6	2.9	8.3	-3.2	3.1	הצריכה הציבורית למעט היבוא הביטחוני
3.4	3.1	2.6	-2.5	7.4	5.0	0.5	2.7	השימושים המקומיים

<sup>1</sup> לעומת השנה הקודמת.

<sup>2</sup> נתונים מקוריים.

<sup>3</sup> חישוב חדש - ללא סובסידיות.

<sup>4</sup> ללא יבוא ביטחוני, אוניות ומטוסים.

<sup>5</sup> חישוב חדש - ללא מסים.

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

התפתחויות הכלכליות בחודשים האחרונים 137, אוקטובר 2013 עד מארס 2014

לוח 2: אינדיקטורים לפעילות העסקית, 2013 עד 2014  
(שיעורי השינוי באחוזים, בניכוי עונתיות)

אוקטובר עד מארס		כל חודש לעומת קודמו							
החודש האחרון שלגביו יש נתון*	לעומת התקופה המקבילה אשתקד <sup>1</sup>	לעומת התקופה הקודמת	2014		2013				
			מארס	פברואר	ינואר	דצמבר	נובמבר		אוקטובר
3	2.9	1.2	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	המדד המשולב למצב המשק
3	-1.7	0.1	0.5	0.3	-0.9	1.5	-3.4	3.9	המסחר הקמעוני המאורגן
3	4.7	4.3	-4.1	1.8	0.1	1.7	-0.3	4.8	הייצור התעשייתי (ללא יהלומים)
3	4.8	1.5	-2.1	-0.8	1.9	-0.4	0.4	0.7	מדד הפדיון בענף המסחר
3	4.9	1.9	-0.8	-0.5	3.1	-1.2	0.4	0.8	מדד הפדיון - מסחר ושירותים
3	10.8	7.0	3.5	-3.2	5.8	4.0	0.4	1.9	מדד היצוא - שירותים
3	5.3	2.8	3.6	2.2	-1.8	0.2	3.1	6.4	כניסת תיירים
									הבנייה למגורים
3	-12.8	-6.3	6.9	1.2	-6.5	-14.5	13.8	-4.3	התחלות הבנייה של דירות
3	4.7	-4.9	-22.5	-12.3	11.7	4.0	-31.3	14.6	גמר הבנייה של דירות
12						2,849	3,380	1,597	אישורי קרקע של רמ"י (יחידות דיור) <sup>2,1</sup>
									מדדי האקלים על פי סקר המגמות <sup>3</sup>
3			0.28	0.32	0.29	0.27	0.27	0.27	הפעילות בזמן הווה של המגזר העסקי
3			0.29	0.32	0.28	0.26	0.25	0.25	של ענף התעשייה
3			0.30	0.34	0.30	0.26	0.28	0.28	של ענף השירותים
3			0.28	0.24	0.23	0.22	0.23	0.26	הצפי לעתיד עבור סך המגזר העסקי <sup>4</sup>
3			0.27	0.29	0.23	0.24	0.23	0.26	מדד האקלים של סך המגזר העסקי

\* את הסדרות שמופיעות בתדירות רבעונית משווים לרבעון האחרון שנכלל בתקופה הנסקרת הקודמת. לגבי סדרות שנתונין מופיעים בתדירות חודשית: כשהחודש האחרון שלגביו יש נתון הוא מארס (3), התקופה הקודמת משווים אליה היא אפריל-ספטמבר; כשהחודש האחרון הוא פברואר (2), משווים לאפריל-אוגוסט; כשהחודש האחרון הוא ינואר (1), משווים לאפריל-יולי; כשהחודש האחרון הוא דצמבר (12), משווים לאפריל-יוני.

<sup>1</sup> נתונים מקוריים.

<sup>2</sup> עסקות קרקע שרשות מקרקעי ישראל (רמ"י) אישרה, בתקופה הרלוונטית. הנתונים מוצגים במספרים מוחלטים.

<sup>3</sup> הנתונים הם במונחים של צמיחה חודשית של התוצר העסקי ומיוחסים לחודש שבו נערך הסקר.

<sup>4</sup> הצפי נסב על אמצע התקופה של שלושת החודשים שאחרי עריכת הסקר.

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, משרד הבינוי והשיכון ועיבודי בנק ישראל.

בנק ישראל - חטיבת המחקר

לוח 3: אינדיקטורים להתפתחות שוק העבודה, 2013 עד 2014  
(שיעורי השינוי באחוזים, בניכוי עונתיות)

אוקטובר עד מארס		לעומת		כל רבעון לעומת קודמו					I/2014	
החודש	לעומת	התקופה	התקופה	2013						
האחרון	התקופה	המקבילה	הקודמת	2014	I	II	III	IV	I	
שלגביו	אשתד <sup>1</sup>	יש נתון*							(אלפים)	
3	2.3	1.1	1.1	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	3,745.6	כוח העבודה
3	3.2	1.1	1.1	0.7	1.3	0.2	0.8	0.8	3,528.2	המועסקים הישראליים
3	3.5	1.2	1.2	-0.1	2.2	-0.1	2.6	2.6	1,243.9	בשירותים הציבוריים
3	3.1	1.1	1.1	1.1	0.7	0.2	-0.2	-0.2	2,283.9	במגזר העסקי
3	4.0	0.8	0.8	1.1	1.5	0.5	2.5	2.5	318.0	המועסקים הזרים והמשטחים (לא מנוכה עונתיות)
3	3.3	-0.6	-0.6	2.8	-3.6	2.8	0.3	0.3	36.1	ממוצע שעות העבודה השבועיות למועסק ישראלי (שעות)
3	6.0	0.7	0.7	3.7	0.4	1.4	-0.5	-0.5	110,914.7	תשומת העבודה השבועית במגזר העסקי (כולל שטחים זרים)
3	6.4	0.6	0.6	4.0	0.4	1.5	-1.1	-1.1	96,452.1	ישראלים בלבד
3	7.6	0.1	0.1	3.9	0.8	2.3	1.9	1.9	32,178.5	תשומת העבודה השבועית בשירותים הציבוריים (ישראלים)
3	-10.5	1.8	1.8	-3.7	-10.1	2.4	-4.9	-4.9	217.4	הבלתי מועסקים
1								-0.9		דורשי העבודה
3	12.3	4.5	-1.5	4.4	1.8	5.1	1.8	1.8	87.7	התביעות לתשלומי דמי אבטלה
12				0.1	1.2	0.8	0.8	0.8		מאזן התעסוקה מסקר המעסיקים של משרד הכלכלה <sup>2</sup>
3	-2.9	-3.9	0.3	-3.6	-1.0	-2.9	-0.8	-0.8	62.8	משרות פנויות (למי"ס)
										ש
3	0.1	-0.2	0.1	-0.2	0.0	0.7	-0.6	-0.6		השכר הריאלי למשרת שכיר <sup>3</sup>
3	1.1	0.2	0.9	-0.5	0.4	0.7	0.0	0.0		בשירותים הציבוריים
3	-0.3	-0.1	0.9	-0.5	-0.1	0.3	-0.6	-0.6		במגזר העסקי
3	1.7	0.5	0.2	0.1	0.6	1.1	-0.1	-0.1	9,080.9	השכר הנומינלי למשרת שכיר <sup>3</sup>
3	2.7	0.8	0.7	-0.1	1.1	1.1	0.4	0.4	8,789.5	בשירותים הציבוריים
3	1.3	0.4	-0.1	0.3	0.3	0.9	-0.3	-0.3	9,208.5	במגזר העסקי
12				-0.2	-0.5	-1.3	0.7	0.7		עלות עבודה ליחידת תוצר
				(אחוזים, בניכוי עונתיות)						
3				64.1	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	שיעור ההשתתפות
3				60.4	60.0	59.9	59.4	59.4	59.5	שיעור התעסוקה
3				5.8	5.8	6.0	6.7	6.6	6.6	שיעור האבטלה
3				23.1	21.4	18.5	26.4	26.6	26.6	עומק האבטלה <sup>4</sup>

\*ראו הערת כוכבית בלוח א'-2.

<sup>1</sup> נתונים מקוריים.

<sup>2</sup> אינדיקס משרות בניכוי פליטות עובדים, כאחוז מסך העובדים בעסקים שבמדגם סקר המעסיקים. עיבוד הנתונים מתבצע בבנק ישראל.

<sup>3</sup> כולל עובדים זרים ועובדים מהשטחים. נתונים מנוכי עונתיות.

<sup>4</sup> המובטלים המחפשים עבודה מעל חצי שנה מתוך סך המובטלים (נתונים מקוריים).

המקור: סקר כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. זאת למעט נתוני הישראליים והלא-ישראליים במגזר העסקי, תשומת העבודה במגזר העסקי וסקר המועסקים הישראליים, שמקורם באומדני החשבונאות הלאומית של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה; דורשי העבודה, שמקורם בשירות התעסוקה; התביעות לתשלומי דמי אבטלה, שמקורן במוסד לביטוח לאומי; המשרות הפנויות, שמקורן בסקר המשרות הפנויות של הלמי"ס; ומאזן התעסוקה, שמקורו בסקר המעסיקים של משרד הכלכלה.

התפתחויות הכלכליות בחודשים האחרונים 137, אוקטובר 2013 עד מארס 2014

לוח 4: ביצוע התקציב של הממשלה, 2013 עד 2014									
אוקטובר עד מארס									
החודש האחרון שלגביו יש נתון*	החודש לעומת התקופה המקבילה אשתקד	לעומת התקופה הקודמת	כל רבעון לעומת קודמו					2013 <sup>1</sup>	
			2014		2013				
			I	IV	III	II	I		
3			0.5	-5.8	-0.9	-1.1	-0.9	-2.2	הגירעון המקומי כאחוז מהתוצר
3			-0.1	-7.1	-1.4	-2.1	-1.9	-3.1	הגירעון הכולל ללא אשראי כאחוז מהתוצר
									הסטייה המצטברת מתוואי התקציב המקומי ללא אשראי <sup>2</sup>
			מיליארדי ₪						
3	3.5	0.5	0.5	0.0	4.4	2.7	-3.0	0.0	בהכנסות
3	2.6	1.0	0.2	-0.8	1.1	-4.7	-2.3	-0.8	בהוצאות
3	1.0	-2.0	0.3	2.4	3.4	7.4	-0.7	2.4	בגירעון
3	4.4	-9.9	-0.2	-19.0	-3.8	-5.5	-4.8	-33.0	הגירעון הכולל ללא אשראי
			כל חודש לעומת מקבילו אשתקד						
			2014		2013				
			מארס	פברואר	ינואר	דצמבר	נובמבר	אוקטובר	
			שיעור השינוי הריאלי						
3	10.6		10.2	14.3	13.0	8.8	20.6	-1.6	הכנסות מקומיות של הממשלה ללא אשראי
3	10.4		11.4	9.9	12.4	8.3	16.1	3.7	הכנסות הממשלה ממסים
3	16.7		18.0	16.7	12.3	19.1	17.7	17.5	מזה: הכנסות ממס הכנסה נטו
3	7.7		8.3	5.9	9.4	4.8	15.6	1.2	הכנסות ממע"מ ברוטו
3	5.7		8.7	3.4	4.2	6.1	6.9	4.3	הוצאות מקומיות של הממשלה ללא אשראי
3	-0.5		-0.2	-0.2	-0.7	-2.8	-3.8	5.0	קצבאות הביטוח הלאומי
3	7.4		5.5	4.3	11.5	0.5	11.2	12.6	מזה: דמי אבטלה
3	-1.8		0.8	-0.5	2.9	-15.3	-0.2	4.1	הבטחת הכנסה <sup>3</sup>
3	4.8		5.7	1.6	6.7	2.6	4.1	8.3	הגבייה של המוסד לביטוח לאומי מהציבור

\* ראו הערת כוכבית בלוח א'-2.

<sup>1</sup> לעומת השנה הקודמת.

<sup>2</sup> התוואי נקבע בהתאם ליעד הגירעון.

<sup>3</sup> לא כולל השלמת הכנסה בקבוצות זקנה ושארים.

המקור: משרד האוצר, המוסד לביטוח לאומי ועיבודי בנק ישראל.

לוח 5: סחר החוץ, מאזן התשלומים ויתרות מטבע החוץ, 2013 עד 2014  
(מנוכה עונתיות)

אוקטובר עד מארס		לעומת		2014		2013		2013 <sup>2.1</sup>	
החודש	האחרון	התקופה	התקופה	I	IV	III	II		
לעומת	התקופה	התקופה	התקופה	שיעורי השינוי <sup>3</sup> (אחוזים)					
הקודמת	שלגבי	המקבילה	הקודמת						
יש נתון*	אשתקד <sup>2</sup>	אשתקד <sup>2</sup>	אשתקד <sup>2</sup>						
									המסחר בסחורות <sup>4</sup>
3	9.7	3.9	2.3	1.6	2.2	3.6	-1.0	-1.0	יבוא הסחורות
3	14.0	2.5	4.2	-1.5	3.9	4.9	5.6	9.2	מזה: נכסי הצריכה
3	11.6	5.5	-1.1	1.3	9.9	12.3	-13.9	-10.9	נכסי ההשקעה
3	7.0	3.7	2.4	3.0	-1.0	0.6	0.9	-1.4	התשומות לייצור
3	10.4	7.8	2.9	10.1	-6.8	0.4	8.3	4.6	יצוא הסחורות
3	11.0	8.3	3.1	10.8	-7.3	0.2	8.9	4.5	מזה: היצוא התעשייתי
3	13.0	15.8	5.1	16.2	-5.5	-7.1	12.0	2.0	מזה: טכנולוגיה עילית
									מאזן התשלומים
3									יצוא הסחורות והשירותים
3									יבוא הסחורות והשירותים
3									העודף/ הגירעון בחשבון הסחורות והשירותים
3									העודף/ הגירעון בחשבון השוטף
3									החשבון הפיננסי (למעט יתרות המט"ח) <sup>2</sup>
3									מזה: ההשקעות הישירות של תושבי חוץ <sup>2</sup>
3									השקעות תושבי חוץ בתיק ניירות הערך למסחר <sup>2</sup>
3									ההשקעות הישירות וההשקעות של תושבי ישראל בתיק ניירות הערך למסחר בחו"ל <sup>2</sup>
3	11.1	7.2	85,562	81,790	79,824	78,213	77,003	81,790	היתרות בבנק ישראל, לסוף תקופה <sup>2</sup>
3			-30.7	-28.2	-26.5	-27.1	-26.8	-28.6	החוב החיצוני נטו (באחוזי תוצר) <sup>2.5</sup>

\* ראו הערת כוכבית בלוח א'-2.

<sup>1</sup> לעומת השנה הקודמת.

<sup>2</sup> נתונים מקוריים.

<sup>3</sup> שיעורי השינוי מתייחסים להיקפים הדולריים של היבוא והיצוא.

<sup>4</sup> נתוני המסחר בסחורות הם ללא אניות, מטוסים, יהלומים ודלק.

<sup>5</sup> התוצר מחושב לפי שער דולר של סוף תקופה.

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ובנק ישראל.



לוח 6: מדדי מחירים נבחרים, שער החליפין האפקטיבי, האשראי הבנקאי לציבור, הריביות, התשואות ומדד המניות, 2013 עד 2014 (שיעורי השינוי באחוזים)

אוקטובר עד מארס			כל חודש לעומת קודמו							
החודש	לעומת התקופה האחרון שלגביו יש נתון*	לעומת התקופה המקבילה הקודמת	2014			2013			אוקטובר	
			מארס	פברואר	ינואר	דצמבר	נובמבר	אוקטובר		
3	1.3	-0.5	0.3	-0.2	-0.6	0.1	-0.4	0.3	מדד המחירים לצרכן	
3	1.3	0.4	0.2	0.0	-0.2	0.1	0.0	0.3	מדד המחירים לצרכן מנוכה עונתיות	
3	8.3	5.5	0.7	0.7	1.1	1.0	1.5	0.4	מדד המחירים של דירות בבעלות <sup>1</sup>	
3	6.8	14.8	2.8	4.9	1.1	-0.9	4.6	1.6	מדד המניות הכללי <sup>2</sup>	
3	-7.9	-1.5	-0.4	1.3	-0.6	-0.7	-0.5	0.3	שער החליפין האפקטיבי הריאלי <sup>3</sup>	
3	-7.5	-1.8	-0.7	0.7	-1.1	-0.5	-0.8	0.5	שער החליפין האפקטיבי הנומינלי	
3	1.9	1.2	-0.3	0.2	-0.3	0.5	0.0	0.5	האשראי הבנקאי לציבור <sup>4</sup>	
3	1.9	1.0	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	הריבית האפקטיבית במכרז פיקדון יומי <sup>2</sup>	
3	0.4	-0.2	-0.5	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	0.1	התשואה לפדיון של אג"ח ל-5 שנים <sup>2</sup>	
3	-31.8	-18.1	-6.1	-0.5	-7.6	-8.3	-2.4	-12.4	פרמיית הסיכון <sup>2,5</sup>	
			שיעור השינוי ב-12 החודשים האחרונים <sup>6</sup>							
3	1.6	0.3	1.3	1.2	1.4	1.8	1.9	1.8	מדד המחירים לצרכן	

\* ראו הערת כוכבית בלוח א'-2.

<sup>1</sup> אינו חלק ממדד המחירים לצרכן.

<sup>2</sup> נתון ממוצע ליום בחודש.

<sup>3</sup> שער החליפין האפקטיבי הריאלי הינו ממוצע גיאומטרי משוקלל (לפי היקף הסחר) של שערי החליפין של השקל מול 28 מטבעות המייצגים את 38 שותפות הסחר העיקריות של ישראל, בניכוי הפער בשיעורי האינפלציה בין ישראל למדינות אלו.

<sup>4</sup> אשראי מכספי הבנקים ועל אחריותם.

<sup>5</sup> על CDS (Credit Default Swap) לחמש שנים. מחושב כהפרש בנקודות בסיס.

<sup>6</sup> שיעור השינוי מחושב לעומת התקופה המקבילה אשתקד.

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ובנק ישראל.

לוח 7: מדדים להתפתחויות הכלכליות במדינות המתקדמות והמתפתחות

(שיעורי השינוי השנתי, באחוזים)

2015	2014	2013	2012		
תחזית	תחזית				
3.9	3.6	3.0	3.2		התמ"ג העולמי
2.3	2.2	1.3	1.4		במדינות המתקדמות <sup>1</sup>
5.3	4.9	4.7	5.0		במדינות המתפתחות
5.3	4.3	3.0	2.8		הסחר העולמי
4.5	3.5	1.4	1.1	יבוא	במדינות המתקדמות
4.8	4.2	2.3	2.1	יצוא	
6.3	5.2	5.6	5.8	יבוא	במדינות המתפתחות
6.2	5.0	4.4	4.2	יצוא	
-6.0	0.1	-0.9	1.0		מחירי הסחורות הלא מעובדות (בדולרים) נפט <sup>2</sup>
-3.9	-3.5	-1.2	-10.0		אחר
1.6	1.5	1.4	2.0		במדינות המתקדמות
0.8	0.4	0.4	0.7		האינפלציה (מדד המחירים לצרכן)
0.4	0.3	0.2	0.6		על הפיקדונות בדולרים <sup>3</sup> (אחוזים)
0.4	0.3	0.2	0.6		על הפיקדונות באירו
7.3	7.5	7.9	8.0		במדינות המתקדמות
					שיעור האבטלה (אחוזים)

<sup>1</sup> ה-World Economic Outlook כולל את ישראל בקבוצת המדינות המתקדמות. מדינות אלה הן המדינות המפותחות וחלק מהשווקים המתעוררים.

<sup>2</sup> המחיר הממוצע של חבית נפט גולמי (U.K. Brent, Dubai, West Texas) ב-2013 היה 104.07 דולרים של ארה"ב, ללא עלויות הובלה. המחיר החזוי לשנת 2014 הוא 104.17 דולרים ולשנת 2015 - 97.92 דולרים.

<sup>3</sup> על הפיקדונות בדולרים - ריבית ה-LIBOR לשישה חודשים; על הפיקדונות באירו - ריבית ה-LIBOR לשלושה חודשים. המקור: World Economic Outlook (IMF), לפי העדכון לאפריל 2014.

## חלק ב': סוגיות נבחרות

בסקירה זו אנו מנתחים את השינוי שחל בנשיגות הדיור בגל הנוכחי של עליות המחירים. מכיוון שבין האזורים השונים קיים פער בהכנסות, בשכר הדירה ובמחירי הדירות, אנו מנתחים כל אחד מהם בנפרד. נדגיש כי הניתוח מתייחס לכלל האוכלוסייה, ולא לדיור הסוציאלי (כגון דיור ציבורי) הנקשר בדרך כלל לעשירוני ההכנסה הנמוכים.

ביסוד הדיון בנשיגות ניצב הרעיון שהוצאה על דיור צריכה להוות נתח (שיעור) סביר בהכנסותיו של משק הבית, כדי שלא תפגע במידה רבה מדי ביכולתו לרכוש את יתר המוצרים הבסיסיים. אולם כדי לפרוט רעיון זה לפרטים יש להשיב על שורה של שאלות מורכבות, ובהן: (א) יש להגדיר מהי רמת דיור סבירה – ובמסגרת זו להתחשב באיכותה הפיזית של הדירה, בצפיפות בה (השטח למספר הנפשות במשק הבית), ובאיכות השירותים שמספק אזור המגורים – וכן יש להגדיר מהם יתר המוצרים הבסיסיים; שתי השאלות נורמטיביות ביסודן. (ב) לאיזו הכנסה יש להתייחס – ההכנסה נטו או ההכנסה ברוטו?<sup>3</sup> ההכנסה של משק הבית או ההכנסה של העומד בראשו?<sup>4</sup> ההכנסה הכוללת או ההכנסה מעבודה?<sup>5</sup> (ג) האם מדובר בדירה שכורה או בדירה בבעלות? (ד) ברור שנשיגות היא מושג יחסי, אך האם בכל זאת ניתן להגדיר סף שחצייתו פירושה כי הדיור אינו מצוי בהישג יד (כשם שחצייתו של קו העוני פירושה כי האדם ענין)? גם את כל השאלות האלה ניתן לפרוט להרבה שאלות משנה.<sup>6</sup> ואולם ניתן לנתח את נשיגות

<sup>3</sup> שאלה זו עולה למשל בהקשר של השוואות בין-לאומיות, משום שבין המדינות השונות יש הבדלים בשיעורי המס ובתמיכה

<sup>4</sup> הממשלתית במוצרים שונים, כגון חינוך ובריאות. הכנסתו של משק בית יכולה להשתנות כתוצאה מהצטרפותם של פרטים נוספים לשוק העבודה, כתוצאה מתמיכות ותשלומי העברה, ועוד. לעומת זאת, הכנסתו של העומד בראשו יכולה להשתנות כתוצאה מעלייה בשכר.

<sup>5</sup> ההכנסה הכוללת מתייחסת גם להכנסות מהון, מפנסיה וגמל ומתשלומי העברה. הכנסות אלו אינן רלוונטיות לאוכלוסיות רבות, כגון שוכרים צעירים. על כן אנו רוצים לעתים לדעת מהי הנשיגות בהתחשב בהכנסה מעבודה בלבד.

<sup>6</sup> דיון נרחב בסוגיות אלו נמצא אצל:

Robinson, Mark, Grant M. Scobie and Brian Hallinan – RSH (2006), "Affordability of Housing: Concepts, Measurement and Evidence", New Zealand Treasury WP 06/03 (March).

### נשיגות הדיור (housing affordability): יוקר הדירות והדיור באזורי הארץ, 2004 עד 2012

- היכולת לשכור דירה, יחסית להכנסה של משק הבית, לא פחתה ב-2012 בהשוואה ל-2004. שכר הדירה אמנם עלה מ-2008 והפחית את היכולת לשכור דירה, אך הפחתה זו קיזזה את השיפור שחל לפני כן.
- היכולת לרכוש דירה פחתה משמעותית, בפרט באזורים ירושלים ותל אביב, ורק בחיפה היא עלתה.
- אזור תל אביב מתאפיין במחירים הגבוהים ביותר של דירות ושכירות, אולם הקושי הגדול ביותר לרכוש ולשכור דירה נמצא באזור ירושלים שכן הוא מתאפיין במחירים הגבוהים ביותר ביחס להכנסה של משק הבית. באזור חיפה לעומת זאת הנשיגות מגיעה לרמה הגבוהה ביותר אף שהוא אינו האזור הזול ביותר, מפני שהכנסותיהם של משקי הבית בו גבוהות יחסית למחירי הדירות.

#### 1. מבוא

עלייתם של מחירי הדירות הובילה לדיון ציבורי בסוגיה של נשיגות הדיור (housing affordability), והדבר בא לידי ביטוי גם במחאה החברתית של 2011 ובוועדת טרכטנברג. להתעוררות הדיון תרמה העובדה שדיור הוא מוצר בסיסי בעל משקל גבוה בסך ההוצאה (25.3% בישראל של 2013) וגמישות התאמה נמוכה – כלומר חולף פרק זמן די ארוך עד שמשק בית מתאים את מגוריו ואת אורח החיים לשינויים במחירי הדירות והשכירות. יתר על כן, התייקרותם של מחירי הדירות פוגעת בעיקר באוכלוסייה שאין בבעלותה דירה: בשעה שבעלי הדירות מוגנים מפניה במידה רבה, ציבור השוכרים חשוף לה וכך לירידה ביכולת להשיג דיור.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> affordability, המידה שבה דבר מצוי בהישג יד, המידה שבה אדם יכול להרשות לעצמו משהו. תרגמנו ל"נשיגות" לאחר התייעצות עם האקדמיה ללשון העברית.

<sup>2</sup> בפרט כאשר שוק השכירות דומה לשוק הישראלי, כלומר הוא חופשי והחוזים בו נחתמים לתקופות קצרות. שוק מוסדר ובו חוזים לטווח ארוך מעניק גם לשוכרים הגנה מסוימת.

בנתוני הסקר, ולכן אין אפשרות להשוות חלק מהם לנתונים משנים קודמות.<sup>11</sup> מסיבה זו נציג גם את שנת 2011, נוסף על שנת 2012, כאשר נתייחס לשנים בודדות. בניית הבין-אזורי אנו משתמשים בהכנסה נטו, ולא בהכנסה ברוטו, משום שזוהי ההכנסה המייצגת את היכולת לרכוש או לשכור דירה.

## 2. התמונה הכללית: הנשיגות ביחס לשכר למשרת שכיר ולהכנסה של משק הבית

איור 1 מציג את נשיגות השכירות. על פי השכר למשרת שכיר, הנשיגות השתפרה עד 2008 ולאחר מכן הורעה, ובשנת 2012 היא הייתה נמוכה גם בהשוואה ל-2004; כלומר שכר הדירה עלה יותר מהשכר למשרת שכיר. נשיגות הרכישה הורעה אף יותר, וכדי לרכוש דירה ממוצעת בשנת 2012 היה צורך בתוספת של כ-2.5 שנות עבודה של שכיר ממוצע בהשוואה ל-2004 ול-2008 (איור 2).

אולם בחינת הנשיגות על פי ההכנסה למשרת שכיר כרוכה בכמה חסרונות: (א) הכנסה זו מתייחסת לשכר ברוטו, ולא לשכר נטו. (ב) המשרה יכולה להיות חלקית, וכאשר שכיר עובד בכמה משרות חלקיות, נתוני השכר למשרת שכיר מטים את ההכנסה מעבודה כלפי מטה. (ג) ההכנסה הנידונה אינה כוללת הכנסות שלא מעבודה. (ד) כיוון שאת הדירור צורך משק הבית, ראוי לבחון את נשיגות הדירור ביחס להכנסתו של משק הבית. אלה חסרונות משמעותיים, מכיוון שבין 2004 ל-2012 פחתו שיעורי המס, הופחתו הקצבאות, גדלו שיעורי ההשתתפות בכוח העבודה וירד שיעור האבטלה.

כאשר בודקים את נשיגות השכירות ביחס להכנסה ברוטו של משק הבית (ולא להכנסה ברוטו למשרת שכיר), מוצאים תמונה שונה משמעותית אף כי המגמות בה דומות (איור

הדירור גם מבלי להשיב לשאלות אלה, אם מתמקדים באופן שבו היא מתפתחת במשך הזמן.

ל"נשיגות" יש הגדרות שונות בספרות, אך באופן מעשי המוסדות השונים מגדירים את נשיגות הרכישה במונחים של שנות ההכנסה הנחוצות לרכישת דירה,<sup>7</sup> ואת נשיגות השכירות – במונחים של הנתח ששכר הדירה מהווה בהכנסתו של משק הבית: השכירות נשיגה כאשר שכר הדירה אינו עולה על 30% מההכנסה.<sup>8</sup> הגדרה נוספת מתבססת על השיעור שהחזרי המשכנתה מהווים בהכנסתו של משק הבית, אך כדי להשתמש בה יש להתחשב בשינויים בשיעורי הריבית, בתקופת ההלוואה ובהון העצמי. בהקשר זה יש להעיר כי כאשר הגדרת הנשיגות מתייחסת לרכישת דירה (להבדיל משכירות), היא כוללת בתוכה גם חיסכון ולא רק שירותי דיור. הניתוח שלהלן אינו משתמש בהגדרה האחרונה.

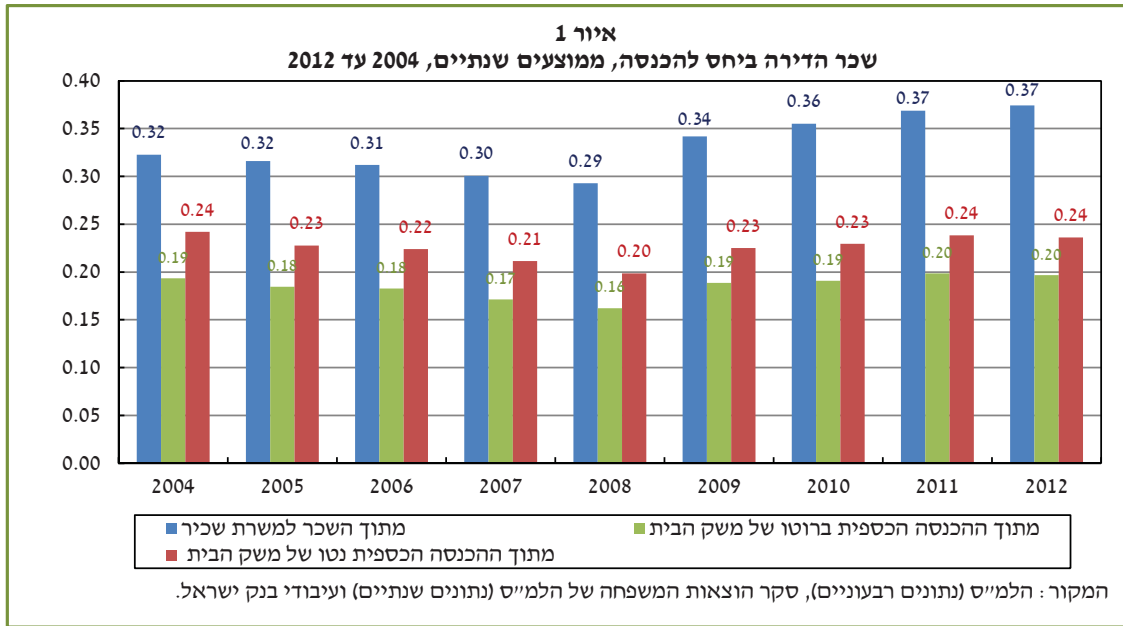
אשר לנתונים, המחירים הממוצעים של דירות ושכר דירה, לפי אזורים, לקוחים מהפרסומים הרבעוניים של הלמ"ס.<sup>9</sup> אנו משתמשים גם בנתונים על שכר דירה שהלמ"ס מפרסמת כל שנה, בסקר ההוצאות. ההכנסה לפי אזורים לקוחה מתוך סקר ההוצאות של משקי הבית שהלמ"ס ערכה בשנים 2004–2012.<sup>10</sup> אולם בשנת 2012 חל שינוי

<sup>7</sup> לפי Harvard University Joint Center on Housing, הרכישה נשיגה אם נחוצות עד 3 שנות הכנסה; אם נחוצות 3–4 שנות הכנסה, מדובר בחוסר נשיגות בינוני; אם נחוצות 4–5 שנות הכנסה, חוסר הנשיגות רציני; ואם נחוצות למעלה מ-5 שנים, חוסר הנשיגות קיצוני. ואולם לפי הגדרה זו, הרבה מרכזים מטרופוליניים בעולם שייכים לקטגוריה של חוסר נשיגות קיצוני.

<sup>8</sup> יש המגדירים זאת כ-30% מההכנסה ברוטו בארבעת עשירוני ההכנסה התחתונים, ויש המגדירים זאת כ-30% מהכנסתו של משק הבית בלא לציין אם מדובר בברוטו או בנטו. אולם גם ההגדרות האלה בעייתיות שכן משק בית מהעשירון העליון יכול להוציא על הדירור אף 50% מהכנסתו מבלי שהדבר יפגע ביכולתו לצרוך את יתר המוצרים. ראו RSH (2006).

<sup>9</sup> שכר הדירה ומחירי הדירות לפי אזורים אינם מנוכי איכות. הנתונים על הכנסות משק הבית לקוחים מסקרי ההוצאות. הם מתייחסים ליישובים המונים למעלה מ-10,000 נפש ואינם כוללים ישובים ערביים. הגרפים משקפים את נתוני ההכנסות לכל הגילים, ונתונים אלה נמוכים מהנתונים על הגילים 25–54. ההכנסה הכספית הכוללת המדווחת מתייחסת הן לברוטו והן לנטו, וקיים פירוט לגבי מקורות ההכנסה ברוטו מעבודה, מהון (כולל מהשכרת דירה), מפנסיות וקופות גמל, ומקצבאות ותמיכות. אולם אין דיווח לגבי הכנסות מעבודה נטו. כדי לגזור זאת אנו מפחיתים מהעבודה ברוטו את סך המסים ותשלומי החובה המדווחים אף הם בסקר ההוצאות.

<sup>11</sup> השינוי נעשה יחד עם השינוי בסקרי כוח האדם: אלה הפכו מרבעוניים לחודשיים ונוסף על כך הם מודדים כעת את כוח העבודה הכללי במקום את האזרחי, בהתאם לכללים של ארגון העבודה הבין-לאומי (International Labor Organization, ILO). הכללת החיילים בכוח העבודה הגדילה את מספרן של שעות העבודה ואת מספר המפרנסים במשק בית. עם זאת לא חל שינוי בהכנסות של משק הבית, שכן הכנסות החיילים נרשמו גם בסקרים הקודמים. ראו "סקר הוצאות משקי הבית, נתוני 2012" נספח: "שינויים שנעשו בסקר הוצאות משקי הבית החל משנת 2012", הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.



נשיגות הרכישה הורעה ביחס ל-2004 לפי כל הגדרה של הכנסה (איור 2). כלומר מחירי הדירות עלו יותר מההכנסה, ונדרשות יותר שנות הכנסה כדי לרכוש דירה. על פי ההכנסה נטו של משק הבית נדרשת עוד 0.7 שנת הכנסה כדי לרכוש דירה. נדגיש כי מבחן זה מתחשב רק בהכנסה ומתעלם משינוי בעלויות המימון של הרכישה – עלות הריבית, היקף ההון העצמי וגובה המשכנתה הנחוצה למימון הרכישה, תקופת ההלוואה, ועוד. לשם המחשה, כאשר הריבית

(1): עד 2008 ירד השיעור ששכר הדירה מהווה בהכנסה מ-19% ל-16%. מאז הייתה הרעה, אך היחס ב-2012 (0.2) גבוה רק במעט מרמתו ב-2004. במילים אחרות, ההרעה שנרשמה בנשיגות משנת 2009 קיזזה את השיפור שחל לפני כן. תמונה זו מתחדדת כאשר בוחנים את מגמת הנשיגות יחסית להכנסה נטו של משק הבית: אף ששכר הדירה עלה מאז 2008 (ראו טבלה 1 בהמשך), רמת היחס ב-2012 אינה גבוהה מרמתו ב-2004.



### 3. נשיגות הדיור באמצעות שכירת דירה: ניתוח לפי אזורים

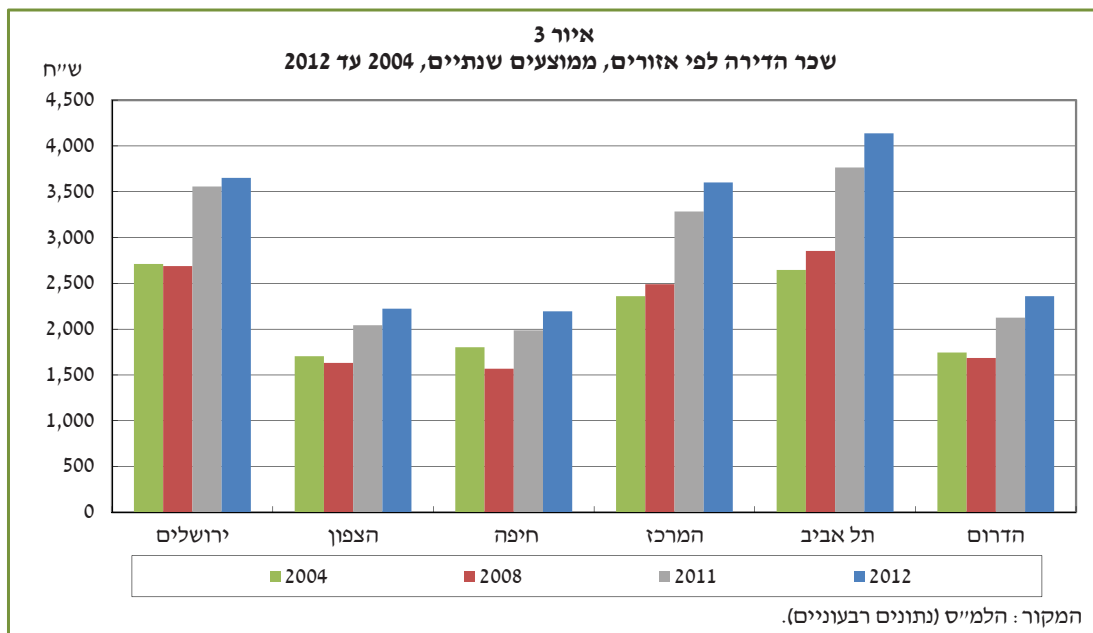
#### 3.1 נשיגות השכירות על פי ההכנסה נטו למשק הבית

איור 3 מציג – במונחים נומינליים – את שכר הדירה החודשי לפי אזורים בשנים 2004, 2008, 2011 ו-2012.<sup>12</sup> האיור מראה כי בין 2004 ל-2008 היה שכר הדירה יציב באופן כללי: הוא עלה במידה מסוימת רק בתל אביב ובמרכז, בירושלים לא חל שינוי, ובחיפה ובפריפריה (הדרום והצפון) נרשמה ירידה מסוימת. עוד מראה האיור כי בשנת 2004 הייתה ירושלים האזור היקר ביותר, אך בהמשך נטלה תל אביב את הבכורה. בין 2008 ל-2012 נרשמה עלייה בכל אזורי הארץ, ואזור תל אביב הפך ליקר ביותר.

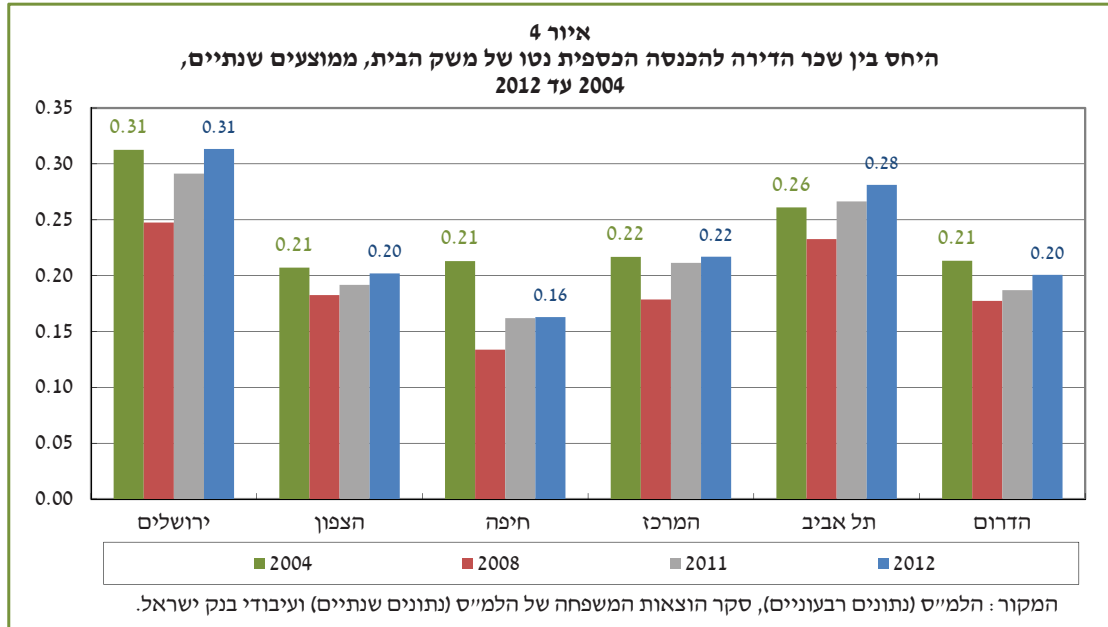
איור 4 מציג את היחס בין שכר הדירה הממוצע באזור לבין ההכנסה הכספית<sup>13</sup> הממוצעת נטו (מכל המקורות) של משקי הבית בכל אזור. בכל האזורים היה הדיור נשיג יותר ב-2008 מאשר ב-2004, ובכולם היה הדיור ב-2012 נשיג פחות מאשר ב-2008. אולם כאשר משווים את 2012

יורדת (עולה), הדבר מוזיל (מייקר) את עלות המשכנתה וכך מרחיב (מצמצם) את האפשרויות לרכוש דירה בעזרת הכנסה נתונה.

מכיוון שישנם הבדלים ניכרים בעלות הדיור באזורים השונים במדינה, ומכיוון שניידות התושבים בין האזורים מוגבלת, מעניין לנתח, על רקע התמונה הכללית, את הנשיגות בשישה אזורים בארץ על פי ההכנסות נטו למשק הבית; הכנסות אלה לקוחות מסקר ההוצאות וכוללות הכנסות מעבודה והכנסות אחרות. למטרות ההשוואה האזורית ניתן להתעלם משינויים בעלויות המימון, משום שהם משותפים לכלל האזורים. בסעיף 3 נתמקד בנשיגות הדיור באמצעות שכירת דירה (נשיגות השכירות), ובסעיף 4 – בנשיגות הדיור באמצעות רכישת דירה (נשיגות הרכישה). בהמשך נסביר מדוע ההכנסה של משק הבית עלתה יותר מהשכר למשרת שכיר.



<sup>12</sup> בחרנו ב-2004 כשנת בסיס עקב מגבלות בנתונים: סקרי ההוצאות קיימים בלמ"ס מ-1997 אך הנתונים על שכר הדירה קיימים רק מ-2003. בחרנו לכלול את 2008 משום שבשנה זו החל הגל הנוכחי של העלויות במחירי הדיור.  
<sup>13</sup> ההכנסה הכספית אינה כוללת זקיפות של הכנסות כגון שירותי דיור ושימוש ברכב, והיא מהווה כ-90%—95% מההכנסה הכוללת זקיפות.



בחדת אוכלוסייה אחר, ולכן נציג תחילה – באיור 5 – את הנשיגות על פי ההכנסה הכספית נטו של האוכלוסייה שיש לה הכנסות מעבודה. יחסית לאיור 4 התמונה מעט פחות טובה: בהשוואה ל-2004 הנשיגות ב-2012 פחתה לא רק בתל אביב אלא גם בצפון ובמרכז. אולם מבחינת המגמה גם כאן אין הרעה גורפת, בכל האזורים. אשר לרמת היחס, מתקבלים יחסים נמוכים מאלה שבאיור 4.

**איור 5.1** מציג את הנשיגות ביחס להכנסה נטו **מעבודה** עבור אותה אוכלוסייה שמוצגת באיור 5. מהאיור עולה כי בירושלים, במרכז ובתל אביב חלה ב-2012 הרעה יחסית ל-2004, בצפון ובחיפה נרשם שיפור, ובדרום לא חל שינוי. כלומר גם כאן אין הרעה גורפת, בכל האזורים, הגם שההרעה התרחשה באזורים המרכזיים. הפערים בין האזורים נותרו דומים. כמו האיורים הקודמים גם איור זה מראה כי אזור ירושלים מתאפיין בנשיגות הנמוכה ביותר וחיפה – בנשיגות הגבוהה ביותר. אין מוצאים הרעה גורפת, בכל האזורים, גם כאשר בוחנים את הנשיגות ביחס להכנסה החציונית מעבודה נטו (לא מוצג). כאן חשוב לציין כי שכר הדירה (וגם מחיר הדירה) מגלם גם סל מוצרים המתלווה לאזור המגורים (כגון קרבה למרכזי תרבות ופנאי). על כן נראה שהיוקר היחסי באזורים ירושלים ותל אביב מצביע על כך שלאזורים אלה יש ערך גדול יותר בעיני הצרכנים.

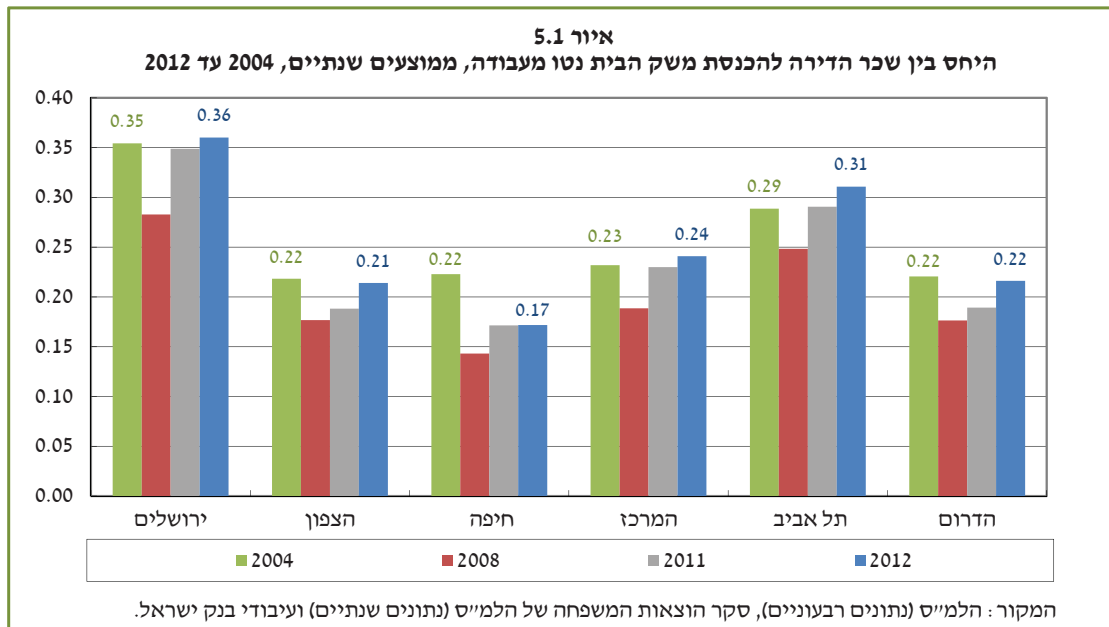
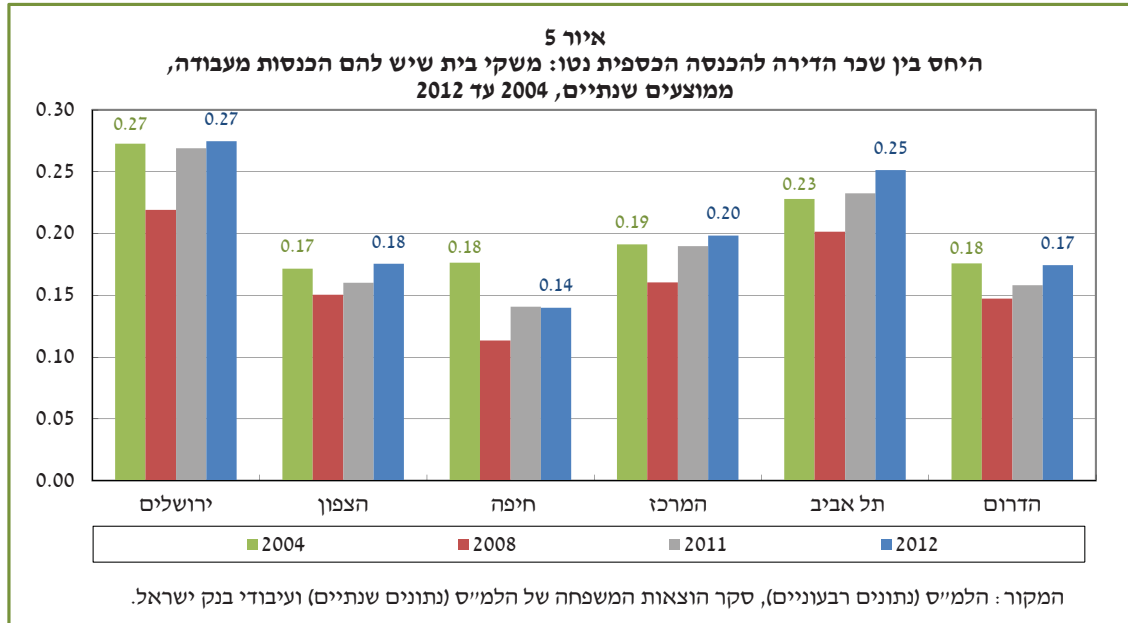
ל-2004 מוצאים כי רק בתל אביב היחס גדל; באזורים ירושלים והמרכז היחס לא השתנה וביתר האזורים הוא אף קטן. במילים אחרות, אף על פי ששכר הדירה הנומינלי עלה מ-2004, היכולת לשכור דירה לא פחתה באף אזור מלבד תל אביב. מסקנה זו מתחזקת כאשר בוחנים את שכר הדירה הממוצע ביחס להכנסה הכספית החציונית נטו (לא מוצג). עוד עולה מהאיור כי אזור ירושלים מתאפיין בנשיגות הנמוכה ביותר (קשה לשכור דירה) אף כי הוא אינו האזור היקר ביותר, וזאת משום שההכנסות בו נמוכות יחסית; אזור חיפה מתאפיין בנשיגות הגבוהה ביותר, והנשיגות בו השתפרה במידה הרבה ביותר יחסית ל-2004. תמונה דומה (לא מוצגת) מתקבלת גם מחישוב על פי ממוצע היחס (להבדיל מהיחס הממוצע) בין שכר הדירה להכנסה הכספית של משק הבית.<sup>14</sup>

### 3.2 נשיגות השכירות של משקי בית בעלי הכנסות מעבודה

אנו בוחנים עתה את הנשיגות ביחס להכנסות נטו של משק הבית מעבודה בלבד, כלומר ביחס להכנסה ברוטו מעבודה בניכוי תשלומי חובה ומסים.<sup>15</sup> בהשוואה לאיור 4 מדובר

<sup>14</sup> כדי לחשב את היחס הממוצע מחשבים בנפרד את ממוצע המונה ואת ממוצע המכנה, ואז מחשבים את היחס ביניהם. כדי לחשב את ממוצע היחס מחשבים את המנה לכל משק בית בנפרד, ואז ממוצעים את כולן.

<sup>15</sup> ההכנסה סוכמת את ההכנסות מעבודה של הפרטים במשק הבית.

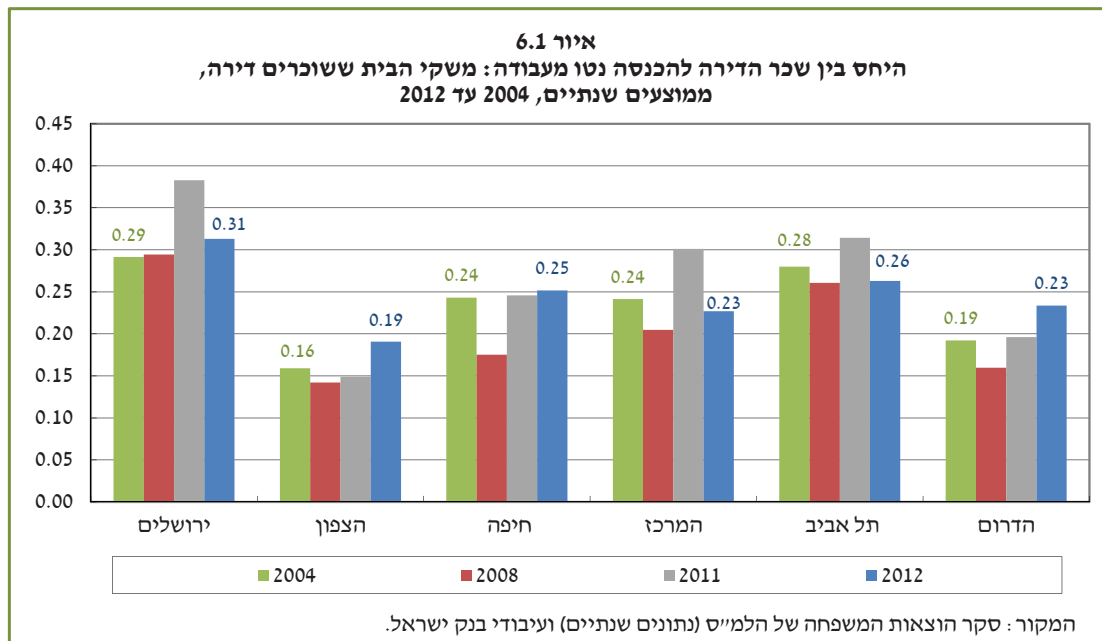
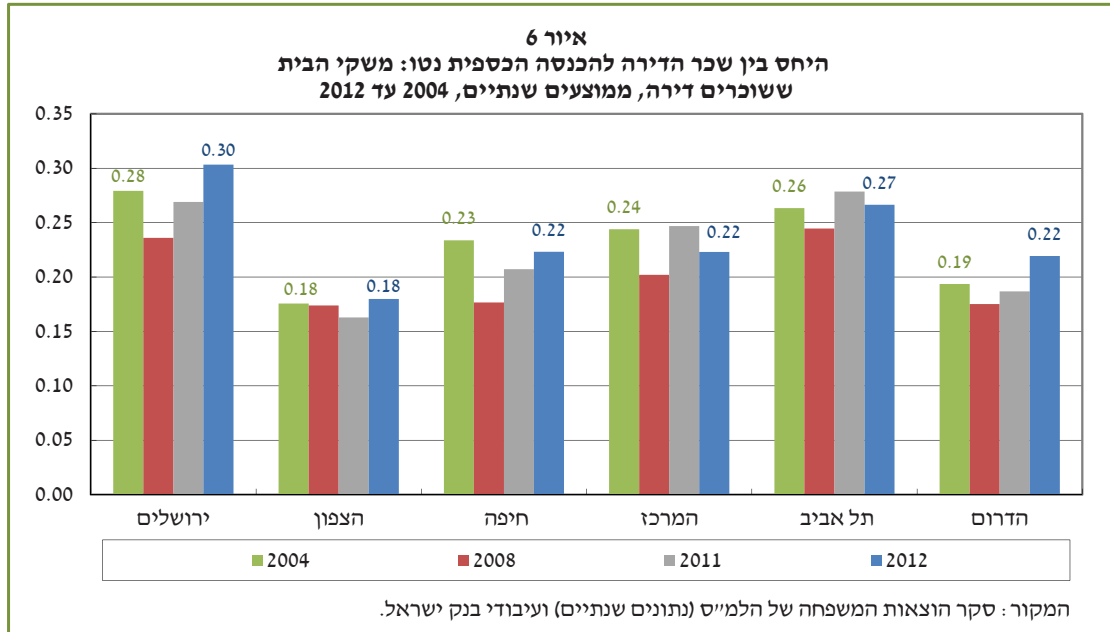


למגמה, בהשוואה ל-2004 עלתה הנשיגות במרכז ובחיפה, לא השתנתה בצפון, ופחתה בירושלים, בתל אביב ובדרום (ההרעה בתל אביב הייתה מינורית וההרעה בדרום הייתה רבה יותר). אולם תמונת השיפור/ ההרעה באזורים השונים בדרך כלל אינה דומה לתמונה המצטיירת מאיור 4. גם כאן ירושלים מתאפיינת בנשיגות הנמוכה ביותר, אך הפעם הצפון – ולא חיפה – מתאפיין בנשיגות הגבוהה ביותר. תמונה דומה מצטיירת גם כאשר בוחנים את נשיגות הדיור של השוכרים לפי ההכנסות מעבודה בלבד (איור 6.1).

### 3.3 נשיגות השכירות על פי הנתונים מסקר הוצאות, על שוכרים בלבד

במדדים לעיל נמדדה השכירות (המוֹנָה) על פי שכר הדירה שהלמ"ס מפרסמת כל רבעון. עתה אנו בוחנים את נשיגות השכירות לפי הנתונים המופיעים בסקר הוצאות שהלמ"ס מפרסמת כל שנה, ואנו מתמקדים במשקי הבית ששוכרים דירה; כלומר אנו בוחנים את נשיגות השכירות לפי הוצאות לשכירות מתוך ההכנסות הכספיות נטו של קבוצת השוכרים בסקר. התוצאות מופיעות באיור 6. אשר

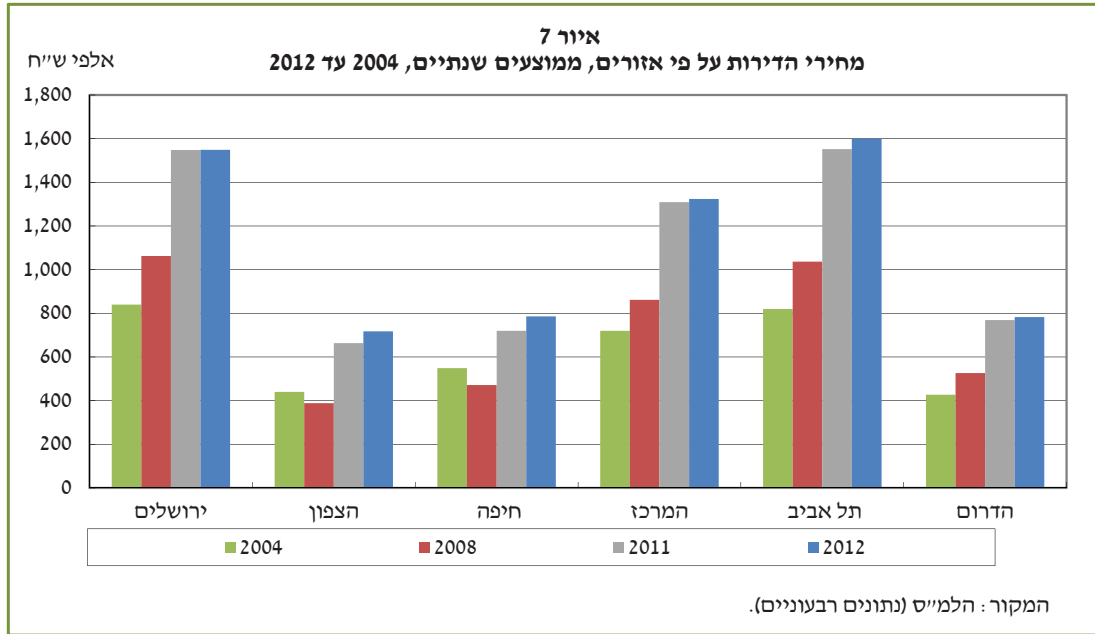




**4. נשיגות הדיור באמצעות רכישת דירה: ניתוח לפי אזורים**

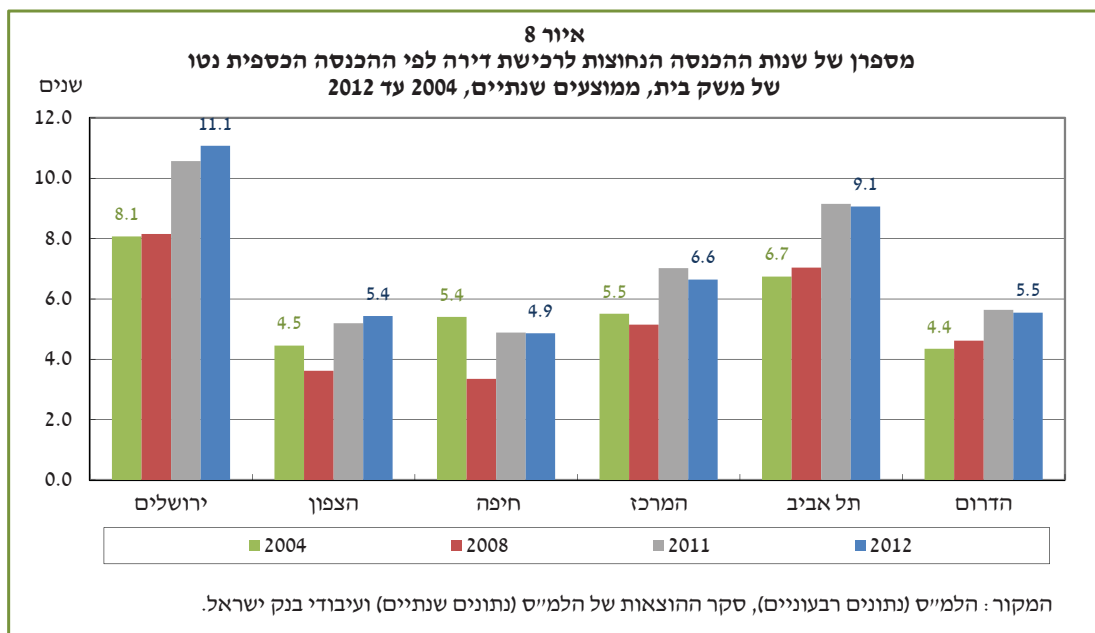
אנו בוחנים עתה את נשיגות הרכישה באמצעות מדידה של מספר שנות ההכנסה הנחוצות לרכישת דירה, ומתבססים לשם כך על ההכנסות של משקי הבית מתוך סקר ההוצאות. ככל שמספר השנים גדל כך גובר הקושי לרכוש דירה והנשיגות פוחתת.

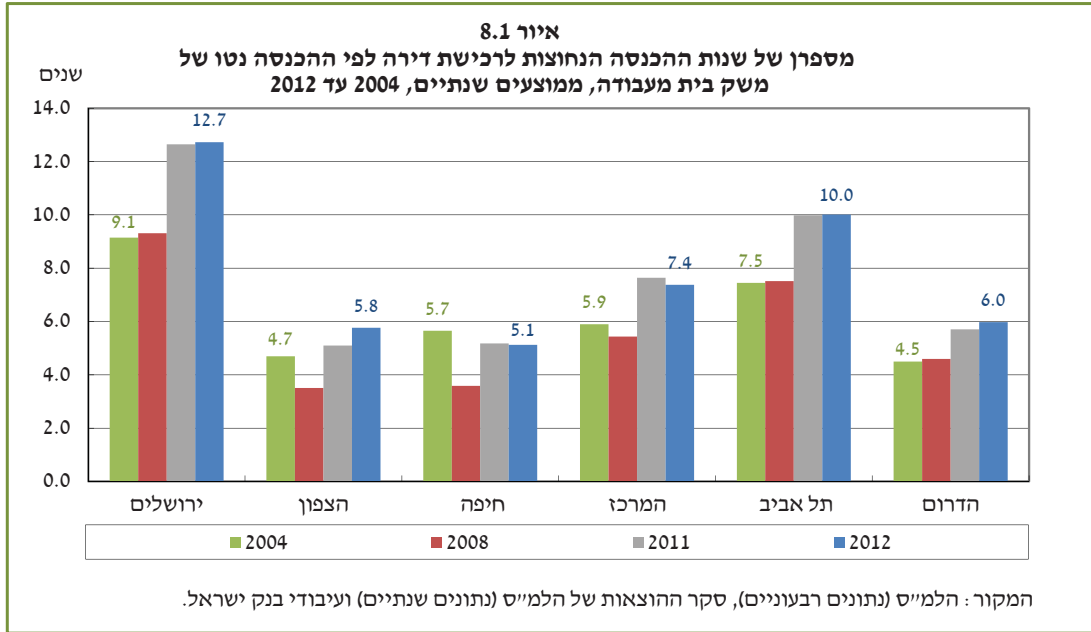
האיורים מראים גם כי ב-2012 יש נשיגות דומה במרכז, בדרום ובחיפה. תמונה דומה (לא מוצגת) מתקבלת גם מחישוב על פי ממוצע היחס (להבדיל מהיחס הממוצע) בין שכר הדירה להכנסה הכספית נטו של משק הבית בקבוצת השוכרים.



איור 8 מציג את הנשיגות ביחס להכנסה הכספית נטו של משק הבית מכל המקורות. ב-2008 השתפרה הנשיגות (יחסית ל-2004) במרכז, בחיפה ובצפון; בתל אביב ובדרום היא פחתה במידה מסוימת, ובירושלים לא חל שינוי. ב-2012 מתקבלת תמונה כללית של הרעה (יחסית ל-2004) – הנשיגות פוחתת בכל האזורים מלבד חיפה, ובפרט בירושלים ובתל אביב: בשעה שבדרום, בצפון ובמרכז, נחוצה תוספת של שנת הכנסה אחת כדי לרכוש דירה, בירושלים ובתל אביב נחוצות עוד 2.5–3 שנות הכנסה.

איור 7 מציג את מחירי הדירות לפי אזורים. המחירים ב-2008 גבוהים מהמחירים ב-2004 בכל האזורים, למעט חיפה והצפון; ב-2012 הם גבוהים מהמחירים בשנים הקודמות בכל האזורים. בשנים 2004 ו-2008 היו המחירים הגבוהים ביותר בירושלים, ובשנת 2012 נטלה תל אביב את הבכורה. ב-2004 הגיעו המחירים לשפל בדרום, ולאחר מכן הצפון הופך לאזור הזול ביותר.





השתפרה מאוד עד 2008 משום שההכנסות של משק הבית עלו מאוד בשעה ששכר הדירה נותר יציב; מאז 2008 עלו מחירי השכירות במידה רבה בשעה שההכנסות עלו לאט. יוצא אפוא כי ההרעה שחלה בנשיגות בתקופה השנייה קיזזה למעשה את השיפור של התקופה הראשונה. כאשר בחנו – לפי מספר הנפשות במשק הבית – את האפשרות שהנשיגות לא פחתה בין 2004 ל-2012 הודות להצטופפות, מצאנו כי אפשרות זו נשללת שכן הנתונים מלמדים כי הצפיפות לא גדלה בתקופה זו (ראו שורה 3 בלוח 2).

לוח 2 מציג את הגורמים לכך שהכנסת משק הבית עלתה מעבר לעליית השכר למשרת שכיר. (כאמור, ההשוואה ל-2011 מהימנה יותר.) לגידול בהכנסה תרם הגידול במספר שעות העבודה של משק הבית, והדבר ביטא גידול במספר המפרנסים. נתונים אלו עולים בקנה אחד עם מגמות הגידול בשיעור ההשתתפות ועם הירידה בשיעורי האבטלה. הירידה בשיעורי המיסוי על הכנסה מעבודה תרמה אף היא לעלייה נטו בהכנסת משק הבית, בעיקר עד 2009.

## 6. סיכום

מהדיון שלעיל נובעות כמה מסקנות כלל-משקיות ובין-אזוריות. אשר לראשונות, (א) המדדים לנשיגות הרכישה (במונחים של שנות הכנסה) מצביעים על כך שב-2012 חלה

האיור מראה גם כי נשיגות הרכישה הנמוכה ביותר היא בירושלים, בדומה לנשיגות השכירות. הנשיגות במרכז גבוהה מאשר בתל אביב ובירושלים. אזור חיפה יוצא דופן משום שבו הנשיגות השתפרה. נשיגותה של רכישה במרכז דומה למדי לנשיגות בפריפריה, ומפרידה ביניהן שנת הכנסה אחת. תמונה דומה במהותה מתקבלת כאשר בוחנים את הנשיגות ביחס להכנסות נטו מעבודה בלבד (איור 8.1) וכן כאשר בוחנים את מחירי הדירות ביחס לחציון ההכנסה הכספית הכוללת וההכנסה מעבודה (לא מוצג).

## 5. דיון בממצאים

העלייה שחלה במחירי הדירות החל מ-2008 הגדילה את מספרן של שנות ההכנסה הנחוצות לרכישת דירה בכל האזורים למעט חיפה: ב-2012 הייתה נחוצה תוספת של 1–3 שנות הכנסה, יחסית ל-2004, כדי לרכוש דירה. כלומר נשיגות הרכישה, בלא התחשבות בהפחתה בעלות המימון, פחתה בדרך כלל.

תמונה שונה מצטיירת לגבי נשיגות השכירות: בהשוואה ל-2004, ב-2012 לא חלה הרעה גורפת (בכל האזורים), אף על פי ששכר הדירה עלה בכ-40% בשנים 2004–2012 (ראו לוח 1). אולם מניתוח של שתי תקופות המשנה עולה כי שיעור העלייה בהכנסה לא הקביל לשכירות: הנשיגות

ולגידול במספר שעות העבודה ובשיעורי ההשתתפות. (ג) כאשר מחלקים את תקופת המחקר לתקופות משנה מוצאים, כי ב-2004—2008 השתפרה נשיגות השכירות היות שההכנסה עלתה בשעה ששכר הדירה נותר יציב; אך בשנים 2008—2012 היא פחתה מאוד משום ששכר הדירה עלה במהירות וההכנסות של משק הבית צמחו לאט. הפחתה זו קיזזה את השיפור שחל לפני כן.

אשר למסקנות הבין-אזוריות, ירושלים מתאפיינת בנשיגות הנמוכה ביותר (קשה ביותר להשיג דירה) וחיפה – בנשיגות הגבוהה ביותר. קיים פער ניכר בין הנשיגות באזור המרכז לבין הנשיגות בתל אביב ובירושלים.

הרעה בהשוואה ל-2004, ובדרך כלל נדרשת תוספת של 1—3 שנות הכנסה כדי לרכוש דירה (אזור חיפה יוצא דופן). לעומת זאת, המדדים לנשיגות הדיור בשכירות מציגים תמונה שונה: אף על פי שמחירי השכירות עלו במחזור הנוכחי, כאשר משווים את נשיגות השכירות ב-2012 לנשיגותה ב-2004 אין מוצאים הרעה גורפת, בכל האזורים; כל המדדים מראים כי בחלק מהאזורים הנשיגות עלתה ובאחרים – פחתה. (ב) היציבות בנשיגותה של השכירות פירושה שההכנסה של משק הבית ושכר הדירה גדלים בשיעורים דומים; ההכנסה של משק הבית גדלה הודות לעלייה הכללית של השכר במשק, לירידה במיסוי על עבודה,

לוח 1: ההכנסה, שכר הדירה ומחירי הדירות – שיעורי השינוי (%), ממוצעים שנתיים, 2012 עד 2004

השינוי (%)		
2012-2008	2008-2004	2012-2004
<b>1. שכר הדירה ומחירי הדירות<sup>1</sup></b>		
41.1	2.0	43.9
47.5	12.7	66.3
<b>2. ההכנסה<sup>2</sup></b>		
10.5	12.4	24.1
16.4	21.7	41.6
18.7	24.3	47.5
14.2	26.8	44.9
5.3	8.3	14.1

<sup>1</sup> המקור: הלמ"ס, נתונים רבעוניים.

המקור: סקר הוצאות המשפחה של הלמ"ס ועיבודי בנק ישראל

לוח 2: אינדיקטורים לשעות העבודה, למיסוי ותשלומי החובה ולצפיפות במשק הבית

2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
<b>1. המספר השבועי של שעות העבודה,</b>								
48.8	46.6	46.4	45.4	46.3	45.7	43.6	43.4	43.4
כלל משק הבית								
42.0	36.8	36.5	36.3	37.0	36.2	35.0	35.1	34.9
ראש/משק הבית ובן/בת הזוג								
6.7	9.8	9.9	9.1	9.4	9.4	8.6	8.3	8.5
אינו/אינה ראש/משק הבית ובן/בת הזוג								
1.35	1.31	1.3	1.27	1.27	1.25	1.22	1.20	1.18
2. מספר המפרנסים הממוצע במשקי הבית								
3.29	3.34	3.33	3.34	3.32	3.30	3.32	3.33	3.33
3. מספר הנפשות במשק הבית								
10.3	10.3	10.0	9.7	9.4	9.4	10.1	9.4	8.8
4. שיעור העצמאים בקרב העובדים (%)								
21.0	21.0	21.6	21.3	23.0	24.1	23.7	24.8	26.1
5. שיעור המסים ותשלומי החובה מההכנסה מעבודה ברוטו (%)								

המקור: סקר הוצאות של הלמ"ס ועיבודי בנק ישראל

## השפעת הטרור, התדמית ומשתנים כלכליים על ביקורי תיירים מסוגים שונים בישראל

- הסוגיה הנבחנת כאן היא סוגיית השפעותיהם של המצב הביטחוני, תדמיתה של ישראל ומשתנים כלכליים על כניסות של תיירים מסוגים שונים לישראל.
- נמצאה, כצפוי, השפעה ניכרת של המצב הביטחוני על הגעת תיירים, אך זאת במידות שונות, לפי מטרות הביקור: תיירים המגיעים למטרות צלינות, חופשה או טיול מושפעים מרמת הטרור במידה רבה, ואילו המגיעים למטרות עסקים וביקורי קרובים מושפעים במידה מועטה; כן נמצא שתיירים, לכל מטרות הביקור, שיש להם זיקה למדינת ישראל – בהם יהודים ותיירים שכבר ביקרו בארץ – מושפעים מרמת הטרור במידה מועטה.
- מאחר שלמצב הביטחוני השפעה ניכרת על היקף התיירים ועל הרכבם, למשתנים כלכליים, ובפרט לשער החליפין, יש השפעה משנית על בואם של התיירים: למשתנים כלכליים, לרבות שער החליפין, השפעה גדולה יותר בתקופות שבהן המצב הביטחוני שפיר.

### 1. הקדמה

תעשיית התיירות העסיקה בשנת 2012 כ-110 אלף עובדים. הענף הוא עתיר עבודה, חלק גדול יחסית מהמועסקים בו מגיע מהפריפריה, ובולט בו משקלם הגבוה של מועסקים שאינם אקדמאים. מאפיינים אלה של הרכב המועסקים בתיירות מצביעים על חשיבותו של הענף בישראל, מעבר לגודלו היחסי – בזכות יכולתו לספק משרות לבעלי השכלה נמוכה, ששיעורי התעסוקה שלהם, בשנים האחרונות, נמוכים מאלה של בעלי השכלה גבוהה.

תעשיית התיירות בישראל נסמכת בעיקר על תיירים מחו"ל, שהערך המוסף של ביקוריהם למשק גבוה מזה של המבקרים הישראלים. הביקוש של התיירים לביקורים בישראל תלוי במידה ניכרת במצב הביטחוני. עם זאת, התיירים אינם מקשה אחת, ומטרות ביקוריהם שונות (צלינות, חופשה, עסקים ועוד); חלק מהם יהודים וחלק נוצרים; חלקם מגיע באופן מאורגן, וחלקם – באופן עצמאי; לחלקם זה הביקור הראשון בישראל, וחלקם כבר ביקרו בה. גם השפעת המצב הביטחוני על הביקושים

לתיירות היא הטרונגנית, וראוי לנתח את השפעתה על כל אחד מסוגי התיירים בנפרד.

הביקוש לתיירות עשוי להיות מושפע גם מתדמיתה של ישראל בנושאים אזרחיים הנוגעים לתיירים, כסגנון חיים ועסקים שעליהם הם למדים מכתבות בנושאים אלה, המתפרסמות בעיתונות הזרה. על הביקוש לתיירות עשויים להשפיע גם משתנים כלכליים קלסיים: כפי שמלמדת הספרות, ביקושי התיירים מושפעים משער החליפין הריאלי, מהתמ"ג בישראל ובמדינות המספקות לה תיירים, וכן מהמחירים ביעדי תיירות אחרים במזרח התיכון, שביקורים בהם עשויים להיות תחליפיים או משלימים לביקור בישראל.

המסגרת האמפירית כוללת אמידה בפאנל הבוחן את השפעת המשתנים הביטחוניים, משתני תדמית אזרחיים ומשתנים כלכליים על הביקוש של כל אחד מסוגי התיירים. הניתוח נערך לגבי הטווח הארוך במסגרת של קו-אינטגרציה.

המחקר הנסקר כאן יכול לסייע לגורם המסדיר בענף התיירות, הממשלה, בכמה היבטים: בטווח הקצר – בגיבוש מדיניות שיווק לתיירות הנכנסת. שיווק התיירות הנכנסת מתנהל בחלקו באמצעות הממשלה, שכן מדובר במוצר ציבורי (מדינת ישראל). המחקר בוחן באילו סוגי תיירים כדאי לממשלה להתמקד, ברמות טרור שונות. בטווח הארוך – הואיל וענף המלונות הוא ענף מתוכנן במידה רבה<sup>1</sup>, המחקר יכול לסייע בהכנת אומדנים מדויקים (ככל האפשר) של מספרי התיירים הצפויים להיכנס, לסוגיהם. אומדנים אלה חשובים בגיבוש מדיניות העידוד לבניית בתי מלון.

סעיף 2 של הסקירה סוקר את הספרות האמפירית בנושא; סעיף 3 מתאר את הגישה האמפירית; סעיף 4 מציג את ההתפתחויות בנתונים על ישראל; סעיף 5 מציג את הגדרת המשתנים לאמידה, שיטות האמידה והתוצאות האמפיריות.

<sup>1</sup> הממשלה מקצה קרקע ליעוד תיירותי, מאשרת את תוכנית הבנייה של בתי המלון, ובחלק גדול מהאזורים אף נותנת מענקי השקעה.

## 2. סקירת ספרות

למדינה. הם בחנו את השפעת הטרור על כניסת תיירים אמריקנים לישראל בשנים 2001 עד 2006 הן באופן ישיר, על פי מספר הנפגעים בפועל, והן באופן עקיף, על פי רמת הכיסוי התקשורתי של אירועי הטרור. בעבודתם נמצא שההשפעה העקיפה – על פי הדיווח התקשורתי – הייתה במקרים מסוימים החזקה יותר.

הכיסוי התקשורתי שמעניקה המדיה העולמית למדינה מסוימת אינו מוגבל לנושאים ביטחוניים; הוא מקיף תחומים מגוונים, ביניהם סגנון חיים, עסקים וספורט. Stepchenkova and Eales (2011) מצאו שלפרסומים שליליים על רוסיה במדיה העולמית יש השפעה שלילית ומובהקת על הביקוש לתיירות. הניתוח הנוכחי חן גם את השפעת הכיסוי התקשורתי בנושאים אזרחיים שונים על הביקוש לתיירות.

### הבחנה בין סוגים שונים של תיירים

עבודות בנושא התיירות לישראל, כמו יתר העבודות המוקדמות בעולם על הביקוש לתיירות, התייחסו לכל התיירים הנכנסים כאל מקשה אחת, אף שיש סוגים שונים של תיירים, למשל תיירים עם מטרות ביקור שונות. הקושי העיקרי הוא מחסור בנתונים, שכן סקרים המאפיינים את סוגי התיירים אינם נמצא על מרבית המדינות. Cortes and Blake (2010) אפיינו את התיירים המגיעים לבריטניה על פי מטרות ביקוריהם. הם בדקו את ההשפעה של משתנים כלכליים על הוצאותיהם של תיירים בעלי מטרות ביקור שונות וממדינות שונות, ומצאו שונות גדולה בין סוגי התיירים מבחינת הרגישות למשתנים הכלכליים.

### 3. הגישה האמפירית בעבודה

הגישה האמפירית בעבודה הנדונה התמודדה עם שלושה מאפיינים של הנתונים: אופיים הלא-סטציונרי והקו-אינטגרטיבי, התלות בין חתכי הרוחב והאופי ההטרוגני של ההשפעות – בעיקר של השפעות המצב הביטחוני – על מספר התיירים. שיטת האמידה העיקרית בעבודה, שיטתם של (Augmented) AMG – Eberhardt and Teal (2010) מאפשרת לנו להתמודד עם שלושת המאפיינים האמורים של הנתונים.

גישה אקונומטרית המתמודדת עם שלושת המאפיינים האמורים של הנתונים בעבודה על ביקוש לתיירות הציגו

העבודה הנדונה מובחנת מעבודות קודמות במספר אספקטים: היא מתמקדת בהשפעה המשמעותית של המצב הביטחוני על הגעת התיירים לישראל; נעשה בה שימוש בנתונים ייחודיים – מדדים כמותיים של נפגעי טרור, נתונים על רמת ההתעניינות בעיתונות הבין-לאומית על ישראל בנושא מלחמות ואי-שקט וכן בנושאים אזרחיים; העבודה מבחינה בין סוגים שונים של תיירים, ובכך מאפשרת לבחון את השפעת המצב הביטחוני, המצב התדמיתי-אזרחי והמשתנים הכלכליים על כניסת תיירים מסוגים שונים. כמו במספר עבודות חדשות יותר, נעשה בה ניסיון לבנות בסיס אמפירי מוצק יותר מאשר בגישה האמפירית הסטנדרטית – תוך מענה לביקורת עליה.

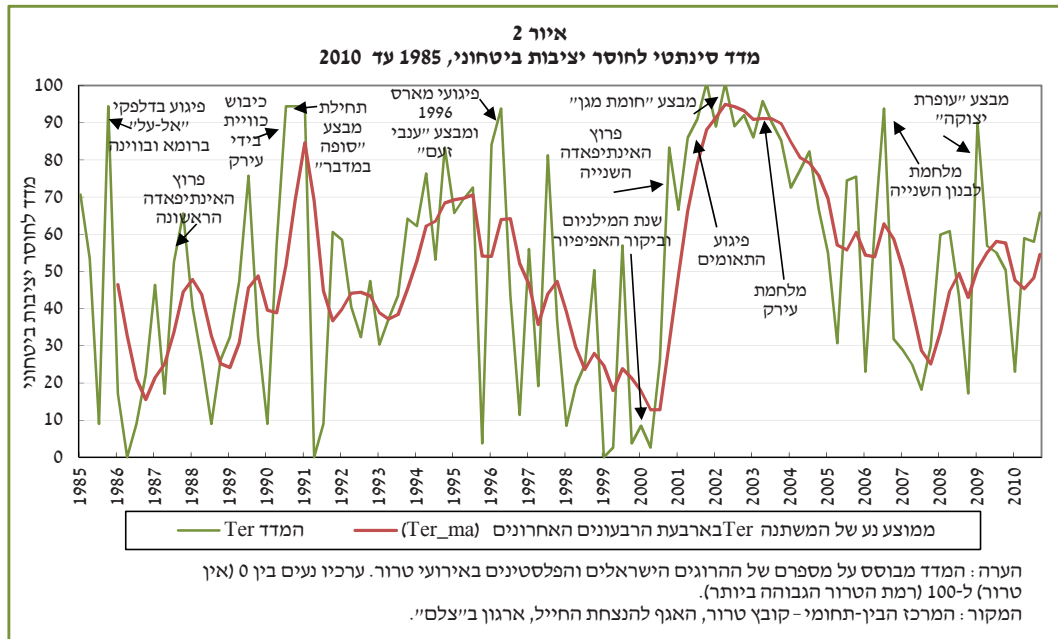
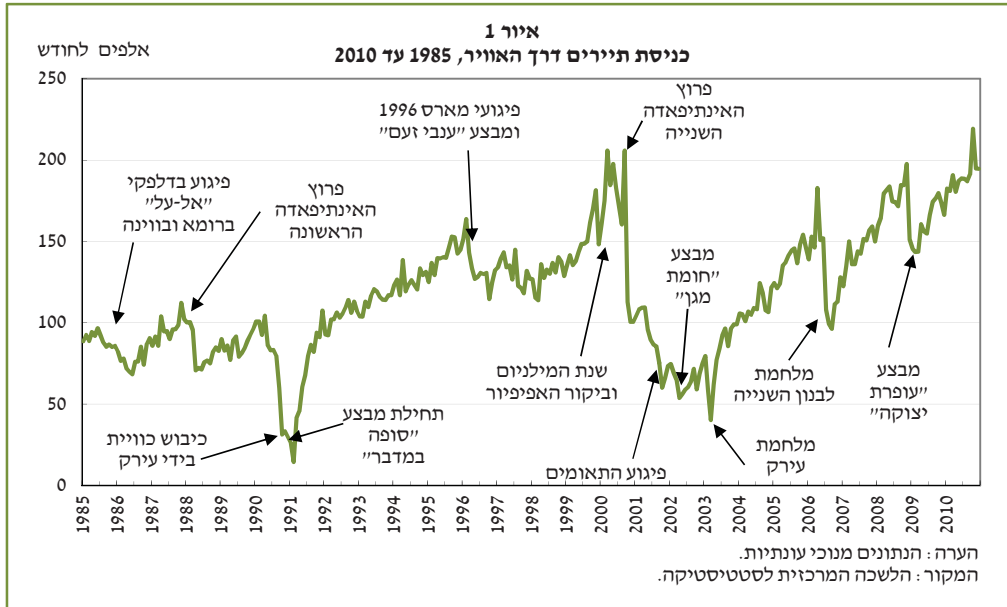
ההשפעה השלילית של הטרור על התיירות בישראל נחקרה במספר עבודות. Fleischer and Buccola (2002) הציגו לראשונה את המשתנה רמת הטרור, שבווריאנט שלו נעשה שימוש גם בעבודה זו, כגורם המשפיע לשלילה על לינות התיירים בישראל. רמת הטרור הוגדרה אצל Fleischer and Buccola (2002) באמצעות משתנה המדרג את עוצמות הטרור השונות על פי מספרי ההרוגים הישראלים והפלסטינים. מנשה ושהרבני (2011) בחנו באמצעות משתנה זה את השפעת הטרור על לינות התיירים בבתי מלון בישראל בשנים 1997–2010. בעבודתם נמצא שרמת הטרור כמעט שלטה בביקושים של תיירים ללינות בישראל<sup>2</sup>

### הכיסוי התקשורתי של מדינת ישראל ובפרט של מצבה הביטחוני

הדומיננטיות של המצב הביטחוני בקביעת רמת הביקושים של תיירים לישראל, כפי שהתבטאה בעבודות הנזכרות לעיל, וההבנה שסדרה של מספר הרוגים (ישראלים ופלסטינים)<sup>3</sup> אינה יכולה לשקף באופן מלא את אי היציבות הביטחונית בישראל הניעו את Fielding and Shortland (2009) לבחון את השפעתה של המדיה על כניסות התיירים

<sup>2</sup> ההשפעה השלילית של הטרור אינה מוגבלת רק לפגיעה בביקושים של תיירים. Becker, Rubinstein (2011) מצאו שפגיעות טרור משנים את דפוסי הצריכה של שירותי תחבורה ובתי קפה, ועיקר פגיעתם היא במשתמשי ה"מזדמנים", ביניהם התיירים. לפיכך הטרור גורם לשינוי כפוי בדפוסי הצריכה של התיירים המגיעים לישראל.

<sup>3</sup> כמוכך, עם תיקונים במקרה של התלקחות אזרחית, כמו במלחמת לבנון השנייה ביולי-אוגוסט 2006.



#### 4. ההתפתחויות בנתונים על ישראל

מספר התיירים המגיעים לישראל והרכבם השתנה במידה ניכרת לאורך השנים: בשנים שבהן רמת הטרור הייתה גבוהה ירד מספר התיירים בכלל, ומשקלות המגיעים למטרת עסקים ולמטרת ביקורי קרובים ומשקל התיירים היהודים עלו. לעומת זאת, בשנים שבהן רמת הטרור הייתה נמוכה גדל המספר הכולל של התיירים המגיעים לישראל,

לאחרונה (Fuleky, Zhao and Bonham (2014) במחקר על כניסת תיירים ממדינות שונות בארה"ב להוואי. הם מצאו שאמידה באמצעות שיטות שאינן מביאות בחשבון את הגורמים המשותפים מניבה אומדנים מוטים. הגישה בנייתו הנוכחי, גישתם של (Eberhardt and Teal (2010), מביאה בחשבון את הגורמים המשותפים.

מנתונים אלה נבנה מדד ליניארי של טרור על פי נתוני ההרוגים. חילקנו את המדד ל-100 דרגות, בסולם שבין 0 (רגיעה) ל-100, לפי האחוזון של המדד הליניארי בכל דרגה – לדוגמה, כאשר המדד הוא 40, ב-60 אחוזים מהרבעונים רמת הטרור הייתה גבוהה יותר. משמעות הדבר היא שהמדד הסינתטי של טרור אינו ליניארי ביחס להרוגים: מספר קטן מאוד של נפגעים בטרור מספיק כדי לעבור מדרגה 0 לדרגה 1, ואילו מעבר מדרגה 99 ל-100 מבטא הפרש גדול מאוד של נפגעים.<sup>4</sup>

יש אירועים רבים נוספים העשויים להשפיע על המצב הביטחוני כפי שרואה אותו התייר. כדי לבטא את המצב הביטחוני בכללותו הוספנו סדרה של מספר הכתבות על ישראל בנושא מלחמות ואי-שקט שפורסמו בעיתונות הזרה.

**ב. הקשרים בין החשיפה התקשורתית של ישראל בחו"ל בנושאים שונים לבין מספר התיירים המגיעים לישראל**  
הכיסוי התקשורתי של אירועי מלחמות ואי-שקט הקשורים לישראל בעיתונות החוץ עשוי להוסיף לתיירים פוטנציאליים מידע על המצב הביטחוני בישראל מעבר

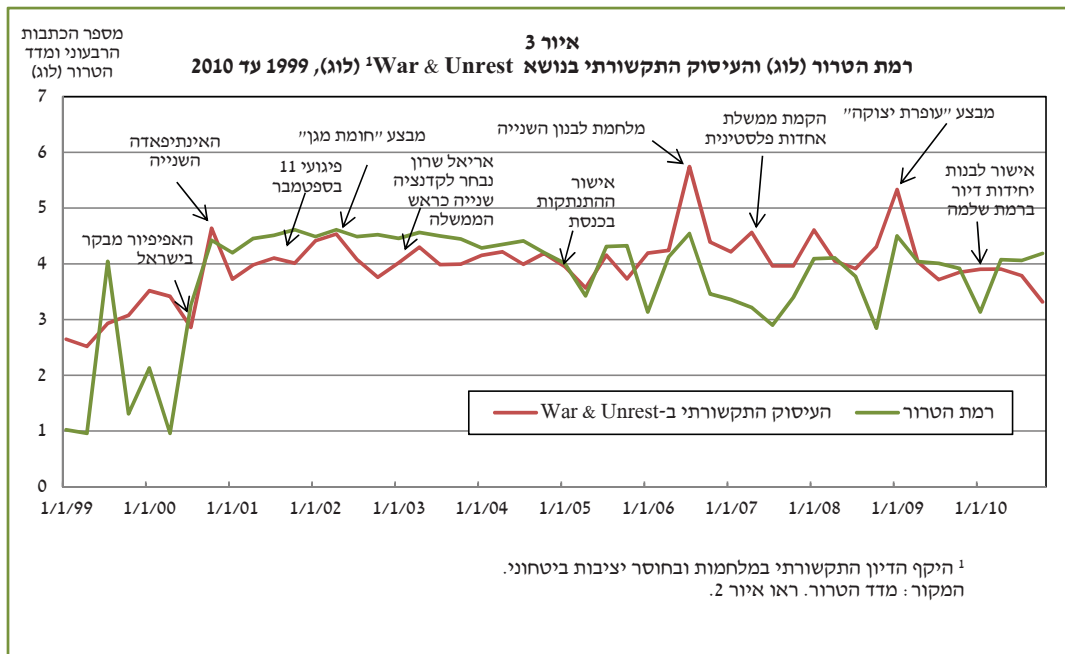
ועלו משקלותיהם של המגיעים למטרת צליינות, למטרות חופשה ותיור וטיול, וכן של התיירים שזה להם ביקור ראשון בישראל.

**א. אי-היציבות הביטחונית משפיעה מאוד על הביקוש של התיירים**

איור 1 מראה שכניסות התיירים מגיבות מייד ובחומרה על הרעת המצב הביטחוני בארץ ובאזור. דוגמה בולטת לכך הייתה בתקופת האינתיפאדה השנייה, שבה מספרן של כניסות התיירים ירד דרמטית.

איור 1 מצביע גם על החשיבות של הגדרת משתנה שיתאר את אי היציבות הביטחונית, כך שהוא ישקף את השפעתה על הביקוש של תיירים, הנמדד על פי כניסותיהם לישראל.

כדי למדוד את השפעת הטרור על כניסות תיירים לסוגיהם יש צורך בהגדרה מדידה של רמת הטרור. הגדרנו אפוא מדד סינתטי לאי-יציבות ביטחונית (באיור 2), המבוסס על נתוני ההרוגים – הרוגים ישראלים (אזרחים באירועי פח"ע וחילים בפעולות איבה ומלחמות) והרוגים פלסטינים.



<sup>4</sup> מאחר שהאירועים הביטחוניים הם בעלי אפקט מצטבר על הביקוש לשירותי תיירות בישראל, לפחות כשמדובר בעבר הקרוב, בחנו ברגרסיות את המשתנה כממוצע נע ומשוקלל של מספר רביעים.



**ג. אי-היציבות הביטחונית משפיעה על מספר התיירים הנכנסים לישראל באופן דיפרנציאלי, השפעה התלויה במטרות הביקור, בדת ובאופן ארגון הנסיעה**

על פי לוח 1 נראה כי עוצמת התגובה של התיירים לטרור הטרוגנית מאוד, על פי מטרות הביקור. מספר התיירים המגיעים לישראל לכל מטרה (סגמנט) מתקבל מסקרי תיירות של משרד התיירות. הסקרים מספקים נתונים על מאפייני התיירים המגיעים לישראל משנת 2000 עד 2010, כגון מטרת הביקור, דת התייר, האם הביקור הוא ביקור ראשון בישראל או ביקור חוזר, וכיצד אורגן הביקור (טיול מאורגן, חבילת תיור או נסיעה בארגון עצמי).

על פי הלוח נראה שיש הבדל גדול בהשפעה של הטרור על מספר התיירים המגיעים, על פי מטרות הביקור. רגישותה- לטרור של התיירות למטרות צליינות, ובמידת מה גם של התיירות למטרות תיור וטיול וחופשה, גבוהה, ואילו רגישותה של התיירות למטרות ביקורי קרובים ותיירות למטרות עסקים לרמת הטרור נמוכה יותר.

גם מאפיינים נוספים של התיירים המגיעים לישראל (ביקור ראשון/ חוזר, דת המבקר, ארגון הנסיעה) עשויים להיות רגישים לרמת הטרור במידות שונות. בשנים שבהן רמת הטרור נמוכה גדל משקלם של התיירים הלא יהודים, של המגיעים לישראל בפעם הראשונה ושל המגיעים במסגרת של קבוצה או חבילת תיור, ובשנים שבהן רמת הטרור גבוהה המגמה מתהפכת (לוח 1).

הבדיקות האקונומטריות האומדות את ההשפעה הנקייה של המצב הביטחוני על כל אחד מסוגי התיירים חשובות לגורם המסדיר את הענף, כי יש ביכולתו להתערב: בטווח הקצר – בעתות של רמת טרור גבוהה ניתן למקד את הפרסום לקהלי יעד שפחות מושפעים מטרור; ובטווח הארוך – ניתן לתכנן את כמות החדרים בהתחשב בהערכות לגבי המצב הביטחוני הצפוי.<sup>7</sup>

למידע הגלום במשתנה רמת הטרור (Ter). כדי לנתח את הקשרים בין החשיפה התקשורתית לתיירות נשווה בין רמת הטרור למספר הכתבות שפורסמו על ישראל בנושא מלחמות ואי-שקט (war and unrest) בסוכנות AP, כקירוב לכיסוי בתקשורת העולמית.<sup>5</sup> רוב הידיעות בנושא זה על ישראל הן כמובן שליליות. באיור 3 מובאים מדד הטרור ומספר הכתבות שפורסמו.

על פי האיור העניין של התקשורת העולמית בפיגועי הטרור בישראל פחת ב-2001, אף שמספר הנפגעים מהטרור באינתיפאדה השנייה, בשנים 2001–2004, נשאר גבוה מאוד. יש יסוד להניח שהחשיפה של התייר הפוטנציאלי לרמת הטרור בישראל ירדה, ואולי משום כך נטייתו לבקר בישראל עלתה. שוני נוסף במידע בין המשתנה תדמית בנושא מלחמות ואי שקט למשתנה רמת הטרור נובע מקיומם של אירועים שאינם נתפסים במלואם על ידי מדד הטרור, כאי שקט אזורי וההתנתקות. זאת למרות ההתערבויות של שיקול דעת במדד הטרור, התערבויות המוגבלות, כאמור, לאירועים הגדולים ביותר.

המצב הביטחוני, בין שהוא מבוטא על ידי מספר הכתבות ובין שהוא מבוטא על ידי מדד הטרור, הוא אמנם גורם חשוב מבחינת השפעתו על התיירים הנכנסים לישראל, אולם צפוי שגם רמת העיסוק בעניינים אזרחיים בישראל, כאנטיתזה לרמת הטרור, עשויה להוסיף לתיירים הפוטנציאליים מידע על הנעשה בישראל. מידע זה יכול להתקבל על ידי מידת הכיסוי התקשורתי של ישראל בנושאים אזרחיים כגון סגנון חיים ועסקים (Image life style). כיסוי תקשורתי זה הוא לרוב חיובי, שכן הוא מציג את הפן האזרחי של ישראל, שאינו קשור לתדמיתה בנושא מלחמות ואי-שקט.<sup>6</sup>

<sup>7</sup> בטווח הארוך על הגורם המסדיר לתכנן גם את תפירת החדרים תוך הבאה-בחשבון של המצב הביטחוני ורמת התחליפיות בין ישראלים לתיירים באזורים שונים בארץ. באזורים שבהם רמת התחליפיות גבוהה יתאפשר, במצבי אי-שקט ביטחוני, זעזוע קטן יחסית לענף. רמת התחליפיות באזורים שונים בארץ לא נבדקה בעבודה זו.

<sup>5</sup> הניתוח מניח שכתבות בנושא זה הן בממוצע שליליות, ושרמת השליליות שלהן אינה משתנה על פני זמן. לכן מספר הכתבות עשוי לשמש אינדיקציה למצבה הביטחוני של ישראל.  
<sup>6</sup> לא נותחה נימת הכתבות, אולם ההנחה שבבסיס הסדרה image life style היא שהן בממוצע חיוביות (אף שיש גם כתבות שליליות), וכי רמת החיוביות קבועה לאורך כל התקופות. לכן מספר הכתבות מעיד על התעניינות חיובית בעולם בנושא סגנון החיים בישראל.

לוח 1: מאפייני התיירים שהגיעו לארץ, 2000 עד 2010

2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	מטרת הביקור (%)
38	31	28	26	19	25	24	24	22	33	39	חופשה, תיור וטיול
30	27	35	24	22	17	10	8	7	10	30	צליינות
17	26	20	36	43	37	39	42	44	31	17	ביקור קרובים
12	16	13	12	14	18	20	20	20	22	12	עסקים <sup>1</sup>
3	1	4	2	2	3	7	6	6	5	1	סולידריות ואחר
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	דת (%)
24	34	30	40	44	43	53	55	55	39	20	יהודים
76	66	71	60	56	57	47	45	46	60	80	לא-יהודים
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	אופן הארגון של הנסיעה (%)
38	30	39	31	28	21	13	13	13	20	48	במסגרת קבוצתית
31	28	24	6	7	9	10	9	15	16	13	בחבילת סיור – לא בקבוצה
30	42	37	63	65	70	77	78	71	64	39	אינדיווידואלי
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	תדירות הנסיעה (%)
58	48	52	43	38	38	27	24	24	38	59	ביקור ראשון
42	52	48	57	62	62	73	76	76	62	41	ביקור חוזר
2,803	2,321	2,560	2,063	1,825	1,903	1,506	1,063	862	1,196	2,417	מספר התיירים (אלפים)

<sup>1</sup> כולל כינוסים, לימודים ומחקר וטיפול רפואי.

המקור: סקרי תיירות, 2000 עד 2010, משרד התיירות.

סגנון חיים ותדמיתה העסקית. האחרונה מבטאת את ההתעניינות הכלכלית בישראל, שעשויה להסביר כניסות תיירים למטרה עסקית.

המשתנים הכלכליים הם נפח התיירות, המבטא את הביקושים לנסיעות לחו"ל ממדינות שמהן מגיעים התיירים לישראל על פי מספר התיירים היוצאים ממדינות אלו ולפי סוגי תיירים. המשתנים הכלכליים הנוספים בניתוח הם המשתנים הסטנדרטיים בעבודות כאלה – שער החליפין הריאלי האפקטיבי בין ישראל למדינות שמהן מגיעים התיירים ושער החליפין האפקטיבי בין ישראל למדינות העשויות להוות תחליף/ השלמה תיירותית לישראל, כגון מצרים וירדן.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> סדרות שנמצא כי יש לנכות מהן עונתיות טופלו בשיטת census 12X; הובאו בחשבון החגים היהודיים והנוצריים ומספר ימי העבודה בחודש. הנתונים הכלכליים הם במחירים קבועים. מרבית הנתונים נלקחו מפרסומי משרד התיירות והלמ"ס וממאגרי בנק ישראל.

## 5. המודל, הגדרת המשתנים לאמידה, שיטת האמידה, המבחנים הסטטיסטיים והתוצאות האמפיריות

### המודל והגדרת המשתנים לאמידה

הניתוח האמפירי של השפעת המצב הביטחוני על ביקורי תיירים בישראל נעשה באמצעות רגרסיית פאנל בתקופה 2000 I: עד 2010 IV. המשתנה המוסבר הוא כניסות של תיירים מסוגים שונים, והוא כולל שלושים ושלושה סוגים שונים (חתכי רוחב) של תיירים<sup>8</sup>. המשתנים המסבירים הם משתנים ביטחוניים, משתני תדמית אזוריים וכלכליים ומשתנים כלכליים.

המשתנים המסבירים הביטחוניים הם רמת הטרור ותדמית ישראל בנושא מלחמות ואי-שקט. משתני התדמית האזוריים והכלכליים הם תדמית ישראל בנושא

<sup>8</sup> 33 חתכי הרוחב הם תוצאה של 5 מטרות ביקור X 2 (דת המבקר יהודי/ נוצרי) X 2 (ביקור ראשון/ חוזר) X 2 ארגון החבילה (עצמאי/ מאורגן). מ-40 חתכי הרוחב 7 הוצאו עקב מיעוט תצפיות.

**תוצאות האמידה**

האמידה היא לכל אחד מ-33 חתכי הרוחב (הסגמנטים). רוב האומדנים לפרמטרים הם בעלי סימן וגודל בכיוון הצפוי.

לוח 2 מציג את המודל הבסיסי ומודל בתוספת משתני אינטראקציה.

בחומרת הטרור, על פי אותו מדד, תביא לירידת של כ-1.8 אחוז בכניסות התיירים<sup>10</sup>.

האומדן לתדמית ישראל בנושא סגנון חיים צפוי להיות חיובי, שכן ידיעות "אזרחיות" על ישראל עשויות להגדיל את החשיפה החיובית שלה, ובכך להגדיל את הביקושים. באמידה הבסיסית האומדן בכיוון הפוך לצפוי אולם

**לוח 2: המודל הבסיסי והמודל הכולל אינטראקציה**

	המודל הבסיסי	המודל הכולל אינטראקציה
רמת הטרור	***-2.269	***-1.659
תדמית ישראל בנושא מלחמות ואי-שקט	-0.054	0.551
תדמית ישראל בנושא סגנון חיים	***-0.414	-0.156
התדמית העסקית <sup>1</sup>	**0.215	***0.257
שער החליפין הריאלי	0.531	1.001
נפח התיירות	**0.480	*0.414
אינטראקציה בין תדמית ישראל בנושא מלחמות ואי-שקט לבין שער החליפין הריאלי		-0.124
אינטראקציה בין רמת הטרור לבין תדמית ישראל בנושא סגנון חיים		-0.00283

\*\*\*מובהק ברמה של 1 אחוז, \*\*מובהק ברמה של 5 אחוזים ו-\*מובהק ברמה של 10 אחוזים.  
<sup>1</sup> דמי לסגמנט העסקים כפול המשתנה log Image business.

הידיעות ה"אזרחיות" על ישראל מתואמות שלילית עם המשתנה טרור, ואמידה המביאה בחשבון את האינטראקציה ביניהם מראה שכאשר רמת הטרור נמוכה הידיעות ה"אזרחיות" על ישראל אינן משפיעות על הגעת התיירים, ואילו בתקופות שבהן שוררת מתיחות ביטחונית כל ידיעה על ישראל, גם בנושא סגנון חיים, משפיעה לרעה, במידה מתונה, על מספר התיירים המגיעים (לפירוט ראו לוח 3).

המשתנה תדמית עסקית, המסביר כניסות תיירים למטרה עסקית בלבד, הוא חיובי ומובהק. עלייה של אחוז אחד במספר הכתבות על ישראל (שאינן בהקשר של עסקים ומלחמה או אי-שקט) מגדילה את מספר התיירים למטרת עסקים וכנסים ב- 0.22 עד 0.26 אחוז.

משתנה המשמש בעבודות רבות בעולם כמשתנה המסביר תיירות נכנסת, הוא שער החליפין הריאלי. הגמישות של

<sup>10</sup> אמנס בעבודה זו, בניגוד לזו של שהרבני ומנשה (2011), שולב משתנה נוסף על Ter, המתאר את המצב הביטחוני, logImage war & unrests. אולם אמידה ללא משתנה זה הביאה לתוצאות דומות.

במודל הבסיסי המשתנה תדמית ישראל בנושא מלחמות ואי-שקט משלים, יחד עם המשתנה רמת הטרור, את החשיפה של התייר הפוטנציאלי למצב הביטחוני בישראל.

כלומר: השינוי בתדמית ישראל בנושא מלחמות ואי-שקט + השינוי ברמת הטרור = השינוי במצב הביטחוני.

ההשפעה הכוללת של המצב הביטחוני באמידה היא שהרעה של נקודה אחת במצב הביטחוני תביא לירידה של 2.3 אחוזים במספר התיירים, רובה ככולה עקב הרמה הישירה של הנפגעים (המשתנה רמת הטרור). לדוגמה: במרכז ההתפלגות של מספר ההרוגים הרבעוני לשנים 2000 עד 2010 עלייה של הרוג ישראלי אחד ברבעון שקולה להרעה של כ-4 נקודות במצב הביטחוני, ואילו במצב ביטחוני גרוע, באחוזון ה-98 של ההתפלגות, עלייה של 28 הרוגים ישראליים שקולה להרעה של נקודה במצב הביטחוני. התוצאות שהתקבלו עולות בקנה אחד עם התוצאות אצל שהרבני ומנשה (2011), שם נמצא שעלייה של נקודה אחת

לוח 3 : אומדנים למשתנים נוספים, לא-ביטחוניים

ההשפעה הכוללת של ההשפעה הכוללת של שער החליפין הריאלי		ההשפעה הכוללת של תדמית ישראל בנושא סגנון חיים		סגמנטים
רמת טרור גבוהה	רמת טרור נמוכה	רמת טרור גבוהה	רמת טרור נמוכה	
0.332	1.001	-0.440	-0.156	ממוצע משוקלל

העולמיים לתיירות תגדיל את מספר התיירים המגיעים לישראל ב-0.4 עד 0.5 אחוז<sup>12</sup>.

השפעות המצב הביטחוני על סוגים שונים של תיירים: כצפוי המצב הביטחוני משפיע באופנים שונים על תיירים מסגמנטים שונים. לוח 4 מציג את השפעה הכוללת של המצב הביטחוני לפי מטרת הביקור, דת המבקר וביקור ראשון או חוזר.

התוצאות מראות הבדל גדול בהשפעה של המצב הביטחוני לפי מטרת הביקור: התיירות למטרת ביקורי קרובים והתיירות למטרת עסקים מושפעות במידה מועטה מהמצב הביטחוני (רמת הטרור ותדמית ישראל בנושא מלחמות ואי-שקט), והתיירות למטרת חופשה וטיול וצליינות – במידה רבה. תוצאה זו ניתן להסביר על פי הממצאים של Bental and Regev (2010). הם טענו שתיירים רגישים מאוד לטרור בשל אפקט התחלופה – יכולתם להחליף יעד בקלות יחסית. אכן, תיירים למטרת צליינות חופשה וטיור וטיול יכולים לבחור בקלות יחסית ביעדים אלטרנטיביים, ואילו תיירים למטרת עסקים וביקורי קרובים מוגבלים יותר בהחלפת היעד.

השפעת המצב הביטחוני על תיירים שביקרו בישראל בעבר ועל יהודים נמוכה מהשפעתו על תיירים שלא ביקרו בה מעולם ועל לא-יהודים. במילים אחרות, ככל שההיכרות או הקשר של התייר עם ישראל חזק יותר כן הוא מושפע פחות מהמצב הביטחוני. כפועל יוצא מכך אמנם עדיין יש הבחנה ברגישות למצב הטרור בין מבקרים למטרת שונות, אולם בהינתן אותה דת של המבקר ואותה תדירות הביקור, מתקבל שההבדלים על פי מטרת הביקור פחותים<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> נאמדו מודלים נוספים, ובכללם אומדנים לגמישות ההכנסה ביחס למשתנה התוצר העולמי,  $\log(\text{GDP\_World})$  והתוצר בישראל  $\log(\text{GDP\_Isr})$ . האומדנים לא נמצאו מובהקים.

<sup>13</sup> אין צורך להתייחס לקבוצת הצליינים היהודים, כי מספרם קטן מאוד.

כניסות התיירים למשתנה זה היא כצפוי חיובית, אולם אינה מובהקת. הגמישות היא חיובית משום שייסוף של שער החליפין הריאלי משמעותו עלייה של המחירים בישראל לתייר החוץ. ההשפעה הכוללת של שער החליפין היא בגבול התחתון של ממצאי עבודות שנעשו בעולם, וזאת מפני שישראל היא יעד רחוק ויקר יחסית, ובדרך כלל גמישויות המחיר ביעדים רחוקים נמוכות יותר מאשר ביעדים קרובים (Schiff and Becken, 2011)<sup>11</sup>.

שער החליפין הריאלי מתואם באופן חיובי עם המצב הביטחוני, ובפרט עם "הידיעות בעיתון" על המצב הביטחוני, שכן פחות יכול להיווצר גם בשל מצב ביטחוני רעוע. במודל הכולל אינטראקציה בין שער החליפין למצב הביטחוני נמצא ששער החליפין משפיע, אמנם באופן לא מובהק, על הגעת התיירים כאשר רמת הטרור נמוכה, וככל שרמת הטרור עולה השפעת שער החליפין קטנה (לפירוט ראו לוח 3).

בניתוח הכולל את השפעת שער החליפין על המגיעים למטרת עסקים בלבד נמצא, בדומה לממצא של Cortes and Blake (2010), שגמישות המחיר הפוכה, בעלת סימן שלילי: ככל שהשקל מתחזק (ייסוף ריאלי) יותר אנשי עסקים מגיעים לישראל. זאת אולי מפני שייסוף ריאלי מתואם עם כלכלה חזקה, המושכת אנשי עסקים.

המשתנה נפח התיירות נאמד עם הסימן בכיוון הצפוי. משמעות המקדם היא שעלייה של אחוז אחד בביקושים

<sup>11</sup> עלות הביקור בישראל נחשבת לגבוהה, ולכן הביקור מתאפשר רק לתיירים בעלי אמצעים, שרגישותם למשתנים כלכליים נמוכה יחסית. לדוגמה: העלות הממוצעת של ביקור בישראל בשנת 2011 הייתה \$1,500 ו-\$142 ליום, לעומת \$940 לביקור בבריטניה, לפי Monthly Overseas Travel and Tourism, September 2013, נדלה ב-28/11/2013. בישראל, לפי סקר תיירות נכנסת 2011, משרד התיירות, ספטמבר 2012.

לוח 4: השפעת המצב הביטחוני על הסגמנטים התיירותיים					
לא-יהודי		יהודי		כללי	
ביקור חוזר	ביקור ראשון	ביקור חוזר	ביקור ראשון		
***-2.049	***-3.110	***-1.059	***-2.736	***-2.402	חופשה, תיור וטיול
***-1.814	***-3.435	*-2.028	-	***-3.887	צלינות
***-1.508	***-2.035	***-0.395	-0.84	***-1.184	ביקורי קרובים
-0.245	** -1.328	***-0.742	-	***-1.769	כנסים, עסקים
				***-2.227	ממוצע משוקלל

Production", Economic series working papers 515, University of Oxford, Department of Economics.

Fielding, D. and A. Shortland (2009). "Does Television Terrify Tourists? The Effect of US Television News on Demand for Tourism in Israel", Journal of Risk and Uncertainty 38, Issue 3, 245–263.

Fleischer, A., S. Buccola (2002). "War, Terror and Tourism in Israel – Demand and Supply Factors", Applied Economics, 34(11), 1335–1343.

Fuleky, P., Q. Zhao and C. S. Bonham (2014). "Estimating demand elasticities in non-stationary panels: The case of Hawaii tourism", Annals of Tourism Research.

Pesaran, M. Hashem (2006). "Estimation and Inference in Large Heterogeneous Panels with a Multifactor Error Structure", Econometrica 74 967–1012.

Schiff, Aaron and Susanne Becken (2011). "Demand elasticity estimates for New Zealand tourism", Tourism Management 32.3: 564–575.

Stepchenkova, S. and J. S. Eales (2011). "Destination image as quantified media messages: The effect of news on tourism demand", Journal of Travel Research, 50(2), 198–212.

בסיכום, התוצאות מראות שהשפעת המצב הביטחוני על מספר התיירים המגיעים לישראל היא הדומיננטית, ואילו השפעות המשתנים הכלכליים קטנות יחסית. בהשפעת המצב הביטחוני ניכרים הבדלים גדולים בין הסגמנטים התיירותיים. הנתונים על מספר הכתבות על ישראל בנושא מלחמות ואי-שקט לא הצליחו להוסיף באופן ישיר מידע לתייר מעבר למשתנה המונה באופן ישיר את מספר ההרוגים בטרור. עם זאת, בתקופות שבהן מתפרסמות מעט כתבות שליליות על ישראל המשתנים הכלכליים משפיעים יותר מאשר בתקופות שבהן הכתבות השליליות עליה מרובות.

#### ביבליוגרפיה

מנשה, י' ור' שהרבני (2011). שוק בתי המלון בישראל, בנק ישראל, חטיבת המחקר, סדרת מאמרים לדיון 2001.04.

Bental, B., S.T. Regev (2010). Terrorism Risk and their Impact on Tourism, Samuel Neeman Institute.

Becker, G. S. and Y. Rubinstein (2011). Fear and the Response to Terrorism: An Econometric Analysis, Center for Economic Performance Discussion Paper 1079.

Cortes-Jimenez, I. and A. Blake (2010). "Tourism Demand Modeling by Purpose of Visit and Nationality", Journal of Travel Research 49 (2), 179–190.

Eberhardt, Markus and Francis Teal (2010). "Productivity Analysis in Global Manufacturing

לקנייה/מכירה של ניירות ערך ולביצוע עסקאות בשווקים הפיננסיים.<sup>1</sup>

במסגרת המסחר האלגוריתמי מקובל להבחין בין שתי שיטות מסחר מרכזיות – שיטת המסחר בתדירות נמוכה (Low Frequency Trading) ושיטת המסחר בתדירות גבוהה (High Frequency Trading). בשיטת המסחר בתדירות נמוכה משתמשים בעיקר גופים מוסדיים לביצוע פעולות מסחר עבור לקוחותיהם, ומשך הזמן הממוצע של החזקת הפוזיציות הוא מספר ימים. המטרה העיקרית של השימוש בשיטה זו היא לייעל, להוזיל ולשפר את ביצוע המסחר, שכן בהיותה נתמכת באלגוריתמים אוטומטיים היא מצמצמת את הצורך בסוחרים. בשיטת המסחר בתדירות גבוהה משתמשות בעיקר חברות פיננסיות פרטיות, והדגש בה הוא במהירות ביצוען של העסקאות תוך הפקת רווחים בזמן קצר, בעזרת ניתוח מהיר של האינפורמציה החדשה המתקבלת בזמן המסחר.

השימוש בשיטת המסחר בתדירות גבוהה גבר מאוד בשנים האחרונות בשוקי ההון בארץ ובעולם. כיום מתנהלים בשיטה זו יותר ממחצית נפחן של העסקאות בארה"ב וכ-40 אחוזים מנפח המסחר באירופה.<sup>2</sup> בישראל, על פי נתוני הבורסה לניירות ערך בתל אביב, כשליש מהיקף המסחר במניות וכ-40 אחוזים מהמסחר באיגרות חוב מתנהלים כיום בידי סוחרים תדירות גבוהה באמצעות תוכנות מסחר המשדרות ציטוטים לקנייה ולמכירה באופן אוטומטי.<sup>3</sup> שיטת המסחר בתדירות גבוהה מבוססת על תוכנות מחשב המכוננות "מחוללי ציטוטים", ומטרתן לייצר רווחים על ידי שימוש במגוון אסטרטגיות מסחר. מחוללי הציטוטים אוספים מידע על ניירות ערך בזמן אמת ומנתחים אותו בשברירי שנייה. על בסיס ניתוח

## השפעת המסחר האלגוריתמי בתדירות גבוהה בישראל על מאפייני המסחר בניירות הערך

- בשנים האחרונות, עם התקדמות הטכנולוגיה, התפתחו שיטות מסחר חדשות בניירות ערך, שעיקר חידושן הוא שימוש באלגוריתמים לצורך מסחר אוטומטי, וללא התערבות אנושית. שיטות מסחר אוטומטיות אלה שינו את פני המסחר, ומיוחסת להן השפעה ניכרת על מאפייני המסחר.
- מרבית המחקרים שנעשו בחו"ל מלמדים כי שיטה זו משפרת את רמת הנזילות, בין השאר באמצעות הוזלת עלותה, המתבטאת במרווחי ה-Bid-Ask. אך יש הטוענים כי לשיטה זו גם חסרונות, ואלה מגבירים את ההסתברות לתנודות חריגות בשווקים הפיננסיים ועלולים להפחית את כדאיות ההשקעה של הסוחרים הפועלים בשיטות המסורתיות.
- מסקירת השוק בישראל עולה כי בבורסה לניירות ערך בתל אביב מתנהלת פעילות נרחבת למדי של סוחרים אלגוריתמיים, המתמקדת בעיקרה במסחר באופציות על מדד ת"א 25, אך נפוצה גם בניירות ערך אחרים כדוגמת איגרות החוב הקונצרניות.
- כניסתם של סוחרים אלגוריתמיים למסחר באג"ח קונצרניות בבורסה בתל אביב הביאה לעלייה חדה של מספר הציטוטים המוזרמים לבורסה, אך לא לשיפור מקביל ברמת הנזילות. ממצא זה אינו עולה בקנה אחד עם מרבית הממצאים המקבילים בחו"ל, והוא מעורר ספק לגבי יתרונותיה של שיטת המסחר האלגוריתמי בתדירות גבוהה באג"ח הקונצרניות בישראל.
- על הרגולטורים בישראל להביא בחשבון את השינויים שהתחוללו במאפייני המסחר בניירות ערך כתוצאה מכניסת סוחרים תדירות גבוהה לבורסה, ולגבש כללי מסחר המתאימים לתנאים החדשים כדי למנוע בעוד מועד השלכות פוטנציאליות שליליות על המסחר.

### 1. רקע

מסחר אלגוריתמי (Algo-Trading) הוא מסחר אלקטרוני המבוצע באמצעות רצף פעולות מוגדרות מראש, אשר מאפשרות לסחור בשוק ההון ללא התערבות אדם. מסחר זה עושה שימוש ביכולות האנליטיות של המחשבים לביצוע ניתוחי שוק, זיהוי מגמות, קבלת החלטות אוטומטיות

<sup>1</sup> הרחבה בנושא זה ניתן למצוא במאמר של טליה טובולסקי, "שיטת המסחר האלגוריתמי בתדירות גבוהה", ניירות תקופתיים 2014.03 פברואר 2014, וכן במחקרם של גיתית גור-גרשגורן, עידן מיכאלי, גיא סבח וארז רפאלי, "מסחר אלגוריתמי ומסחר בתדירות גבוהה; סקירה וממצאים ראשוניים משוק ההון הישראלי", נייר עבודה – 11/2013 "Understanding High Frequency Trading", World Federation of Exchanges.

<sup>2</sup> נתונים אלה מבוססים על הגדרתם של מחוללי הציטוטים על ידי הבורסה כסוחרים שהגישו בממוצע יומי מעל 1,000 פקודות (בכל השווקים) ו/או סוחרים שהגישו לפחות פעם אחת בשנה 5,000 פקודות ביום.

לשיטת המסחר בתדירות גבוהה יש גם חסרונות. הגישה אל הטכנולוגיה מקנה להם סוג של "בלעדיות" לזמן קצר על האינפורמציה החדשה המוזרמת לשוק ומקנה להם יתרון משמעותי על הסוחרים האחרים בשוק. מעורבותם המוגברת של סוחר התדירות הגבוהה בשווקים הפיננסיים והיתרון הטכנולוגי שלהם עלולים להביא לנטישת המשקיעים המסורתיים את המסחר.<sup>9</sup> זאת בשל תחושת חוסר הוודאות ואי האמון בשיטת המסחר, שנובעת מיכולת הסוחרים בתדירות גבוהה להשפיע על כיוון השוק כרצונם.<sup>10</sup> חיסרון בולט נוסף של המסחר האלגוריתמי הוא התנדבותיות והשיבושים שעלולים ליצור סוחר התדירות הגבוהה בזמן פרסום אירוע שלילי משמעותי, או בתנאים מסוימים שבהם עולה מאוד חוסר הוודאות בשווקים. בזמנים אלו עלולות להינתן פקודות מכירה אוטומטיות שיעצימו את המגמה, ובכך יגרמו לתנודות חדות בשווקים הפיננסיים, יגבירו את ההפסדים למשקיעים המסורתיים, ואף יפגעו באיכותו ואמינותו של המסחר. מצב זה עלול להעלות את סיכון הנזילות, כלומר את ההסתברות לשינויים חריגים בשוק ההון.

מספר אירועים שהתרחשו בשוק ההון הביאו את נושא המסחר האלגוריתמי לתודעת הציבור. המרכזי שבהם היה ה-"Flash Crash", שהתרחש ב-6 במאי 2010, וגרם למדד הדאו-ג'ונס לצנוח בכ-1,000 נקודות ולאבד כ-9 אחוזים מערכו במשך 20 דקות. לפי חקירה של ה-SEC, נפילתו החדה של מדד הדאו-ג'ונס הייתה תוצאה של פקודת מכירה אחת של חוזים עתידיים על מדד ה-E-mini S&P<sup>11</sup> 500 שניתנה על ידי אלגוריתם ממוחשב.<sup>12</sup> אלגוריתם זה,

זה מתקבלות החלטות אוטומטיות ומתבצעות פקודות במהירות הבזק של קנייה ומכירה, המשוגרות למערכות המסחר של הבורסה. יתר הסוחרים ומערכות המסחר המסורתיות אינם יכולים לפעול במהירות גבוהה זו,<sup>4</sup> ומה עוד שהתדירות הגבוהה הולכת וגדלה עם השתכללותה המתמדת של טכנולוגיית המסחר.

האסטרטגיות הנקטות על ידי מחוללי הציטוטים הן רבות. חלקן מאתרות חוקיות במגמות של מחירי מניות (ניתוח טכני), וחלקן מנסות לאתר אירועים חריגים במניות מסוימות ולנצלם. אסטרטגיות אחרות של מחוללי ציטוטים מנצלות את יתרון המהירות, מאפיינות דיווחים של חברות כ"חיוביים" או "שליליים", ומספקות לסוחר התדירות הגבוהה רווח פוטנציאלי לפני שאר המשקיעים מספיקים להגיב.

ניתן לייחס לסוחר התדירות הגבוהה תרומה רבה לנזילות שוקי ההון.<sup>5</sup> זאת בזכות מעורבותם הפעילה במסחר, ובייחוד בזכות הפקודות הרבות שהם מזרימים לספר הפקודות של הבורסה.<sup>6</sup> כן נטען כי מחוללי הציטוטים תורמים ליעילות השווקים, משום שפעילותם לניצול עיוותים בשווקים מיד עם התגלותם ממזערת את התפתחותם. יתירה מזאת, כשמגיעה אל השוק אינפורמציה חדשה היא צפויה להשתקף מהר יותר במחירים, כתוצאה מפעילותם של מחוללי הציטוטים. יתרון נוסף של מחוללי הציטוטים הוא תרומתם להפחתת עלויות העסקה;<sup>7</sup> זאת הן בזכות חיסכון בעלויות כוח האדם והן בזכות התגברות התחרות בין מחוללי הציטוטים על ציטוט המחיר הטוב ביותר, מצב התורם גם לנזילות השווקים.<sup>8</sup>

<sup>9</sup> מעבר לזאת חשוב לזכור שרוב הבורסות בארה"ב הן מוסדות עם כוונת רווח (שלא כמו הבורסה לניירות ערך בתל אביב), וחלק מרווחיהן נובעים ממכירת האינפורמציה הגלומה בספר הפקודות לסוחר התדירות הגבוהה. סוחר התדירות הגבוהה רוכשים את הזכות לראות את ספר הפקודות לפני כל שאר הסוחרים. לכן הם יכולים גם להגיב מהר יותר לשינויים בשוק, מצב הפוגע בכוחו התחרותי של ציבור המשקיעים בארה"ב.

<sup>10</sup> Andrei A. Kirilenko and Andrew W. Lo, "Moore's Law versus Murphy's Law: Algorithmic Trading and Its Discontents", The Journal of Economic Perspectives 27.2 (2013): 51-72.

<sup>11</sup> מדד ה-E-mini S&P 500 הוא מדד של חוזים עתידיים על מדד ה-S&P 500.

<sup>12</sup> אם כי מסקנות החקירה של ה-SEC לא זכו להסכמה רחבה, במיוחד בכל הקשור לאחריותו של המסחר האלגוריתמי למידת התנודה.

<sup>4</sup> U.S. Commodity Futures Trading Comm'n & SEC "Findings Regarding the Market Events of May 6, 2010".

<sup>5</sup> J. Hasbrouk & G. Saar (2012). "Low Latency Trading", Johnson School Research Paper Series No.

AFA Chicago Meetings Paper, 35-2010 T. Hendershott, C. Jones and A. Menkveld, (2011).

<sup>6</sup> "Does Algorithmic Trading Improve Liquidity", The Journal of Finance, Vol. LXVI, No.1.

<sup>7</sup> ב"עלויות עסקה" הכוונה היא לעלויות שהצדדים לאינטראקציה כלכלית נושאים בהן כדי לממש את העסקה, וכן לעלויות הנובעות מרמות נזילות משתנות; האחרונות קשורות לרמת הנזילות בקשר שלילי ישר.

<sup>8</sup> Larry Harris, "What to do about High-Frequency Trading", Financial Analysts Journal 69.2 : 6-9. Web. 11 June 2013. ProQuest.

נכללים, בין היתר, עשיית שוק וארביטראז' סטטיסטי.<sup>16</sup> קבוצת האסטרטגיות השנייה מבוססת על מניפולציות שוק תוך ניצול יתרון המהירות, מניפולציות הפוגעות בתקינות ובהוגנות של שוק ההון.<sup>17</sup> מלבד הבעייתיות הברורה באסטרטגיות כאלה, כרוך בהן חסרון נוסף: לסוחרים שאינם משתמשים בשיטת התדירות הגבוהה פחות משתלם לתת פקודות Limit בניירות שבהם פועלים סוחרי התדירות הגבוהה, משום שייתכן מצב שבו הפקודה תתבצע כשהשוק בכיוון ההפוך. לשם המחשה, אם מחיר נייר ערך עולה, וסוחר רגיל נתן פקודה לקנייתו – ייתכן שפקודתו לא תבוצע, מפני שסוחרי התדירות הגבוהה יזדרזו, יהיו הראשונים בתור ויבצעו את העסקה לפניו במחיר הרצוי. מתעורר אפוא חשש שפקודתו של הסוחר הרגיל תבוצע רק אם וכאשר השוק ישנה כיוון.

## 2. התפתחות המסחר האלגוריתמי בישראל

בין השנים 2007 ו-2013 נרשמה עלייה חדה של מספר הפקודות לקנייה ולמכירה שהוגשו לבורסה.<sup>18</sup> כ-90 אחוזים ממספר הפקודות שהוזרמו לבורסה בשנת 2013 הגיעו ממחוללי ציטוטים (איור 1) – אולם בממוצע רק 3 אחוזים מהפקודות שהוגשו בשוק המניות על ידי מחוללי ציטוטים בוצעו, לעומת 30 אחוזים מאלה שהגישו הסוחרים בדרך המסורתית. בשוק איגרות החוב הקונצרניות עמד יחס זה אצל מחוללי הציטוטים על אחוז בלבד, לעומת 22 אחוזים אצל האחרים, ובאיגרות החוב הממשלתיות – על 3 אחוזים ו-53 אחוזים, בהתאמה. אצל מחוללי הציטוטים ניכרת בשלוש השנים האחרונות אף מגמת ירידה של יחס הפקודות המבוצעות מסך הפקודות (איור 2), וזאת בעוד שתרומתם לסך הפקודות גדלה.

של קרן נאמנות גדולה בארה"ב,<sup>13</sup> תוכנת כפונקציה של נפח המסחר בלבד, בלי להביא בחשבון את המחיר או את פרק הזמן שבו הפקודה תבוצע. באותו יום גברה אי-הוודאות לגבי מצבה של כלכלת יוון. כפועל יוצא החלו סוחרים למכור ולקנות ניירות ערך רבים, ובכך הם הגדילו את נפח המסחר בבורסה. גידול נפח המסחר גרם לאלגוריתם למכור את מדד ה-E-mini, פעולה שהגדילה את ההיצע והביאה לירידת המדד. אלגוריתמים נוספים בשוק קלטו את הירידות החדות, והחלו לרכוש את המדד במחיר הנמוך ולסחור בו, דבר שגרם להתגברות נוספת של נפח המסחר. כתוצאה מכך הגביר האלגוריתם של קרן הנאמנות את קצב המכירה של המדד עד אשר הופסק המסחר. תקלה זו גרמה ללקוחותיה של הקרן הפסד של כ-150 מיליון דולרים ב-10 דקות.<sup>14</sup> לחץ המכירה גלש משוק החוזים העתידיים לשוק המניות וגרם לנפילה חדה של מניות רבות, שהביאה בסופו של דבר לקריסה של מדד הדאו-ג'ונס למשך כ-10 דקות.<sup>15</sup> אירוע זה חולל בהלה וכאוס והביא לתחושת אי-וודאות בקרב כלל המשקיעים. מקרה נוסף של תנודתיות חריגה במחירי המניות התרחש ב-1 לאוגוסט 2012: בעקבות תקלה טכנית באלגוריתם המסחר שלה הפסידה חברת Knight Capital Group, המשמשת עושה שוק גדול, 440 מיליון דולרים בקצב של 10 מיליון דולרים לדקה.

המאפיין הבולט ביותר של רוב האסטרטגיות שסוחרי התדירות הגבוהה משתמשים בהן הוא המהירות, שכן זו מאפשרת להם לפעול באסטרטגיות של זמני השתהות קצרים (Low Latency). זמני ההשתהות הקצרים הם המקנים לסוחרי התדירות הגבוהה את היתרון התחרותי שלהם. את האסטרטגיות שנוקטים סוחרי התדירות הגבוהה ניתן לחלק לשתי קבוצות מרכזיות. האסטרטגיות הנכללות בקבוצה הראשונה מאופיינות בדרך כלל בתרומה ליעילות השווקים, על ידי העלאת רמת הניזילות ומזעור התפתחותם של עיוותים בשוק. בקבוצת אסטרטגיות זו

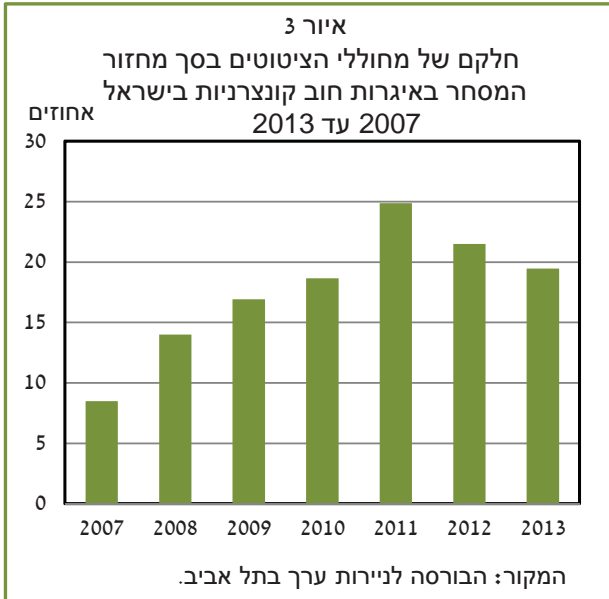
<sup>16</sup> ארביטראז' סטטיסטי פירושו הזדמנות לעשיית רווחים ללא סיכון בעקבות עיוות במחיר הנכס הפיננסי אך בהנחה שהעיוות שנוצר איננו נורמלי והוא ייסגר בקרוב.  
<sup>17</sup> האסטרטגיות העיקריות בתחום זה הן גדישת ציטוטים, הטרמה (Front Running), והתאמת ציטוטים.  
<sup>18</sup> משקל פעילותם של סוחרי התדירות הגבוהה במסחר בארה"ב החל לעלות כבר ב-2005 והגיע לשיא של 61 אחוזים ממחזור המסחר בשנת 2009.

<sup>13</sup> Waddel & Reed Financial.  
<sup>14</sup> Larry Harris, "What to do about High-Frequency Trading". Financial Analysts Journal 69.2 (2013): 6-9. ProQuest.Web. 11 June 2013.  
<sup>15</sup> U.S Commodity Futures Trading Comm'n & SEC (2010), "Findings Regarding the Market Events of May 6, 2010".



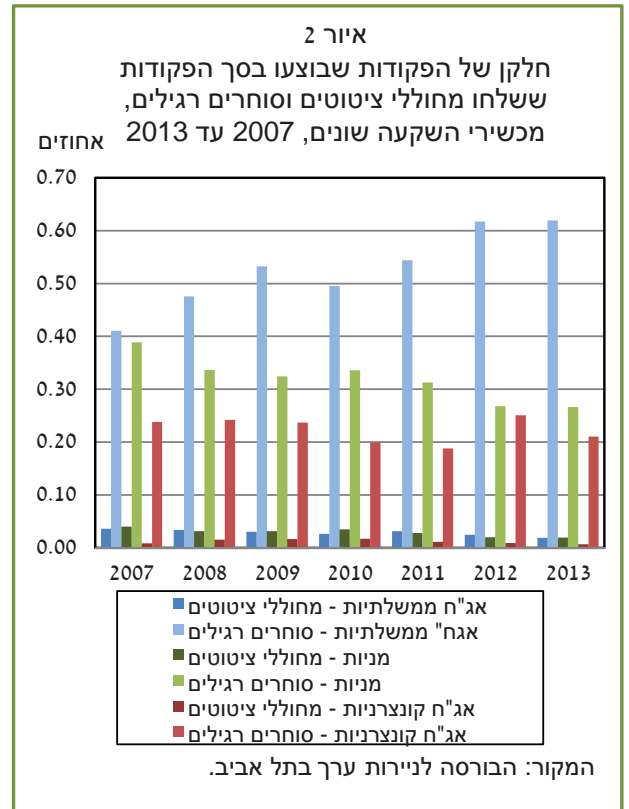
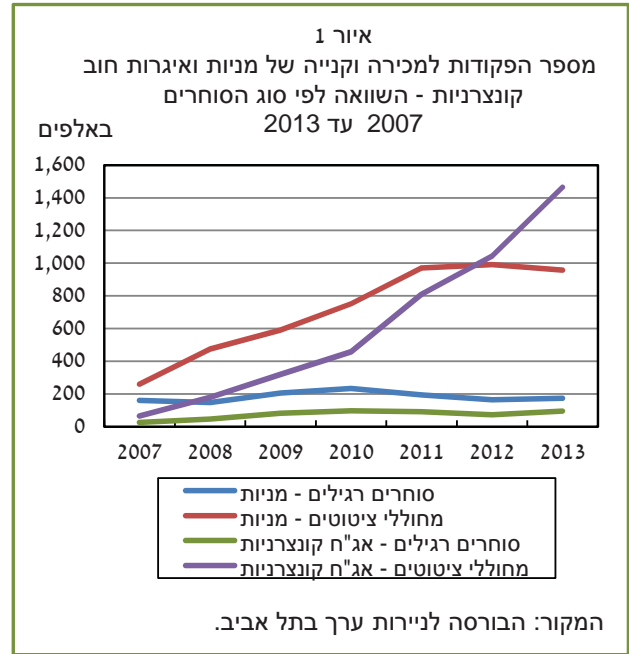
הדרגתית, ובאוקטובר 2013 היה חלקם במחזור המסחר כ-19 אחוזים (איור 3).

מניתוח ההתפתחות באיגרות החוב הקונצרניות הנכללות במדד תל-בונד 20 עולה כי משנת 2010 עד הרבעון השלישי של שנת 2011 עלה מספר הפקודות ב-400 אחוזים, שיעור חד לעומת העלייה במספר הפקודות שהוגשו בניירות ערך אחרים. ניתן להצביע על שתי התפתחויות מרכזיות:



הראשונה – קפיצה של כ-140 אחוזים במהלך המחצית השנייה של שנת 2010; השנייה – קפיצה של כ-150 אחוזים בין אפריל ליוני 2011. אחריה ירד מספר הפקודות, והן הגיעו כמעט לרמות שהיו בתחילת שנת 2011 (לוח 1). הקפיצה האמורה של מספר הפקודות במדד התל-בונד ביטאה עליות חדות בכל אחת מסדרות איגרות החוב המרכיבות את המדד.

היה מתאם שלילי בין מספר הפקודות למרווחי ה-Bid-Ask, המייצג את מדד עלות הנזילות, בתקופה שבה לא פעלו מחוללי הציטוטים בשוק: ככל שעלה מספר הפקודות קטנו המרווחים. ואולם בתקופה שבה פעלו מחוללי הציטוטים במסחר נמצא מתאם אפסי בין השניים, ומכאן שכניסתם למסחר לא תרמה להוזלת עלויותיו. תיאורטית היינו מצפים כי השתתפות סוחרי התדירות הגבוהה במסחר תביא לשיפור במדדי הנזילות, ובמיוחד במדד עלות הנזילות – אך הממצאים האמפיריים אינם מעידים



**2.1 השפעתם של מחוללי הציטוטים על הנזילות באיגרות החוב הקונצרניות**

בשנת 2007 תרמו סוחרי התדירות הגבוהה כ-8 אחוזים ממחזור המסחר בשוק איגרות החוב הקונצרניות, ועד 2011 הגיע משקלם ל-25 אחוזים. לאחר מכן החלה ירידה

אחת לניירות ערך וברמת נזילות יחסית נמוכה בהשוואה עולמית. כך, היכולת לנצל הזדמנויות ארביטראז' בין זירות שונות לא קיים בישראל, בניגוד למדינות רבות בעולם. הסבר אפשרי זה עולה בקנה אחד עם מסקנות עבודתם האמפירית של Boehmer, Fong and Wu (2012)<sup>20</sup>, שהדגישו כי עלייה של היקף המסחר האלגוריתמי במניות של חברות קטנות עלולה להקטין את נזילותן, בעיקר בגלל עליית התנודתיות, אשר אינה מאופיינת כתנודתיות "טובה", הנובעת מגילוי מהיר יותר של המחיר.

חשוב להבהיר כי כאשר בודקים – הן בארץ והן בעולם – את מדדי הנזילות המשמשים לניתוח האופן שבו מחוללי הציטוטים משפיעים על יעילות המסחר, ממצאי הבדיקות מושפעים מאוד מהמסחר הפיננסי העולמי, ולכן בתקופת מדגם זו קשה ביותר להסיק מהם מסקנות חד-משמעיות לגבי השפעתו של המסחר האלגוריתמי.

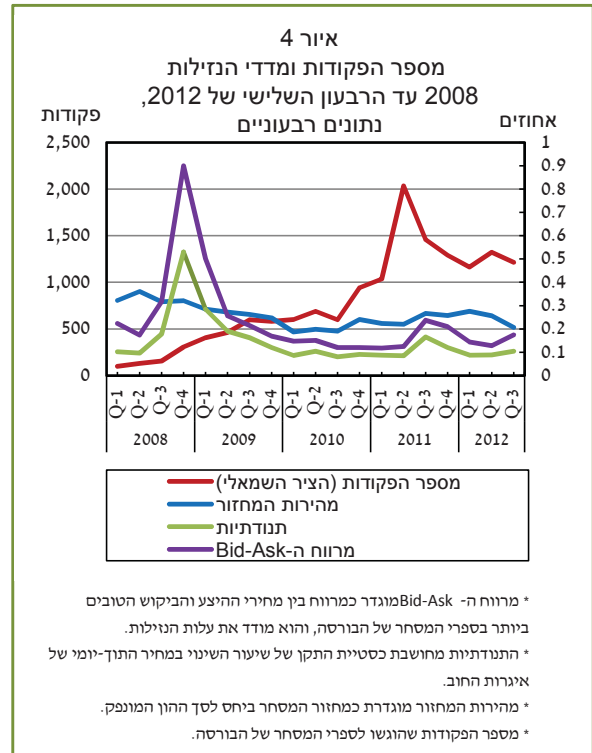
### 3. הרגולציה בעולם

תקרית ה-"Flash-Crash" סיפקה לגופים רגולטוריים בעולם תמריץ לבחון דרכים שונות לפיקוח על מכונות המסחר האלגוריתמיות, כדי להימנע מהשלכותיה השליליות על המסחר ולמנוע תקריות דומות בעתיד.

בצעדי הרגולציה שנקטו בעולם ניתן להבחין בין שני סוגים: הראשון מציע מנגנונים שונים לזיהוי פעילותם של מחוללי הציטוטים ולמניעת פגיעה אפשרית שלהם ex-ante, והשני עניינו במנגנונים שיופעלו בשוק ex-post, אם תהיה פגיעה, כדי להגביל את עוצמתה.

בשנת 2012 החלה הרשות לניירות ערך בארה"ב בתהליך של בניית מאגר נתונים (MIDAS)<sup>21</sup> עצום, שצפוי להכיל את כל פקודות הקנייה והמכירה אשר ניתנו למסחר בשוק האמריקאי. מאגר זה יכלול את כל הפקודות שהוזרמו לכל זירות המסחר הלאומיות, כולל פקודות שבוטלו או שוננו, ואת כל העסקאות שנעשו בבורסות ומחוץ להן. למאגר נתונים ייחודי כזה תהיה תרומה גדולה בראש ובראשונה להבנת התהליכים והשינויים המתרחשים במבנה השווקים הפיננסיים, ובשלב מאוחר יותר – ליכולת

על שיפור משמעותי בנזילות. כמו כן היינו מצפים שהעלייה במספר הפקודות תביא לעלייה דומה של מהירות המחזור, אך זה עלה בשיעור קטן בלבד (איור 4 ולוח 1).



תוצאות אלו סותרות את מרבית ממצאי הספרות, שלפיהם השתתפות הסוחרים האלגוריתמיים במסחר תורמת לצמצום מרווחי ה-Bid-Ask ולשיפור הנזילות.<sup>19</sup> יתירה מזאת, לפי הספרות, הגידול המשמעותי של מספר הפקודות היה אמור להיות מלווה בגידול דומה של מהירות המחזור, אך נמצא כי מדד זה רשם עלייה מתונה בלבד, ומכאן ניתן להסיק כי בעקבות פעילותם של הסוחרים האלגוריתמיים נחלש מאוד הקשר בין הפקודות לעסקאות. חשוב לציין כי בדיקה זו של מדדי הנזילות נערכה אך ורק ביחס לאג"ח הקונצרניות, ולא ניתן להסיק ממנה על שאר סוגי הנכסים הנסחרים בבורסה.

הסבר אפשרי לממצאים העולים מהבדיקה בישראל נעוץ במאפייניו של שוק ההון הישראלי, המאופיין בזירת מסחר

<sup>20</sup> E. Boehmer, K Fong and J. Wu (2012). "International evidence on algorithmic trading", Available at SSRN 2022034.

<sup>21</sup> Market Information Data Analytics System

<sup>19</sup> ראו לדוגמה את מחקרם של גיתית גור-גרשגורן, עידן מיכאלי, גיא סבח וארז רפאלי, "מסחר אלגוריתמי ומסחר בתדירות גבוהה; סקירה וממצאים ראשוניים משוק ההון הישראלי", נייר עבודה – 11/2013

לוח 1 : מספר הפקודות ומדדי נזילות שונים, איגרות חוב הכלולות במדד תל-בונד 20  
ינואר 2008 עד ספטמבר 2012

מרווח Bid-Ask-ה	מהירות המחזור <sup>2</sup>	גודל העסקה	התנודתיות <sup>1</sup>	מספר העסקאות הממוצע לשעת מסחר	מספר הפקודות	הרבעון
0.22	0.32	98,032	0.10	7	99	Q-1 2008
0.17	0.36	81,123	0.10	12	128	Q-2 2008
0.32	0.32	64,445	0.18	15	155	Q-3 2008
0.90	0.32	58,665	0.53	16	304	Q-4 2008
0.50	0.28	41,289	0.28	17	405	Q-1 2009
0.26	0.27	32,141	0.19	25	463	Q-2 2009
0.21	0.26	29,740	0.16	25	598	Q-3 2009
0.17	0.25	29,653	0.12	26	581	Q-4 2009
0.15	0.19	29,943	0.09	18	602	Q-1 2010
0.15	0.20	29,384	0.10	20	689	Q-2 2010
0.12	0.19	29,895	0.08	17	598	Q-3 2010
0.12	0.24	31,693	0.09	21	943	Q-4 2010
0.12	0.22	33,563	0.09	19	1,035	Q-1 2011
0.12	0.22	34,978	0.09	18	2,036	Q-2 2011
0.24	0.27	35,559	0.16	23	1,459	Q-3 2011
0.21	0.26	40,310	0.12	22	1,290	Q-4 2011
0.14	0.28	38,370	0.09	24	1,163	Q-1 2012
0.13	0.26	35,324	0.09	25	1,323	Q-2 2012
0.17	0.21	33,862	0.10	20	1,213	Q-3 2012

<sup>1</sup> התנודתיות מחושבת כסטיית התקן של שיעור השינוי במחיר התוך-יומי של איגרות החוב.  
<sup>2</sup> מהירות המחזור מוגדרת כמחזור המסחר חלקי סך ההון המונפק.

בשנת 2015. התקנות מסדירות מספר מגבלות שיחולו על חברות הסוחרות בשיטת התדירות הגבוהה, וכן על הבורסות וזירות המסחר שבהן סוחרים אלו פעילים. חברות הסוחרות בעזרת אלגוריתמים בשיטה זו יחויבו לדווח על אסטרטגיות המסחר שהן נוקטות. כן יוגבר הפיקוח על זירות מסחר המאפשרות פעילות של מחוללי הציטוטים דרכן: זירות המסחר השונות יחויבו לפקח בעצמן על תנודות מחירים חריגות, להיות מסוגלות למזער ולהגביל אותן, ולטפל בעומסים בשרתי הבורסה. במקביל לחקיקה זו החלו מדינות שונות באירופה, ביניהן איטליה וצרפת, להטיל מס על מסחר מוגבר, ולחייב את סוחרי התדירות הגבוהה בדיווח תדיר על שינוי באסטרטגיות המסחר שלהם.

הפיקוח של הרשות על כלל הסוחרים והמעקב אחריהם, בייחוד על סוחרי התדירות הגבוהה. נוסף על כך יש בכוונת הרשות לבנות מדדי סיכון אשר יאפשרו לזהות אלגוריתמים שפעילותם עלולה להחריף את התנודתיות והסיכון בשווקים בטרם עת.<sup>22</sup> בדומה למסחר בארה"ב, גם באירופה מתנהל מסחר לא מבוטל במערכות מסחר אלקטרוניות אלטרנטיביות. החקיקה המרכזית העוסקת בפיקוח על פעילות מחוללי הציטוטים באירופה היא הגרסה החדשה של תקנות ה-MifID II (MifID II), שקבע ה-European Commission, והיא צפויה להיכנס לתוקף

<sup>22</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.

חשוב לציין כי בניגוד למסחר בשוק ההון בארה"ב, שם סוחרי התדירות הגבוהה פועלים במהירות של כמה אלפיות שנייה ונעזרים ב-Colocation<sup>25</sup>, בארץ הסוחרים האלגוריתמיים אינם ממש סוחרי תדירות גבוהה: מחוללי הציטוטים בארץ אמנם פועלים במהירות גבוהה מזו של סוחרים אחרים בשוק, אך אינם מתקרבים למהירותם של סוחרי התדירות הגבוהה בחו"ל. ייתכן שהסיבות לכך נעוצות בחוסר השכלול של שוק ההון הישראלי, המתבטא במיעוט הנזילות בו ובטכנולוגיה של מערכות המסחר, שהן כנראה פחות מפותחות מאלה שבחוו"ל. זאת ועוד, בשונה מאופן המסחר בארה"ב ובאירופה, בישראל פועלת בורסה יחידה, שבה מתנהל כל המסחר בניירות ערך, והיא גוף הסליקה המרכזי. כמו כן אין בישראל מערכות מסחר אלטרנטיביות כמו בארה"ב ובאירופה (פרט למסחר באיגרות חוב ממשלתיות במערכת MTS – הפתוחה לעושי שוק ראשיים בלבד). הממצאים האמפיריים בישראל מראים שאין שיפור משמעותי בנזילות המסחר באג"ח הקונצרניות בעקבות פעילותם של סוחרי התדירות הגבוהה, למרות ההיקף הרב של הזרמת פקודות אוטומטיות לספרי הבורסה. עולה אפוא חשש שברמת המשק אין יתרונות רבים לפעילותם של הסוחרים בתדירות גבוהה, ומאידך גיסא היא כרוכה בסיכונים בלתי מבוטלים, כגון דחיקת המשקיעים המסורתיים והחרפת התנדדותיות במסחר.

בשנים האחרונות פיקחה הבורסה לניירות ערך בתל אביב על מחוללי הציטוטים רק בשוק הנגזרים, שבו כמות הפקודות המשודרות על ידי מחוללי הציטוטים גבוהה במיוחד. המגבלה שהטילה על מחוללי הציטוטים הסוחרים בנגזרים היא "יחס פקודות-מחזורים" של 1/11, ומשמעותה היא שמכל אחת עשרה פקודות המוזרמות לספר הפקודות של הבורסה לפחות אופציה אחת צריכה להיסחר<sup>26</sup>. מטרת מגבלה זו היא להקל על העומס שמחוללי הציטוטים יוצרים בשרתי הבורסה, והיא לא נועדה למזער נזקים פוטנציאליים.

גוף נוסף המעורב בטיפול בנושא הוא IOSCO<sup>23</sup> – הארגון הבין-לאומי לרשויות ניירות ערך. הארגון פועל לקביעת מדיניות וכלים בין-לאומיים אחידים המאומצים על ידי הרשויות החברות בו, והוא הקובע את סדר היום בקרב רגולטורים בעולם הפיננסי. בארגון חברות 203 חברות ולמעלה מ-100 מדינות, והוא כולל בעיקר רשויות לרגולציה פיננסית ובורסות לניירות ערך. בשנת 2011 פרסם הארגון דוח<sup>24</sup> שבו הוא ממליץ על צעדי רגולציה לשיפור יעילות השווקים ולמזעור ההשלכות השליליות של פעילות סוחרי התדירות הגבוהה עליהם. המלצות אלו נועדו לעזור לרגולטורים החברים בארגון לזהות את ההשפעות של ההתפתחות הטכנולוגית, להקטין את הסיכון ולקדם גישה אחידה בקרבם להתפתחויות אלו.

דומה שהגופים הרגולטוריים בעולם פועלים למניעת תקלות "טכניות" בפעילות המסחר כדי למזער את ההסתברות לאירוע נוסף כדוגמת ה-Flash Crash, אך נותרה בעיית האינפורמציה שנוצרה בשוק ההון עם כניסת פעילות של מחוללי הציטוטים, שממנה עלולות לנבוע מניפולציות במסחר וכשלים נוספים. מלבד זאת, האפשרות של הרגולטורים להבין לעומק את אסטרטגיות הפעולה של הסוחרים האלגוריתמיים ואת השלכותיהן על עתיד המסחר והסוחרים מוטלת בספק, משום שפעילותם של מחוללי הציטוטים נעשית מורכבת יותר ויותר, בין היתר על רקע השיפורים הטכנולוגיים. לפיכך גדלה החשיבות שבפיקוח ראוי על פעילות המסחר ויציבותו, וגובר הצורך בחיזוק ההגנה על המשקיעים המסורתיים.

#### 4. הרגולציה בישראל

בבואנו לבחון את הרגולציה בתחום שיטת המסחר בתדירות גבוהה בישראל עלינו להבחין בין מאפייני המסחר ואופן המסחר בשווקים האמריקאי והאירופי לאלה של השוק הישראלי. ייתכן שלפעילות סוחרי התדירות הגבוהה בשוק גדול, נזיל ומרובה שחקנים וזירות מסחר כארה"ב יש השלכות שונות מאלו של פעילות דומה בשוק קטן כישראל, שבו פועלת זירת מסחר אחת.

<sup>25</sup> מיקום של מחשב מסחר בקרבה פיזית לזירת המסחר במטרה לקצר את משך ההתקשרות. הדבר מזרז הן את קבלת הנתונים מזירת המסחר והן את הגשת הפקודות לזירה.  
<sup>26</sup> הבורסה שינתה את היחס כמה פעמים, בהתאם להיקפי הפעילות של מחוללי הציטוטים ובהתאם ליכולות התקשורת בין מערכות המסחר לסוחרים. השינוי האחרון חל במארס 2014, הבורסה הגדילה במסגרתו את היחס מ-1/7 ל-1/11.

<sup>23</sup> International Organization of Securities Commission.  
<sup>24</sup> "Regulatory Issues Raised by the Impact of Technological Changed on Market Integrity and Efficiency".

השלכותיה של החקיקה על השתתפותם הפעילה של מחוללי הציטוטים במסחר.<sup>27</sup> מומלץ שהרגולטורים בישראל ימשיכו להתחקות אחר ההשלכות של פעילות זו על המסחר בישראל ולהבין את האסטרטגיות השונות המיושמות על ידי מחוללי הציטוטים, כדי להעריך את השפעתם הפוטנציאלית על מאפייני המסחר. ראוי להביא בחשבון לא רק את ההשפעה הצפויה מכניסת סוחרי התדירות הגבוהה לבורסה בטווח הקצר אלא גם השפעות ארוכות טווח כגון דחיקה פוטנציאלית של סוחרים מסורתיים.

לסיום, חשוב לציין כי מאחר שבישראל יש מוקד מסחר אחד (שלא כמו בארה"ב), וסוחרי התדירות הגבוהה אינם עוסקים באסטרטגיות של סגירת פערי מחירים בין מוקדי מסחר שונים (עיוותי שוק), ניתן להניח שהאסטרטגיות הננקטות בישראל, המשדרות פקודות רבות שמרביתן אינן מתבצעות, מבוססות בעיקר על ניצול יתרון המהירות. גם אם היקפי המסחר עולים במידה מסוימת, בעקבות פעילות זו של הסוחרים בתדירות גבוהה, קשה להסיק מהממצאים האמפיריים שהתקבלו מנתוני המסחר באג"ח הקונצרניות בישראל, כי עלייה זו משפרת את יעילותו ותקינותו של השוק.

בספטמבר 2013 נכנסו לתוקף תקנות חדשות בכל הקשור לפיקוח על מכונות המסחר האלגוריתמיות בשוק המניות, תקנות זהות במהותן לאלה שנחקקו בארה"ב. בין התקנות:

- הבורסה תחייב כל משקיע הסוחר באמצעות מחולל ציטוטים להזדהות בפניה ולקבל מספר סידורי, אשר באמצעותו הוא יזדהה בכל פעם שיזרים פקודות לבורסה. זאת ועוד, חבר בורסה שדרכו מוזרמות פקודות באמצעות מחולל ציטוטים יצטרך לקבל מהבורסה אישור לכך, ויידרש לדווח לבורסה על מחוללי הציטוטים שסוחרים דרכו.
- לחבר הבורסה שדרכו מתבצעות העסקאות תהיה הסמכות לנתק את מחוללי הציטוטים מהמסחר, או לבטל פקודות שהם טרם ביצעו, אם וכאשר יתברר שאותו מחולל ציטוטים משבש את התנהלותו התקינה וההוגנת של המסחר בבורסה.
- הבורסה תוכל לאסור מסחר של מחוללי ציטוטים אם היא צופה פעילות מסחר חריגה, שעלולה לפגוע במהלך התקין של המסחר.

אלה תקנות כלליות מאוד – צעד ראשוני של הבורסה לקראת הגבלת מחוללי הציטוטים במסחר. עם זאת, כדי לפקח על מחוללי הציטוטים באופן מלא – ובמידה שמעוניינים בכך גם להגבילם – יידרשו הגבלות ספציפיות ומחמירות יותר, למשל חיוב מחוללי הציטוטים לעמוד בהתחייבויות של עושי שוק רשמיים. כיוון שהבורסות בעולם מתמקדות ברווחיהן, המופקים מגביית עמלות עבור כל עסקה, הן מאפשרות לגופים שלא היו רשומים כעושי שוק להתנהג כמו עושי שוק, אך לא דורשות מהם לעמוד בכל ההתחייבויות של עושי השוק. אם יחייבו את סוחרי התדירות הגבוהה לעמוד בהתחייבויות של עושי השוק הרשמיים, הדבר עשוי לצמצם את ההסתברות לתנודות חריגות. עוד הגבלה אפקטיבית אפשרית קשורה לסוגי העמלות שהבורסה לניירות הערך בתל אביב גובה מהסוחרים; בבורסה לניירות ערך בתל אביב יש עמלה אך ורק על ביצוע העסקאות ולא על הזרמת פקודות. כדי לצמצם את זרם הפקודות המגיע ממחוללי הציטוטים אפשר להטיל עמלה מיוחדת מעל למספר פקודות מסוים בפרק זמן מסוים. כך תפחת הכדאיות של מפעילי מחוללי הציטוטים להציף את ספרי הבורסה בפקודות ללא כוונה לבצע עסקאות. חשוב לזכור כי לכל אחת מהמגבלות האמורות יתרונות וחסרונות רבים, ויש לבחון היטב את

<sup>27</sup> רגולטורים בעולם הציעו להטיל על מחוללי הציטוטים את ההגבלות האלה, אך הן עדיין לא אומצו ככללים מחייבים. ראו,

"Regulatory Issues Raised by the Impact of Technological Changes on Market Integrity and Efficiency". International Organization of Securities Commission, 2011.

## קשרי הסחר בין ישראל לרשות הפלסטינית<sup>1</sup>

- לסחר הישראלי-פלסטיני חשיבות גדולה עבור המשק הפלסטיני: היבוא הפלסטיני מישראל הוא כשני שלישים מסך היבוא הפלסטיני, בעוד שהמכירות הפלסטיניות לישראל הן כ-81 אחוזים מסך היצוא הפלסטיני. לעומת זאת, הסחר עם הרשות הפלסטינית מקביל לאחוזים בודדים מסחר החוץ הישראלי.
- העודף המסחרי בין המכירות הישראליות לרשות הפלסטינית (כ-16.4 מיליארדי ש"ח, בשנת 2012) לבין הקניות הישראליות מהרשות הפלסטינית (כ-3 מיליארדי ש"ח) קוזז חלקית על ידי התמורה לעבודה פלסטינית בישראל (כ-4.3 מיליארדי ש"ח).
- המכירות הישראליות לרשות הפלסטינית עיקרן מוצרי תעשייה מסורתית ומעורבת-מסורתית ומוצרי אנרגיה (חשמל, דלקים ומוצרי מזון). לפיכך שיעור הערך המוסף של המכירות לרשות הפלסטינית (כ-54 אחוזים) נמוך מזה של היצוא הישראלי לשאר העולם (כ-68 אחוזים), שעיקרו מוצרי תעשייה עילית ומעורבת-עילית.
- מכירות המוצרים והשירותים מישראל לרשות הפלסטינית, על פי הדיווח למע"מ, הניבו למשק הישראלי בשנת 2012 ערך מוסף כולל של כ-6-9 מיליארדי ש"ח (0.8-1.2 אחוז תוצר עסקי).

**קשרי המסחר והתעסוקה בין המשקים הישראלי והפלסטיני מושפעים מהקרבה הגיאוגרפית וממעטפת המכס האחידה שלהן, התורמות להרחבתם, ומשינויים במצב המדיני-ביטחוני.** מעטפת המכס ואזור המטבע האחידים חוסכים בעלויות, כגון מכסים, ביצוע נוהלי יצוא וגידור של שערי חליפין, ומאפשרים סחר הדומה בנהליו לסחר בתוך המשק הישראלי. עם זאת, בשל המגבלות הביטחוניות, מעבר סחורות בין ישראל לרשות הפלסטינית כרוך בבדיקות, המעכבות את הסחר ומייקרות אותו. גם היעדר הקישור הממוכן בין הבנקים הפלסטיניים לבין המסלקות הישראליות מקשה על הסחר ועל ניטורו.

<sup>1</sup> הכותבים מודים לרשות המסים ולמע"מ על מתן גישה לנתונים מפורטים על הסחר הישראלי-פלסטיני וללוחות תשומה-תפוקה, ובפרט לרחל דניאל ולאידה פאור על הסיוע בהבנת הנתונים ובהשלמתם.

המכירות הישראליות לרשות הפלסטינית, שדווחו לרשות המסים ולמשרד החקלאות בשנת 2012 (שבה מתמקד ניתוח זה, עקב זמינותם של נתונים מלאים), עמדו על כ-16.4 מיליארדי ש"ח, בעוד שסך הקניות הישראליות המדווחות מהרש"פ בתקופה זו נאמדו בכ-3.0 מיליארדי ש"ח. העודף הישראלי מקוזז חלקית על ידי התמורה לעבודה של עובדים פלסטיניים בישראל (כ-4.3 מיליארדי ש"ח), כך שסך העודף הישראלי מקשרי המסחר המדווח והתעסוקה עם הרשות הפלסטינית עמד על כ-9.1 מיליארדי ש"ח. העודף הישראלי בקשרי המסחר והתעסוקה עם המשק הפלסטיני גדל בשנים 2009-2012 כתוצאה מגידול המכירות הישראליות לרשות הפלסטינית מעבר לגידול הניכר של התמורה לעבודה עם התרחבות התעסוקה הפלסטינית במשק הישראלי.<sup>2</sup>

התרחבות התעסוקה הפלסטינית בישראל מחזקת את התמחות המשק הפלסטיני ביצוא עבודה, ולא ביצוא סחורות ושירותים. התמחות זו עלולה לפגוע בתחרותיות של הייצור במשק הפלסטיני, ובכך לצמצם את פוטנציאל היצוא הפלסטיני לישראל ולעולם. בטווח הארוך התמחות זו פוגעת בצמיחה של המשק הפלסטיני.<sup>3</sup>

נתוני הסחר בין ישראל לרש"פ מבוססים בעיקרם על דיווחי מע"מ ייחודיים<sup>4</sup> מרשות המסים, המסווגים על פי הענף הכלכלי של החברה המוכרת.<sup>5</sup> נתוני הסחר כוללים

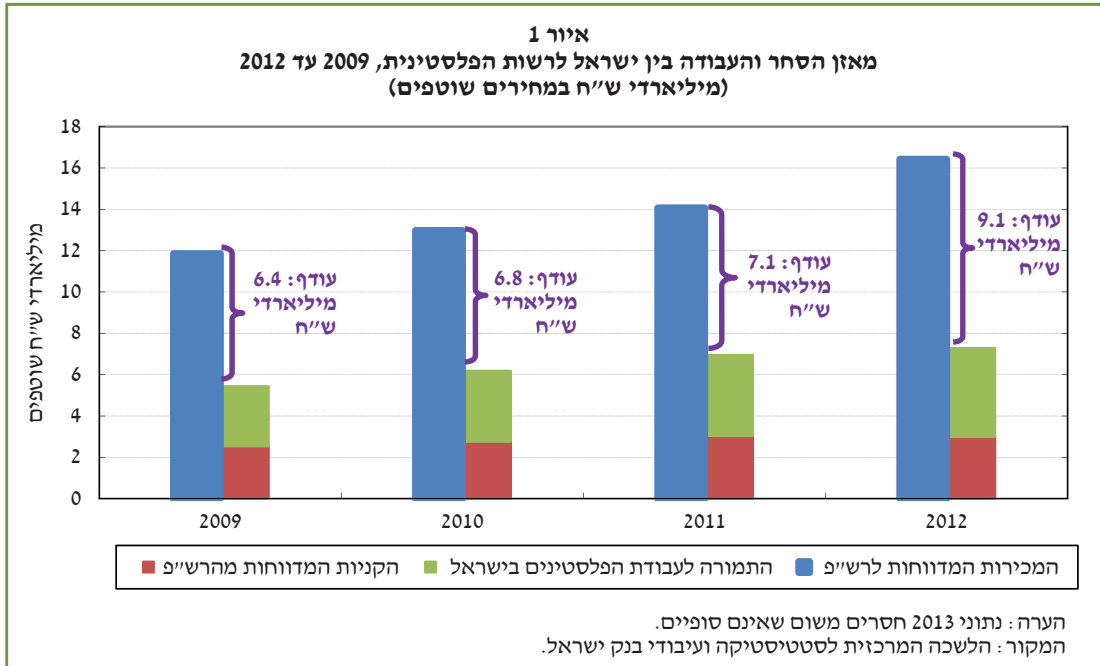
<sup>2</sup> לפי נתוני הלמ"ס הפלסטינית, התעסוקה הפלסטינית בישראל גדלה בשנים אלו ועמדה בשנים 2011-2012 בממוצע על כ-83 אלף עובדים פלסטיניים (גידול ממוצע של כ-10 אחוזים לעומת 2009-2010). אומדנים אלו אינם כוללים את תושבי מזרח ירושלים הנכללים בסטטיסטיקה הפלסטינית.

<sup>3</sup> השפעת התעסוקה בישראל על היצוא והצמיחה הפלסטיניים נדונה במחקרים הבאים:

Maurice Schiff (2004). "Trade Policy and Labor Services: Final Status Options for the West Bank and Gaza World Bank", IZA Discussion paper No. 1029, and World Bank Policy Research Working Paper No. 2824; Claus Astrup and Sebastien Dessus (2005). "Exporting Goods or Exporting Labor?: Long-term Implications for the Palestinian Economy," *Review of Middle East Economics and Finance*, 3, No. 1, 39-61.

<sup>4</sup> המסחר הישראלי-פלסטיני מדווח לרשות המסים על גבי חשבוניות מע"מ ייחודיות (חשבוניות P, I) על פי ההסדר שנקבע בפרוטוקול פריז.

<sup>5</sup> זאת שלא כנתוני הסחר של ישראל עם מדינות העולם, המבוססים על דיווחי המכס ומסווגים לפי הענף הכלכלי של הסחורה הנמכרת.



הפלסטיני, שהיוו כ-90 אחוזים מסך המכירות למשק זה, עמדו על כ-14.8 מיליארדי ש"ח, המקבילים לכ-8 אחוזים מסך יצוא הסחורות (ללא יהלומים) לעולם. היקפן של מכירות הסחורות למשק הפלסטיני עולה על יצוא הסחורות (ללא יהלומים) מישראל לכל אחד מיעדי הסחר האחרים למעט ארה"ב (כ-41 מיליארדי ש"ח).<sup>9</sup> על פניו יש בנתון זה כדי להצביע על חשיבותו של המשק הפלסטיני כיעד סחר של המשק הישראלי, מה עוד שהתוצר הפלסטיני מהווה רק כ-4 אחוזים מסך התוצר הישראלי.<sup>10</sup> אולם חוסר הוודאות לגבי מקורן של חלק מן הסחורות הנמכרות למשק הפלסטיני, התפלגותן הענפית והערך המוסף הנובע מהן מלמדים כי חשיבותן למשק הישראלי מוגבלת.

**כ-27 אחוזים מהמכירות הישראליות לרש"פ הן של חברות מענף המסחר (לא כולל מסחר בדלקים), אך לא ניתן לקבוע אם הסחורות הנמכרות על ידי ענף זה הן סחורות ישראליות או סחורות מיובאות, משום שמסמכי מע"מ אינם מציינים את ארץ הייצור.<sup>11</sup> על כן, בניתוח המכירות הישראליות לעוסקים פלסטיניים התייחסנו לשני סיווגים: "מכירות לפי הענף המוכר", המסווגות**

גם תוצרת חקלאית שאינה מדווחת למע"מ, אך מפקחת על ידי משרד החקלאות.<sup>6</sup> נתוני הסחר אינם כוללים מסחר סיטוני שבניגוד לחוק לא דווח לרשות המסים, וסחר קמעוני שאינו חייב בדיווח ייחודי לסחר ישראלי-פלסטיני. הסחר הקמעוני כולל רכישות של משקי בית ישראלים במשק הפלסטיני ושל משקי בית פלסטיניים במשק הישראלי.<sup>7</sup>

### 1. המכירות הישראליות לרשות הפלסטינית

**בשנת 2012<sup>8</sup> עמדו המכירות הישראליות המדווחות לרשות הפלסטינית על כ-16.4 מיליארדי ש"ח, המקבילים לכ-5 אחוזים מסך היצוא הישראלי (ללא יהלומים) לעולם ולכ-1.7 אחוז תוצר בשנה זו. מכירות הסחורות למשק**

<sup>6</sup> מעבר רשמי של תוצרת חקלאית שאינה חייבת במע"מ מתועד על ידי היחידה המרכזית לאכיפה וחקירות (לשעבר יחידת הפיקוח על החי והצומח, פיצו"ח) במשרד החקלאות.  
<sup>7</sup> הרכישות של ערבים ישראלים בשנת 2011 בגדה המערבית נאמדו בכ-1.2 מיליארד ש"ח בשנה במחקר שהוזמן על ידי הרשות המוניטרית הפלסטינית. על סכום זה ניתן להוסיף את הרכישות של תושבי מזרח ירושלים ושל ישראלים שאינם ערבים בתחומי הרשות הפלסטינית. מנגד, ניתן להוסיף למכירות הישראליות למשק הפלסטיני את הרכישות של משקי בית פלסטיניים מחברות ישראליות, לרבות בהתנחלויות. על פי דיווחים בעיתונות הפלסטינית היקפן של מכירות אלו נרחב, אך אין אומדן אמין שלהן, אף לא בסדרי גודל. איננו יכולים לאמוד את ההשפעה נטו של הסחר שאינו מדווח על המאזן המסחרי הישראלי-פלסטיני.  
<sup>8</sup> לגביה מצויים נתונים מלאים.

<sup>9</sup> בהשוואה בין המכירות לרשות הפלסטינית, המתועדות בחשבוניות מע"מ, לבין היצוא לשאר העולם, המתועד במסמכי המכס, כרוך קושי מובנה.  
<sup>10</sup> נכון לשנת 2012.  
<sup>11</sup> שלא כמסמכי היבוא והיצוא.

לוח 1: המכירות הישראליות לרש"פ, לפי הענפים הכלכליים, וחלקן בסך הפדיון הענפי בשנת 2012 (מיליוני ש"ח, אחוזים)

המכירות לפי הענף המייצר <sup>1</sup>			המכירות לפי הענף המוכר <sup>1</sup>			
השיעור מסך המכירות לרש"פ (מיליוני ש"ח) (אחוזים)	השיעור מסך המכירות לרש"פ (מיליוני ש"ח) (אחוזים)	המכירות (מיליוני ש"ח) (אחוזים)	השיעור מסך המכירות לרש"פ (מיליוני ש"ח) (אחוזים)	השיעור מסך המכירות לרש"פ (מיליוני ש"ח) (אחוזים)	המכירות (מיליוני ש"ח) (אחוזים)	
1.0	100.0	16,467	1.0	100.0	16,467	סה"כ
4.3	9.9	1,638	2.3	5.4	885	חקלאות, ייעור ודיג
2.4	58.6	9,648	0.8	20.4	3,363	תעשייה; כרייה וחציבה
3.4	12.5	2,052	2.0	7.2	1,189	מזה: ייצור מוצרי מזון
6.7	3.2	529	3.7	1.7	288	ייצור משקאות ומוצרי טבק
19.0	2.3	385	5.8	0.7	117	ייצור מוצרי עץ
4.1	1.9	309	3.5	1.6	266	ייצור נייר ומוצרי
4.1	22.2	3,651	0.8	4.1	675	ייצור מוצרי נפט, כימיקלים ומוצריהם
7.3	19.8	3,254	7.2	19.3	3,181	אספקת חשמל, מים ושירותי ביוב
	18.9	3,119		18.5	3,046	מזה: אספקת חשמל
	0.8	135		0.8	135	אספקת מים ושירותי ביוב
0.2	1.5	253	0.1	0.9	142	בינוי
0.0	0.0	8	1.5	44.2	7,272	מסחר סיטוני וקמעוני ותיקון כלי רכב מנועיים <sup>3</sup>
0.0	0.0	7	0.3	1.0	172	מזה: מסחר סיטוני וקמעוני בכלי רכב ותיקונם
0.0	0.0	1	1.6	43.1	7,100	מסחר סיטוני וקמעוני פרט לכלי רכב
				16.8	2,759	מזה: מסחר סיטוני וקמעוני בדלק
0.7	3.2	520	0.7	3.2	520	שירותי תחבורה, אחסנה, דואר ובלדרות
3.1	4.6	752	3.1	4.6	752	שירותים פיננסיים ושירותי ביטוח
0.1	2.1	352	0.1	2.1	352	אחרים

<sup>1</sup> המכירות לפי הענף המוכר הן המכירות על פי הסיווג הענפי של החברות המוכרות, והן החסם התחתון לאומדן המכירות של הסחורות הישראליות לרשות הפלסטינית בענפים אלו (למעט ענף המסחר); המכירות לפי הענף המייצר הן המכירות של החברות בענף הייצור ובענף המסחר במוצרי אותו ענף ייצור (לדוגמה ענף ייצור מוצרי המזון וענף המסחר במוצרי מזון), והן החסם העליון לאומדן המכירות של ענפי המשק הישראלי (למעט ענף המסחר) לרשות הפלסטינית.

<sup>2</sup> נתוני הלמ"ס על הפדיון הענפי מבוססים על מס הערך המוסף.

<sup>3</sup> מכירות ענף המסחר לפי הענף המייצר סווגו לענפי הייצור, למעט סעיפי מסחר כללי שאינם מזהים.

\* 0.0" מציינ נתון קטן מ-0.05.

המקור: רשות המסים, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

במוצרי המזון. "המכירות לפי הענף המוכר" (להוציא את ענף המסחר) הן אפוא החסם התחתון לאומדן המכירות של תוצרת ישראל לרשות הפלסטינית, ו"המכירות לפי הענף המייצר" הן החסם העליון לאומדן.

המכירות לפי הענף המוכר של התעשייה הסתכמו בשנת 2012 בכ-3.3 מיליארדי ש"ח (36 אחוזים מסך המכירות לפי הענף המוכר [ללא מכירות ענף המסחר] לרש"פ),

לפי ענף החברה המוכרת, ו"מכירות לפי הענף המייצר", המסווגות לפי ענף הייצור וכוללות בכל ענף ייצור גם את מכירות ענף המסחר במוצרי אותו ענף ייצור (זאת בהנחה שכל הסחורות שנמכרו על ידי ענף המסחר יוצרו בישראל). לדוגמה: "המכירות לפי הענף המייצר" של ענף ייצור המזון כוללות לא רק את המכירות של ענף ייצור המזון לפי סיווג הענף המוכר אלא גם את המכירות של ענף המסחר

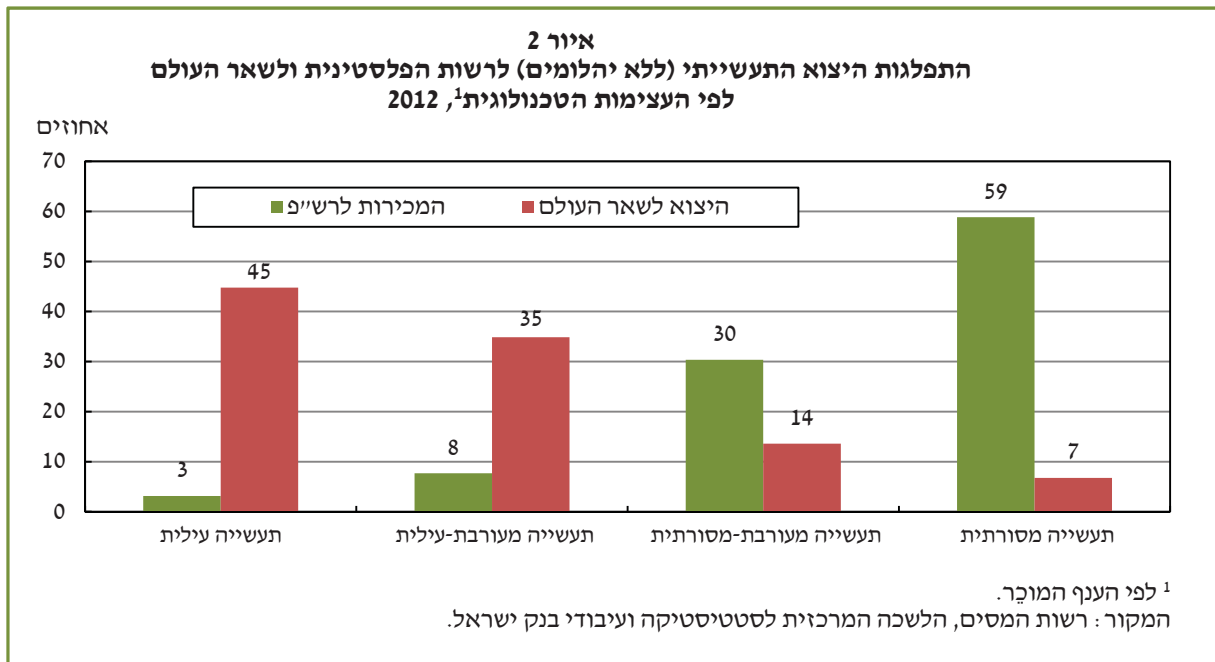


מסורתיות, ורק היתר – בתעשיות טכנולוגיה עילית ומעורבת-עילית. לעומת זאת, תעשיות הטכנולוגיה העילית והמעורבת-עילית מייצרות כ-80 אחוזים מהיצוא הישראלי לעולם, וחלקן של תעשיות אלו במכירות ענף התעשייה לשוק הפלסטיני הוא כ-11 אחוזים בלבד.

את העובדה שהמכירות התעשייתיות לרש"פ מתרכזות בתעשיות מסורתיות מסבירים כמה גורמים: היבוא של המשק הפלסטיני בכללו הוא בעיקר מוצרי תעשייה מסורתית ומסורתית-מעורבת; הקרבה הגיאוגרפית בין ישראל לרש"פ – בניגוד למרחק הגדול בין ישראל ליעדי היצוא העיקריים שלה – מוזילה את עלויות ההובלה של מוצרים מתעשיות מסורתיות, ומעטפת המכס והתקינה האחידות מקלות על מעבר סחורות מישראל לרשות הפלסטינית ומקשות על יבוא מוצרים מסורתיים ממשקים שכנים. חשיבותה של מעטפת המכס המשותפת השתקפה בהתפתחות הסחר של רצועת עזה, שהחל מ-2007 רכשה ממצרים מגוון רחב של מוצרים אשר הובאו מסיני דרך המנהרות.

ואילו המכירות לפי הענף המייצר של התעשייה – כולל מכירות של חברות מסחריות המתמחות במוצרי תעשייה – הסתכמו בכ-9.6 מיליארדי ש"ח (58 אחוזים מסך המכירות לרש"פ). עיקר המכירות הוא של הענפים ייצור מוצרי נפט וכימיקלים, ייצור מזון וייצור נייר. גם לענפים אלו חשיבותו של השוק הפלסטיני מוגבלת: רק כ-1–4 אחוזים מפדיונם מגיע ממכירות למשק הפלסטיני. החשיבות של השוק הפלסטיני לענף ייצור העץ גדולה יותר: מקורם של כ-6 אחוזים מסך פדיונו הוא מכירות לפי הענף המוכר לשוק זה.<sup>12</sup>

**הסחורות הנמכרות לרשות הפלסטינית מתאפיינות בעיקר ברמה טכנולוגית מסורתית ומסורתית-מעורבת. זאת בניגוד ליצוא הסחורות של ישראל לשאר העולם, שמקורו בעיקר בתעשיות של טכנולוגיה עילית ומעורבת-עילית.** מכירות התעשייה הישראלית המסורתית לרשות הפלסטינית מקבילות לכ-17 אחוזים מסך היצוא של תעשייה זו לעולם. מקורה של מעל מחצית הסחורות שנמכרו לרש"פ על ידי ענף התעשייה בשנת 2012 הוא בתעשיות מסורתיות, כשליש מקורו בתעשיות מעורבות-



<sup>12</sup> סביר כי שיעור המכירות של מוצרי עץ מתוצרת ישראל לשוק הפלסטיני מהפדיון הענפי נמוך מ-19 אחוזים (שיעורן לפי מכירות הענף המייצר), משום שככל הנראה חלק ניכר ממכירות ענף המסחר במוצרי עץ הוא סחר מעבר של עצים המיובאים מחו"ל.

הפרמצבטיקה.<sup>15</sup> ניתן אפוא לאפיין את היבוא הפלסטיני משאר ארצות העולם, במידה רבה, כמשלים לסחורות התעשייתיות המיובאות מישראל, בהיותו מורכב מסחורות שישראל אינה מתמחה בייצורן ו/או שיתרונותיה היחסיים כמקור יבוא לרש"פ אינם מתבטאים בהן.

באמצעות מודל גרביטציה בסיסי<sup>16</sup> ניתן לנסות ולאמוד את חלקה הצפוי של ישראל ביבוא הפלסטיני. שיעור היבוא הפלסטיני מישראל החזוי על פי המודל, כשליש מסך היבוא של הרש"פ, נמוך משמעותית משיעורו בפועל – כשני שלישים. סביר כי גורמים שלא נכללו במודל זה – בהם המעטפת של אזורי המכס והמטבע האחידים והעובדה שהמעבר של סחורות מחו"ל אל הרש"פ הוא בעיקר באמצעות נמלי הים והאוויר של ישראל – יכולים להסביר את הפער בין תוצאת המודל לבין הנתון בפועל, והערכה זו מקבלת תמיכה מספרות המחקר.<sup>17</sup> נוסף על כך, בדיקה מדגמית מראה כי משקים קטנים נוטים לסחור בהיקפים נרחבים עם משקים גדולים השכנים להם,<sup>18</sup> ממצא העולה בקנה אחד עם היקפו הנרחב של יבוא הרשות הפלסטינית מישראל.

**מכירות ענף החשמל והמים לרשות הפלסטינית עמדו בשנת 2012 על כ-3.2 מיליארדי ש"ח – כ-7.2 אחוזים מפדיון הענף (לוח 1).** עיקר המכירות בענף זה הוא של חשמל, כ-18 אחוזים מסך המכירות לרש"פ. החובות הפלסטיניים התופחים לחברת החשמל, והאיסור שהוטל על חברת החשמל להפסיק לספק חשמל למשק הפלסטיני, עשויים להעיד כי מכירות החשמל לרשות הפלסטינית הן נטל מסוים על חברת החשמל ולא מוקד רווח.

היקף היצוא החקלאי לשוק הפלסטיני אינו מבוטל. הוא הסתכם בכ-885–1,640 מיליון ש"ח – כ-2.3–4.3 אחוזים מפדיון הענף (נגזר מהמכירות לפי הענף המוכר ומהמכירות לפי הענף המייצר, בהתאמה).<sup>13</sup>

המכירות של ענף התחבורה והאחסנה ושל ענף הפיננסים לשוק הפלסטיני (כ-520 וכ-750 מיליון ש"ח, בהתאמה) נובעות, בין היתר, מהשימוש הפלסטיני בתשתיות התחבורה ובמטבע הישראליים. התלות של ענפים אלו בשוק הפלסטיני (0.7–3.1 אחוזים מפדיונם) נמוכה, וההשפעה של הביקוש הפלסטיני לשירותים אלו על המשק הישראלי מוגבלת. חשיבות השוק הפלסטיני לשאר ענפי המשק קטנה מאוד.

**בניגוד למשקל הנמוך של הסחר עם הפלסטינים במשק הישראלי, המכירות הישראליות לרשות הפלסטינית הן כשני שלישים מסך היבוא הפלסטיני מהעולם (כ-27 אחוזים מסך התוצר הפלסטיני)<sup>14</sup> ומייצגות במידה רבה את סל היבוא הפלסטיני. עם זאת, חלק ניכר מהסחורות שהרש"פ מייבאת משאר ארצות העולם הן סחורות תעשייתיות שעצימותן הטכנולוגית גבוהה מזו של המכירות הישראליות לרש"פ, כגון כלי רכב, מכשור מכני, ציוד חשמלי, מוצרי פלסטיק ומוצרים מתעשיית**

<sup>15</sup> לפי נתוני הסחר של הלמ"ס הפלסטינית שדווחו לאו"ם (Comtrade) לשנת 2012.

<sup>16</sup> נתח היצוא של ישראל ביבוא של מדינה j מוסבר על ידי המרחק בין ישראל למדינה, המרחק בריבוע והתוצר לנפש של המדינה ביחס לתוצר לנפש העולמי. המדגם כולל 91 משקים, והנתונים הם לשנת 2012.

<sup>17</sup> נמצא כי למשתנים כגון אזורי מטבע משותפים יש השפעה חיובית מובהקת סטטיסטית על זרמי הסחר בין מדינות: Elhanan Helpman, Marc Melitz and Yona Rubinstein (2008). "Estimating Trade Flows: Trading Partners and Trading Volumes", *The Quarterly Journal of Economics* 123 (2): 441-487; Jeffrey Frankel and Andrew Rose (2002). "An Estimate of the Effect of Common Currencies on Trade and Income", *The Quarterly Journal of Economics* 117 (2): 437-466.

<sup>18</sup> כך, לדוגמה, בשנת 2012 חלקן של גרמניה ובלגיה ביבוא של לוקסמבורג עמד על כמחצית, ובאופן דומה, כמחצית מהיבוא של אנדורה היה מספרד. גם בקנדה, למרות היותה גדולה יותר, כמחצית מהיבוא בשנה זו היה מארצות הברית (Comtrade).

<sup>13</sup> על פי נתוני משרד החקלאות, היצוא הישראלי לרשות הפלסטינית עמד על כ-540 אלף טונות, שכמחציתם היא תשומות לגידול בעלי חיים (מזון לבעלי חיים, מספוא וגידולי שדה). פירות, ירקות, מוצרי חלב ובשר לצריכת בני אדם היו חלק קטן מהיצוא החקלאי (במונחי משקל). פילוח זה ממחיש את החשיבות של היצוא החקלאי מישראל לפעילות ענף החקלאות הפלסטיני, ובפרט לגידול בעלי החיים [ראיף פלאח, דין וחשבון כלכלי על החקלאות והכפר בישראל 2012, משרד החקלאות ופיתוח הכפר, החטיבה למחקר, כלכלה ואסטרטגיה (נובמבר 2013)].

<sup>14</sup> הלמ"ס הפלסטינית.

הישראלי למדינות העולם בשנת 2012 (ללא יהלומים) נאמד בכ-223 מיליארדי ש"ח (כ-30 אחוזי תוצר עסקי), ואומדן שיעורו של הערך המוסף ביצוא באותה שנה היה כ-68 אחוזים.<sup>21</sup> עם זאת, בניכוי מכירות הדלקים, שיעור הערך המוסף הכולל במכירות הישראליות לרשי"פ עמד על כ-69 אחוזים, דומה לזה של היצוא הישראלי לעולם. הסיבה לכך היא השיעור הנמוך של הערך המוסף הכולל בזיקוק דלקים (כ-11 אחוזים). עקב כך, הערך המוסף שישראל מפיקה ממכירת הדלקים לרשות נמוך למדי (350 מיליוני ש"ח), למרות ההיקף הגדול של מכירתם (כ-3.3 מיליארדי ש"ח).

## 2. הערך המוסף הנובע מהמכירות הישראליות לרשות הפלסטינית

החשיבות המוגבלת של השוק הפלסטיני למשק הישראלי מומחשת בערך המוסף<sup>19</sup> (רווחי חברות, שכר ומסים) הכולל למשק הנובע מהמכירות לרשות הפלסטינית: זה עמד בשנת 2012 על כ-6.1-8.9 מיליארדי ש"ח או כ-0.8-1.2 אחוז מהתוצר העסקי (נגזר מהמכירות לפי הענף המוכר ומהמכירות לפי הענף המייצר, בהתאמה).<sup>20</sup> שיעור הערך המוסף הכולל במכירות הישראליות לרשי"פ נאמד בכ-54 אחוזים. לשם השוואה, הערך המוסף הנובע מסך היצוא

לוח 2: הערך המוסף הנובע מהמכירות לרשות הפלסטינית, 2012 (במיליוני ש"ח ובאחוזי תוצר ענפי<sup>1</sup>)

המכירות לפי הענף המייצר (חסם עליון) <sup>3</sup>		המכירות לפי הענף המוכר (חסם תחתון) <sup>2</sup>		
מזה: הערך המוסף הכולל <sup>4</sup>	מזה: הערך המוסף הישיר	מזה: הערך המוסף הכולל <sup>4</sup>	מזה: הערך המוסף הישיר	
5,569 (0.8%)	8,888 (1.2%)	3,960 (0.5%)	6,084 (0.8%)	סה"כ
831 (6.7%)	1,345	423 (3.4%)	716	מזה: חקלאות, ייעור ודיג
2,138 (1.6%)	4,038	1,038 (0.8%)	2,026	תעשייה; כרייה וחציבה
1,481 (13.4%)	1,925	1,448 (13.1%)	1,883	אספקת חשמל, מים ושירותי ביוב
280 (0.7%)	414	280 (0.7%)	414	שירותי תחבורה, אחסנה, דואר ובלדרות
102 (0.1%)	163	87 (0.1%)	137	מידע ותקשורת
593 (0.3%)	747	593 (0.3%)	747	שירותים פיננסיים ושירותי ביטוח, נדל"ן, ניהול ותמיכה, ושירותים מדעיים וטכניים

<sup>1</sup> האחוזים בסוגריים מתייחסים לערך המוסף הישיר מהתוצר הענפי (לגבי הסה"כ מצוינים אחוזי התוצר העסקי). המידע שברשותנו אינו מאפשר לחשב את הערך המוסף הכולל ברמת הענף.

<sup>2</sup> ללא המכירות של ענף המסחר, בהנחה שהסחורות שמוכרות חברות מסחריות לא יוצרו בישראל.

<sup>3</sup> כולל המכירות של ענף המסחר, בהנחה שהסחורות שמוכרות חברות מסחריות יוצרו בישראל.

<sup>4</sup> הערך המוסף הכולל למשק מכיל הן את הערך המוסף הישיר שמפיקות החברות שמכרו לרשות הפלסטינית והן את הערך המוסף של החברות הישראליות שסיפקו לחברות המוכרות תשומות מייצור מקומי. המקור: רשות המסים, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

<sup>19</sup> חישוב הערך המוסף (הישיר והכולל) מבוסס על לוחות תשומה-תפוקה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לשנת 2006.

<sup>20</sup> הערך המוסף הכולל למשק מכיל הן את הערך המוסף הישיר שמפיקות החברות שמכרו לרשות הפלסטינית והן את הערך המוסף של החברות הישראליות שסיפקו לחברות המוכרות תשומות מייצור מקומי.

<sup>21</sup> הערך המוסף של היצוא הישראלי לעולם מחושב לפי נתוני ה-OECD על שיעור הערך המוסף ביצוא הישראלי בשנת 2009.



היבוא העיקריות של ישראל מהרש"פ הן: מוצרי אבן, בטון ודומיהם; מוצרי פלסטיק; מוצרי עץ ומתכות.<sup>23</sup>

כיום הרכישות הישראליות מהרשות הפלסטינית הן רק רכישות מהגדה המערבית, ואילו רכישות מרצועת עזה אסורות מאז תפיסת השלטון על ידי החמאס (יוני 2007). הפסקת הרכישות מהרצועה באמצע 2007 לא הביאה לירידה ניכרת של היקף היבוא מהרשות הפלסטינית, וזאת מפני ההיקף הקטן של הקניות מעזה עוד לפני הפסקת הרכישות (פחות מ-150 מיליון ש"ח, שהם פחות מ-10 אחוזים מסך היצוא הפלסטיני לישראל בשנת 2006, למעט תוצרת חקלאית<sup>24</sup>), וכן מפני הסטה משוערת של מקור הרכישות מרצועת עזה לגדה המערבית.

יצוין כי מדינת ישראל אינה מפיקה נתונים נפרדים על ערך הסחר עם הגדה ועם הרצועה. זאת אף שהסחורות הנמכרות לעזה נרשמות ונבדקות על ידי ישראל, ואף שמדיניות הסחר עם הרצועה שונה בתכלית מאשר לגבי הגדה. הפקת נתונים נפרדים תאפשר לבחון את ההשלכות

הערך המוסף הישיר של החברות המוכרות הנובע ממכירות לשוק הפלסטיני בשנת 2012 עמד על כ-4.0–5.6 מיליארדי ש"ח (כ-0.5–0.8 אחוז תוצר עסקי). ההפרש בין הערך המוסף הכולל לערך המוסף הישיר, כ-2.1–3.3 מיליארדי ש"ח, משקף את הערך המוסף של ספקי תשומות לייצור לחברות המוכרות לשוק הפלסטיני. השפעות אלו של הענפים המוכרים לרשות הפלסטינית על ענפי משק אחרים בולטות בתעשייה, שבה הערך המוסף הישיר הוא כמחצית מהערך המוסף הכולל. לעומת זאת, מכירות ענף החשמל לרשות הפלסטינית כמעט אינן מניבות ערך מוסף לענפים אחרים במשק הישראלי, אך מניבות כ-13 אחוזים מתוצר ענף החשמל והמים.

### 3. הרכישות הישראליות מהרשות הפלסטינית

הרכישות הישראליות מהרשות הפלסטינית (לרבות יצוא של מוצרים פלסטיניים לעולם באמצעות יצואנים ישראלים) עמדו בשנת 2012 על כ-3.0 מיליארדי ש"ח (על פי הלמ"ס הישראלית). על פי אומדני הלמ"ס הפלסטינית מכירות הסחורות (ללא שירותים) לישראל ודרכה עמדו בשנת 2012 על כ-2.5 מיליארדי ש"ח<sup>22</sup> – כ-81 אחוזים מסך יצוא הסחורות הפלסטיני המדווח וכ-6 אחוזים מהתוצר הפלסטיני. ככל הנראה, חלקה של ישראל ביצוא הפלסטיני הכולל (מדווח ושאינו מדווח) אף גבוה יותר, עקב הרכישות של אזרחים ישראלים בגדה. את הדומיננטיות של היצוא לישראל ודרכה לעולם בסך היצוא הפלסטיני – בדומה לחלקה של ישראל בסך היבוא הפלסטיני – ניתן להסביר בקרבה הגיאוגרפית בין המשקים, במעטפת המכס ואזור המטבע האחידים, המקלים על המסחר, ובזמינות תשתיות היצוא הישראלי, המקלות על יצוא דרך חברות ישראליות.

התנודות העיקריות ביבוא הישראלי מהרשות הפלסטינית בשנים האחרונות נבעו משינויים במצב המשק הישראלי, המשתקפים ביבוא התשומות מהעולם (למעט הרשות הפלסטינית): היבוא מהרשות הפלסטינית ויבוא התשומות גדלו במהירות בשנים 2007–2008, ירדו ירידה תלולה עם פרוץ המשבר העולמי בשלהי 2008 וראשית 2009 והתאוששו במקביל להתאוששות המשק הישראלי בין אמצע 2009 לאמצע 2011 (איור 3). עיקר היבוא הישראלי מהרש"פ הוא סחורות תעשייתיות מטכנולוגיות מסורתיות. סחורות

<sup>23</sup> לפי נתוני הסחר של הלמ"ס הפלסטינית כפי שדווחו לאו"ם (Comtrade) בשנת 2012.

<sup>24</sup> לפי נתוני הלמ"ס הפלסטינית, יצוא הסחורות הפלסטיני מעזה הסתכם בשנת 2006 בכ-34 מיליון דולרים (כ-150 מיליון ש"ח).

<sup>22</sup> האומדן הפלסטיני ליצוא לישראל נמוך יותר – ככל הנראה משום שאינו כולל שירותים וסחר חקלאי.

הכלכליות של המדיניות הישראלית ולהתאים את מדיניות הסחר למסקנות.

נוסף על גידולו של היבוא הישראלי המדווח למע"מ גדלה גם התיירות הישראלית בגדה המערבית. על פי נתוני הלמ"ס הפלסטינית, גדל מספר הלינות של ישראלים ברשות הפלסטינית מכ-50 אלפי לינות בשנת 2011 לכ-120 אלפי לינות בשנת 2013. סביר כי הרוב המוחלט של הישראלים הלנים במלונות ברשות הם ערבים ישראלים. מספרן של לינות הישראלים עלה בקצב מהיר יותר מזה של לינות התיירים האחרים בגדה המערבית, וחלקן בסך הלינות גדל מ-6 אחוזים בשנת 2011 לכ-11 אחוזים בשנת 2013.

