

הסקירות הפלטינית התקופתית ולקט ניתוחים מחקריים

**בנק ישראל
חטיבת המחקר**

ירושלים, אב התשע"ו • אוגוסט 2016

©

זכויות היוצרים בפרסום זה שמורות לבנק ישראל.
הרצים לחתט רשאים לעשות כן בתנאי שיצינו את המקור.

פרסום זה מחליף את סדרת הפרסומים "סקירת ההתקפות הכספיות התקופתיות".
גם פרסום זה יופיע בתדיות חצי שנתית, ויכלול ניתוח מחקרי של מספר סוגיות כלכליות
ואת סקירת ההתקפות הכספיות הפיסקלית התקופתיות.

תוכן העניינים

חלק א' : סקירה פיסקלית

9 ניתוח הצעת התקציב לשנים 2017 ו-2018 וההתקדמות הצפויות בהמשך העשור

חלק ב' : סוגיות נבחרות

16	סקיר המימוןיות למבוגרים : רקע כללי
21	אמידת התשואה למימוןיות של העובדים במגזר העסקי ובמגזר הציבורי
31	מימוןיות היסוד של העובדים בישראל והפריוון בענפי המשק
40	הקשר בין המצב החברתי-כלכלי למצב הבריאות
53	מאפייני חברות שמחקו את מנויותיהן ממשחר בבורסה בתל אביב

המחירים בפועל. על מנת למנוע תנודתיות זו, רצוי לעבור לתקצוב נומינלי המבוסס על אמצע יעד האינפלציה.

- הממשלה מתכוננת להפחית את שיעורי מס החברות ומס הכנסה. ההפחתה תקטין את ההכנסות בעיקר החל מ-2018, שכן ב-2017 רווחה יקוזע על ידי העלאת מסים על הפרשות המעשיק לפיצויי פיטורין של בעלי שכר גבוה, על מחזיקי 3 דירות ויותר ועל חברי קיבוצים.
- בהינתן שהמשק בסביבה של תעסוקה מלאה ולאור החלטתה לאשר תקציב דו-שנתי חשוב שהתקציב יותמך בצעדים להגדלת הפירון - בפרט שיפור ההון האנושי והתשתיות הפיסיות – לצד שיפור הסביבה הרגולטורית.
- ברמת הגירעון המתוכננת יחס החוב לתוצר צפוי לעלות במתינות בשנים הקרובות. על רקע סביבת התעסוקה והכנסות הגבות ממסים, רצוי שהמדינה תביא לירידה, או לפחות להטייבות של יחס החוב על מנת לאפשר, למידניות הפיסקלית לתרום להתמודדות של המשק בתקופות בהן הנזיבות המקרו-כלכליות יהיו חיויבות פחותה.
- על פי התקין לחוק יסודות התקציב מנובמבר 2015 ("הנומרטור") על הממשלה לתקן בעת אישור התקציב הנוכחי גם חריגות צפויות של התקציב 2019 מהיעדים. בהינתן הצדים המוצעים בתקציב, ההוצאות הצפויות ב-2019 גבוהות בכ-5 מיליארדי ש"ח מתקرت ההוצאות המוגדרת שמוצעת בתקציב. ללא תיקון של חרגינה זו הגירעון ב-2019 צפוי להיות כ-3.5 אחוזי תוצר. חשוב שהממשלה תבצע את ההתאמנה הנדרשת כדי לבلوم את הגידול בגירעון ולשמור על אמינותו של התקין החשוב הזה לחוק.
- ניסיון עבר הקרוב בישראל ובעולם מלמד כי גאות בתקובלי המסים המבוססת על ההתפתחויות בשוקים ספציפיים עלולה להתפוגג בנסיבות ולהתבטא בגידול מהיר של הגירעון. משום כך הסיכוןים הטמוניים בהעלאה הנוכחית של החוצאה הפרמננטית, ביחד עם הפחתה של בסיס הכנסותם הם ממשמעותיים.

ניתוח הצעת התקציב לשנים 2017 ו-2018 וההתפתחויות הצפויות בהמשך העשור*

- הגירעון הצפוי בתקציב המדינה ב-2016 הוא פחות מ-2.5 אחוזי תוצר, נמוך משמעותית מיעד הגירעון שנקבע לשנה זו וגבוה במקצת מהגירעון בפועל ב-2015. הגירעון נמוך מיעד בזכות תקובלית מסים גבוהים בשיעור ניכר מתחזיות בעת הכתנת התקציב. זאת בשל גידול מהיר מהצפי של יבוא מוצרי הצריכה ושל השכר, ושמירה על היקף עסקאות גבוה בשוק הנדל"ן.
- הצעת התקציב לשנים 2017 ו-2018 מעלה את יעד הגירעון ל-2.9 אחוזי תוצר בכל אחת מהשנים, לעומת היעדים הנוכחיים שם 2.5% ו-2.25% בהתאם.
- לאור העלאת יעד הגירעון, ועל בסיס התחזיות המקרו-כלכליות הנוכחיות, נראה כי יישום הצעדים הכלולים בהצעת התקציב יביא בקרוב לעמידה ביעדים החדשניים של הממשלה ב-2017 ו-2018.
- העלאת יעד הגירעון ל-2017 ו-2018 למרות הגאות בתקובלי המסים משקפת בעיקר העלה ניכרת של תקרת החוצאות: בכ-16 מיליארדי ש"ח החל ב-2017 (כולל כ-8 מיליארדים בגין אי-התאמת המחרים), בהמשך להעלאת התקקרה בתקציב 2016-2015.
- ההעלות של תקרת החוצאות בשנים האחרונות – לצד השימוש הוגבר בהתאמות חשבונאיות, שימוש בעברות חד-פעמיות מגופים חזק תקציביים, הסתו של הכנסות בין השנים ופריסת הוצאות – מלמדות על הקושי להשיג את יעדי הממשלה בתחום הביטחון, הרווחה והשירותים החברתיים במסגרת התקציב שקובעת התקקרה וכי ככל ההוצאה מיצח את יכולתו להיות חסם למדיניות פרו-מחוזרית.
- התאמות המחרים מביאות לתנדתיות משמעותית בתקרת החוצאה, כתוצאה מהפער בין תחזית המחרים בעת הכתנת התקציב הקודם לבין עליית דיון הממשלה.

* גירסה מוקדמת של סקירה זו פורסמה לקרה דיןוני הממשלה על התקציב. בגרסה הנוכחית הותאמו מספר נתונים להחלטות שאושרו בדיון הממשלה.

לשנה זו וגובה רק במקצת מהגironען בפועל ב-2015¹. הגironען המציג (ממוצע נס של 12 חודשים) הتبסס באמצעות 2015 ברמה של 2.1 אחוזי תוצר (איור 1). אמנס ההערכה היא כי קצב החוזאות יגבר במידה מה במחצית השנייה של 2016 (בשיעור להזואה לגידול בתקופה המקבילה ב-2015), וכי הגידול בהכנסות יתמתן, אך גם בסיביות אלה הגironען אינו צפוי לעלות על 2.5 אחוזי תוצר, וסביר שאף יהיה נמוך מכך במקצת.²

הסיבה העיקרית לכך שהגironען השנה צפוי להיות נמוך משמעותית מהיעד – ומתחזיותו בנק ישראל ומשרד האוצר בסוף 2015 – היא הגידול המהיר מהחזקוי של ההכנסות ממשים. הפער בין האומדן הנוכחי לתקופלי המשים ב-2016 לבין התחזית שנערכה בסוף 2015, 2016, הוא בעת אישור תקציב המדינה לשנים 2015 ו-2016, הוא כ-8 מיליארדי ש"ח, למרות שהتوزר הריאלי גדל בשיעור דומה לתחזית המקורית. ניתוח של הפער בין ההכנסות בפועל לתחזית, באמצעות מודל המש של חטיבת המחקר של בנק ישראל, מעלה כי הוא נובע בעיקר משלושה גורמים (לוח 1): א. יבוא מוציאי הצריכה – בעיקר כלי רכב – שצפוי בעת לגידול בשיעור של 7.7% לעומת תחזית מקורית של 2.6%; ב. עלית השכר הריאלי למשרת שכיר בשיעור של 3.2% לעומת תחזית מקורית לגידול של 1.5%; ג. המשך הפעולות הערה בשוק הדיור בגיןוד לצפיה להתמתנות מסוימת שנכלה בתחזית המקורית.³

כאשר מתחשבים בערכיים של משתנים אלה כפי שהם צפויים עכשו על סמך התפתחותם עד כה, המודל מסביר את מלאה הגידול ממשים. משמעות הדבר היא

¹ התוצאות בהקדמת הרישום של הפרשות לקרן מס רכוש 2016 לסופ' 2015 תגדיל את הפער בין הגironען ב-2015 לזה ב-2016 בעוד 0.25 אחוזי תוצר, מחציתו כתוצאה מהקטנת הגironען המדווח ב-2015.

² גודל הגironען השנתי תלויה, בין היתר, בהיקף הצעדים החדר-פעמיים שמשרד האוצר מבצע כמעט ללא השינויים האחרונים של השנה כדי לווסת את גודל הגironען בו שנים סמכות. היקפים של צעדים אלה מגעים לכמה עשרירות אחוזי תוצר.

³ תקופלי המשים מיבוא כלי רכב היו גבואה ביוטר משני מיליארדי ש"ח בתקופה ינואר-יוניי 2016 בשיעור להזואה לתקופה המקבילה אשתקד.

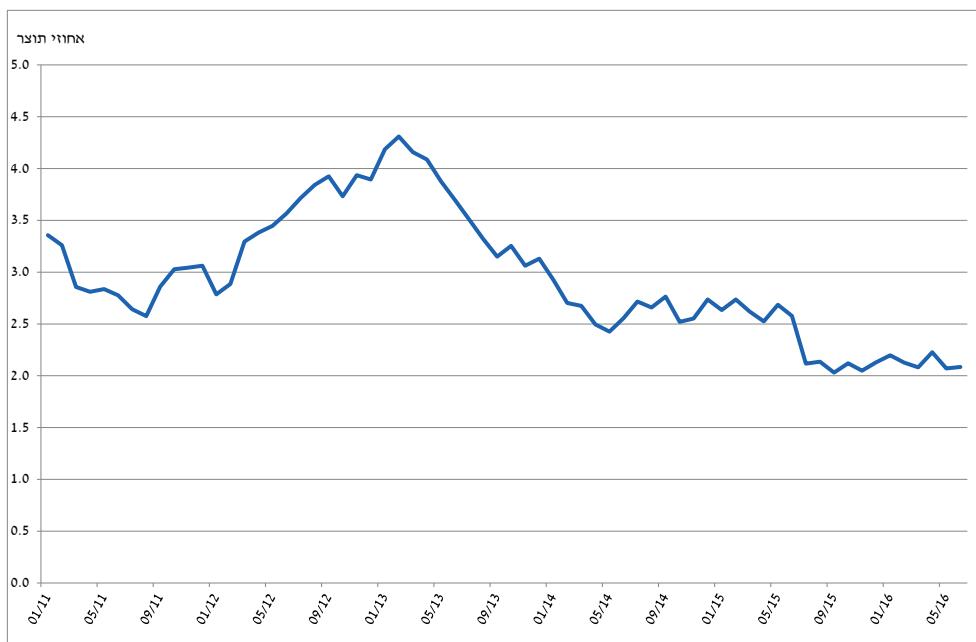
⁴ לדין מפורט בהשעטה שוק הנדלין על הגידול בהכנסות ממשים ראו פרק ו' בדוח בנק ישראל לשנת 2015.

סקירה זו בוחנת את הצעת התקציב הדו-שנתי לשנים 2017 ו-2018 שהוגשה לממשלה, ומתקדמת במצרי התקציב – הגironען, היקף החוזאות, הרכסים והמסים – ויחס החוב לתוצר – ובהתפתחותם הצפויות בשנים הקרובות. על פי הצעת התקציב, הגironען בשנתיים הקרובות עלתה ל-2.9% תוצר, בשיעור, לגירעון צפוי של פחות מ-2.5% תוצר ב-2016. העליה של הגironען משקפת גידול ניכר של תקורת החוזאות בשיעורו לרמה הקבועה בחוק הנוכחי, והוא צפוי גם להביא לעלייה מתונה אך מתמשכת ביחס החוב לתוצר. הסקירה אינה עוסקת בפרטי הצעת התקציב ובהוצאות לרפורמות המלولات אותה. אלו כוללות מספר מהליכים שיכולים לתרום במידה מה להעלאת הפריון במשק בטוחה הקצר והארוך, להגברת התחרות והעלאת רווחת הזרים ולהקטנת אי-השוויון. מהליכים אלה כוללים בין היתר את הרחבת התחרות בענף התקשורות, במסחר, ובשוק הגז הביתי; את צמצום וייעול הרגולציה; את הצעדים להגדלת השוויון בתחום החינוך העל-יסודי והמשלים ולהרחבת לימודים מפותח בישובים חלשים מעבר לשעות הלימוד; את המהלך להגברת ההשיקעות בתשתיות התקשורתיות; את תיקון העיוותים בתיאויסות מערכת הביטוח הלאומי לעובדים עצמאים; את הסדרת זכויות העובדים והמעסיקים בנוגע לסטטוס המופרשים לפיצויי הפיטוריין ואת התכנית להרחבת השימוש בגז טבעי להנעת משאיות ואוטובוסים. אף שעשוות להיות השגות על פרטיים אלה ואחרים בתכניות המוצעות, מדובר בצעדים רבים מהם יכולים לתרום למשק ולהברה בישראל. כאמור הסקירה הנוכחית אינה עוסקת בצעדים אלה – שעולותם התקציבית קטנה – אלא במצרי התקציב ובהתפתחותם הצפויות.

1. התקציב 2016

על פי נתוני ביצוע התקציב במחצית הראשונה של 2016, ועל בסיס האומדנים למחצית השנייה, צפוי הגironען השנתי להסתכם לפחות מ-2.5 אחוזי תוצר, נמוך משמעותית מהיעד של 2.9 אחוזי תוצר שנקבע

איור 1: הגיעון המציבר ב-12 החודשים האחרונים, ינואר 2011 עד יוני 2016



(במחירים עולמים) ומכווניות. תהליך זה נתמך על ידי עלייה מהירה במחירים התוצר ביחס למחירים לצרכן – בין היתר בזכות ירידת מחירי הסחורות המיובאות – וכן מאפשר למעסיקים לשלם את תוספות השכר ללא פגיעה ברווחיות.⁶

כ噫 הידול התקובל המשים מtabס על צירוף של התנפחותות תומכות: קצב צמיחה יציב הדומה לזה של שלוש השנים הקודמות⁵ ומלווה בעוצמה של שוק העבודה; הרכב ביקושים מוטה צריכה פרטית – ולכן עתיר מסים – ורכישות גבוהה במיוחד, של דירות

לוח 1
המשתנים המשפיעים את הידול בהכנסות מסים בהשוואה לתחזית מתחילת 2015

השפעה על הפער בין			
התחזית ל-2016	אומדן נכון	התחזית להכנסות	מסים בפועל
ל-2016	2015	מסדמבר 2015	מסים בפועל
(אחוזים) (מיליארדי ש"ח)			
7.8	280.8	273.0	הכנסות הממשלה מסים (מיליארדי ש"ח) ¹
4.6	7.7	2.6	יבוא מוצרי צריכה
3.0	3.2	1.5	עלית השכר הריאלי למשרת שכיר
1.1	-2.7	-8.0	הידול במכירת דירות חדשות
8.7	סך תוספת גבהה בגין המשתנים לעיל

¹ סך הכנסות הממשלה מסים, ללא מע"מ על יבוא בינלאומי.

⁶ הידול הבלטי צפוי בהכנסות מסים אינו בא לידי ביטוי בבחינה פשוטה של היחס בין סך הכנסות מסים לתוצר. זאת מכיוון שהידול התקובל בתகבולים לווה בהפחיתה של שיעורי מס הערך המוסף ומס החברות ברבע השלישי של 2015 ובתחילת 2016 בהתאם.

⁵ בשנת 2013 בincipio השפעת תחילת הפיקת הגז ממאגר תמר.

2015, או לרדרת מעט. זאת בין היתר בזכות המשך העליה של מחירי התוצר בקצב מהיר יותר מזה של מדד המוצרים לצרכן (אלאו צמיחה כמחצית החוב). כפי שהושבר בסקירה הפיסקלית מינואר 2016,⁷ רמת הגירעון הנוכחיים וקצב הצמיחה הנוכחית תומכים ביציבות של יחס החוב לתוצר, והשינויים השנתיים בו משקפים בעיקר שינויים במחירים היחסיים (יחס מחירי התוצר למדד המוצרים לצרכן ושער החליפין מול הדולר) ומימוש נכסים של הממשלה (פירעון אשראי שהממשלה נתנה בעבר לציבור ומכירת קרקע).⁸ בשנתיים הקרובות פועל גורמים אלה להפחיתה ניכרת של יחס החוב לתוצר.

2. הצעת התקציב לשנים 2017 ו-2018

ההצעה התקציב לשנים 2017 ו-2018 המוגשת לממשלה כוללת הعلاה של יודי הגירעון בשתי השנים ל-2.9-2.5 אחוזי תוצר. זאת בהשוואה לעדי הגירעון הנוכחיים הקבועים בחוק – 2.25-2.5 אחוזי תוצר ב-2017 ו-2.25 אחוזי תוצר ב-2018. ההצעה להגדיל את יעד הגירעון בחוק משקפת בעיקר את החלטה המקבילה להגדיל את תקורת ההוצאות לשנת-2017 בכ-8 מיליארדי ש"ח מעבר לגידול המותר על פי החוק הקיים (לוח 2), ואת תקורת ההוצאות לשנת-2018 בכ-10 מיליארדים (2 מיליארדים ש"ח, בתוספת 8 מיליארדים שיתופספוי, כאמור, לבסיס התקציב לשנת-2017). בנוסף, על פי ההצעה תבוטל הקטינה של תקורת ההוצאות בכ-8 מיליארדי ש"ח, הנדרשת על פי החוק הקיים בגין עליית המוצרים הנמוכה מתחזית התקציב לשנים 2015 ו-2016. יתר על כן, ההצעה התקציב כוללת גם הפחיתה נטו של שיעורי המס – בעיקר בשנת 2018 – בהיקף של כמיליארדי

הוצאות הממשלה גדלו במחצית הראשונה של השנה בקצב מהיר יחסית לשנים קודמות - 6.5% – וזאת לאור הגידול הניכר של הוצאות הממשלה שנקבעו בתקציב המדינה. למרות הגידול המהיר, הוצאותיו היו ברמה נמוכה במקצת מהתוואי העונתי התואם ביצוע מלא של התקציב עד סוף השנה. עם זאת, במחצית השנייה של השנה צפוייה האצה נוספת בקצב ביצוע התקציב כך שסביר כי עד סוף השנה התקציב יבוצע במלואו. הביצוע המלא של התקציב ייתמך השנה בתוספות של יותר מ-4 מיליארדי ש"ח שניתנו לתקציב הביטחון (ולסייעים הקשורים אליו) על בסיס המתוווה המוסכם, שנקבע לאחר אישור התקציב. מכאן הוצאות הריבית צפויות להיות גם השנה נמוכות מהסכום המקורי שתוקצב.

הממשלה אימצה, כאמור, מתווה רב-שנתי חדש לתקציב הביטחון הקבוע את רמת התקציב לכל ארבע שנים הקרובות, ותוחם את הנسبות בהן ישנה התקציב. לצד גודל התקציב נקבע מספר צעדים נלווים בתחוםי מבנה התקציב, השכר, כוח האדם, הסדרי הפרישה במערכות הביטחון והתמייה בנפגעים ובמשפחות השכלה. אישור המתוווה הוא מהלך חשוב שיתרום להיציבות ואミニות מסגרת התקציב הכוללת והן ליעילות הפעולות של מערכת הביטחון. חשוב כי הממשלה תסימן בהקדם את בחינות הרכיבים של ההסכם שטרם נסגורו – כגון הסדרי הפרישה בצה"ל ואימוץ המלצות ועדת גורן, ובמיוחד כי תבטיח את הלהימה בין מסגרת התקציב הביטחון למשימות המוצלחות על המערכת. במקביל יש לוודא כי מגנון הפרישה המוקדמת הכלול בהסכם לא יצור מחויבויות אקטואריות בהיקפים שישאו חלק ניכר מתקציבי הביטחון בטוווח הארץ, בפרט לאחר שנטול הנסעה התקציבית בסקטור הציבורי כבר החל לרדרת מנוקדות השיא שלו ביחס לתוצר. כן חשוב לוודא שהמנגנונים הטכניים ליישום המתוווה – כגון התאמות מחירים – ברורים ומוסכמים בין משרד האוצר ומערכות הביטחון, שכן אי-ההסכמה לגבי אלו פגעה באפקטיביות היישום של מתווה ברודט – המתוווה הרב-שנתי הקודם של התקציב הביטחון.

על בסיס תחזית הגירעון הנוכחיית, יחס החוב לתוצר צפוי להשתאר בסוף 2016 ברמה דומה זו שהושגה בסוף

⁷ בנק ישראל, התפתחויות הכלכליות בחודשים האחרונים עד ספטמבר 2015, דצמבר 2015, עמ' 19.

⁸ כמוי שנה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה تعدכן בהתאם לשלוחה מלבניות הלאים משנת 1995. לרוב עדכוניים ספטמבר את החשבונות הלאים מ-1995. אלה מלווים בהעלה מסוימת של אומדני התוצר לאורך התקופה, כך שרמתו של יחס החוב לתוצר תפחת ככל שהוא מסויימת בהשוואה לנוגדים הקיימים.

		ЛОח 2
		חישוב תקרת ההוצאות לשנים 2017-2018 ¹
(מיליארדי ש"ח)		
347.7		1. תקרת ההוצאות בתקציב 2016 (נטו, כולל אשראי)
0.9		2. הפחיתה בסיס ההוצאה על פי החלטות הממשלה ²
346.8		3. הבסיס לחישוב תקרת ההוצאות ב-2017 (1-2)
(%)		
2.7		4. א. שיעור הגידול הריאלי של ההוצאות על פי כלל ההוצאה
2.4		ב. הגדלת בסיס התקציב מעבר לכלל
(מיליארדי ש"ח)		
17.8		5. התוספת לתקציב 2017 [3*(4+4)+3] ³
364.6		6. ההוצאה ב-2017 על פי כלל ההוצאה (3+5) במחרי 2016 ⁴
10.0		7. התוספת לתקציב 2018 [6*(4+6)] על פי כלל ההוצאה ⁴
1.5		8. הגדלת בסיס התקציב מעבר לכלל
376.1		9. ההוצאה ב-2018 על פי כלל ההוצאה (8+7+8) במחרי 2016 ³

¹ כל הנתונים מוצגים לפני הփחתה הרישומית של כספי הסיוע הביטחוני מההוצאות התקציבית (נטו) והגדלתה כ"הוצאות מוגנית בחכשנה", שאינה נכללה בתקרת ההוצאות.

² הפחיתה של תוספת חד פעמית של 0.25% שנכללה בתקציב 2016.

³ החישוב מוצג בהנחה שהממשלה תאמצז את התקציב לסתיטה של המחיררים בשנים 2015-2016 מתחזית התקציב. התאמה זאת הייתה מחייבת הפחתה של תקרת ההוצאות ב-2017 בכ-8.1 מיליארדי ש"ח. הפחתה זו מורכבת מ-1.5 מיליארדר ש"ח מכיוון שתקציב 2015 הничי כי המוצע של מzd מהירותים לצרכן ב-2015 ירד ב-0.2% ביחסוואה למzd בשנת 2014 בעודיה בפועל עמדת 0.6%; 2. מוחתאה של 6.6 מיליארדי ש"ח מכיוון שתחזית התקציב הייתה שמדד המחרירים לצרכן בשנת 2016 יעלה ב-1.4% בהשוואה למzd המוצע ב-2015, בעוד שLAT בנק ישראל מינו 2016 המוצע צפוי לרדת ב-0.5%.

⁴ התוספת מחושבת על פי הנתון הידוע האחרון. מכיוון שתקציב 2018 הוא חלק מתקציב דו-שנתי החישוב מותבס על אותם נתונים כמו התקציב 2017.

המקור: נתוני התקציב ועיבודו בנק ישראל.

להיות דומה לעד החדש שנקבע. בהנחה שהממשלה תאמצז את הצעדים המוצעים לצמצום הוצאות – או צעדים חלופיים בהיקף דומה – רמת ההוצאות אינה צפואה לחרוג מהתקרה החדשה בשתי השנים. אולם חלק מהצעדים הם בעלי אופי רישומי או חד-פעמי, אך השפעתם צפואה להסטטים רק בשנת 2019 (ראו דיוון להלן), כך שהשפעתם על הגירעון ב-2017-2018 תהיה בהתאם למתוכנן. בנוסף, התקציב לשנת 2018 כולל רזרבה מיוחדת בסך כ-3.5 מיליארדי ש"ח שנועדה לענות על צרכים לא צפויים שייעלו לאחר אישור התקציב. עם זאת, הצעת התקציב כוללת מספר צעדים שהתקיכו לישם בהיקפים המוצעים אינו ברור, כך שנראה כי תידרש נחיות של הממשלה באימוץ ויישום צעדים חלופיים בהיקף לא זנית.

ש"ח.⁹ כך, למרות הגידול הניכר בתקציב המסים בהשוואה לתוצאות בעת שנקבעה תקרת הגירעון, הגירעון בשנים 2017 ו-2018 צפוי לגדל משמעותית על פי הצעת התקציב.

ניתוח הצעדים הכלולים בהצעת התקציב ובחינה של תחזית הכנסות על פי מודל המס של חטיבת המחקר מלמדים כי הגירעון בשנים 2017 ו-2018 צפוי

⁹ הצעת התקציב כוללת הפחתה של שיעורי מס ההכנסה על יחידים וחברות, לצד מספר צעדים להעלאת תשלומי המס על הפרשות המעסיק לפיזי פיטוריון, חברי קיבוצים, בעלי שלוש דירות או יותר והכנסות מהתמורות. אם אלו יושרו כלשון, הפחתה המס נטו בשנת 2017 מסתכמת במאות בזוזות של מיליון שקלים, ואילו הפחתה המוגברת נטו ב-2018 מסתכמת בכמיליאר שקלים לשנה.

הפייסקלית לתרום להתמודדות של המשק בתקופות בהן הנسبות המקרו-כלכליות יהיו חיוביות פחות.

רמת ההוצאות בהצעת התקציב חרוגת משמעותית מהתקרה שקבע הכלל הפיסקל וזו את פחות משנה לאחר שהממשלה העלתה את בסיס התקציב לשנים 2015 ו-2016. החריגות נובעת מכך שהממשלה אישרו בשנים האחרונות תוכניות הוצאה רב-שנתיות בתחומים שונים מבלי לבחון את התאמתם לכללים הפיסקלים הרב-שנתיים שנקבעו ברווק. דוגמה עדכנית לכך הם ההסכם הקואליציוני שנהתמו בעקבות הקמת הממשלה הנוכחי אשר כללו התcheinויות רב-שנתיות להוצאות בהיקף ניכר – שלא תאם את תקנות הוצאה והגironע.¹³ כאשר הגיע מועד היישום של תוכניות אלה בחירה הממשלה לשנות את הכללים הפיסקלים כדי למש את התcheinויות החריגות.¹⁴

لتוצאה זו תרמו גם החלטות הממשלה להתמודד עם חלק מהחריגות, כאשר אלו התבגרו, באמצעות צעדים חד-פעמיים כגון פרישת הוצאות או הסטה זמנית של תוכניות לסעיף ה"הוצאות המותנות בהכנסה" – שאינו כפוף לתקורת הוצאה – תוך מימון בטוחה הקצר על ידי גופים ציבוריים חזק תקציביים; ¹⁵ למשל, קק"ל, מפעל הפיס, המועצה להסדר ההימורים בספורט, רשות שדות התעופה, וחברות ממשלתיות שונות.

החלטות הממשלה בנוגע לתקורת הוצאות משקפות במידה רבה התנהלות התקציבית פרו-מחוזרית. בתקופה בה ההתפתחויות המקרו-כלכליות חיוביות וمبיאות לגידול בהכנסות ממסים הממשלה מגדילה את הוצאה, ואילו כאשר התנאים הכלכליים פועלים להקטנת ההכנסות ממסים (למשל ב-2012

תחזית ההכנסות מבוססת ברובה על מודלים לחיזוי ההכנסות ממסים הנשענים בעיקר על תחזיות להנפתחויות המקרו-כלכליות, כפי שפורסם לעיל. על פי תרחיש הבסיס, הנשען על התחזיות המקרו-כלכלית של חטיבת המחקר מסוף יוני 2016, צפי הכנסות (לוח 3) דומה לזה שעל פיו בנה משרד האוצר את הצעת התקציב. בשנת 2017 תחזית בנק ישראל גבולה במקצת מתחזיות האוצר, אך ב-2018 (שנה שאינה הودאות לגביה בעת הנוכחית גבולה) היא נמוכה במקצת. על בסיס תחזית זו גם הגironו בשתי השנים צפוי להיות דומה לעידי הצעת התקציב. עם זאת, לאור הגורמים שתרמו לעלייה הלא צפואה של גביה המשים בשנה אחרת נראה כי הסיכון בתחזית מוטים כלפי מטה (ראו דיון בהמשך).¹⁰

רמת הגironו המתוכנת ל-2017 ו-2018 צפואה להציג את יחס החוב לתוצר על תוויא העולה במתינות משנה לשנה.¹¹ זאת מכיוון א. שתקבולי הממשלה מפירעון חובות של הציבור (בעיקר ממשכנתאות שניתנו בעבר) צפויים לפחות על פי לוח הסילוקין, בין היתר מפני שהתכנית לפירעון מוקדם של המשכנתאות ה比亚 להקטנה ניכרת של מלאי המשכנתאות (וכך תרמה להקטנת יחס החוב ב-2015); ב. שהתקבולים ממכירת קרקע צפויים לפחות בשל יעודה לתוכניות שאינן נשומות בתקציב.¹² בהנחה שמחירי התוצר לא יעלו יותר מממד המחרים לצרכן ב-2017 וב-2018, התוצאה היא עלייה קלה של יחס החוב לתוצר. לאור מצבו הנוכחי של שוק העבודה בתקופה הנוכחית, כמתואר לעיל – ועל רקע צירוף הנסיבות הייחודי התומך בהגדלת ההכנסות ממסים רצוי שהמדיניות תביא לירידת, או לפחות להטייה של יחס החוב לתוצר באופן שיאפשר למדיניות

¹³ בנק ישראל, ההתפתחויות הכלכליות בחודשים האחרונים, אוקטובר 2014 עד מרץ 2015, יוני 2015, עמ' 20-25.

¹⁴ ראו: עדי ברנד, "יעדים או צעדים? תפקדים של עידי הגironע והוצאה במאיצי הקונסולידציה הפיסקלית של ישראל, 1985-2007", הרבעון הישראלי למסים וככללה, כרך ל"ג, גיליון 129, מאי 2009, ע"מ 33-7.

¹⁵ ראו למשל, בנק ישראל, ההתפתחויות הכלכליות בחודשים האחרונים, אפריל עד ספטמבר 2015, דצמבר 2015, עמוד 22; בנק ישראל, ההתפתחויות הכלכליות בחודשים האחרונים, אוקטובר 2014 עד מרץ 2015, יוני 2015, עמ' 24.

¹⁰ ההאטה בתקציב עליית השכר הריאלי בשנת 2017 ביחס לעלייה ב-2016 משקפת את ההנחות שהשכר ה nominal יעלה בקירוב כמו התוצר לעובד, שמחירי התוצר ומדד המחרים לצרכן יעלו בקצב דומה זה לה, ושקצב האינפלציה יואץ בהתאם לתחזית חטיבת המחקר מינוי 2016.

¹¹ כאמור, יחס החוב לתוצר עשוי לרדת בשל עדכון התוצר בנתוני החשבונות הלאומית, אך בהינתן הרמה החדש צפוי תהליכי גידול מתוון.

¹² למשל, תוכנית מחיר למשתכן והסכם הגג עם הרשות המקומית.

ЛОח 3

תחזית הכנסות ממסים והמשתנים העיקריים המשפיעים עליהם : 2017-2018

תקציב הכנסות ממסים ²	(מיליארדי שקלים)	יבוא מוצר ¹	מכירת דירות ¹	יבוא מוצרים ¹ (שיעור שינוי בהשוואה לשנה הקודמת)	שכר ריאלי ¹	למשרת ¹ שכר ¹	התוצר ¹ (שיעור שינוי)	תחזית הכנסות ממסים והמשתנים העיקריים המשפיעים עליהם : 2017-2018	
								חדשות ¹ צרכיה	תשתיות ¹ צרכיה
שנת 2017									
291	0.0	2.5	1.4	2.9	תסרייט בסיסי				
288	0.0	2.0	0.3	2.0	תסרייט בלימת עלית השכר				
278	-10.0	-3.0	-0.5	2.0	תסרייט "תיקון" ³				
שנת 2018									
299	0.0	2.5	0.8	2.0	תסרייט בסיסי				
291	0.0	1.5	0.0	2.0	תסרייט בלימת עלית השכר				
282	0.0	2.0	0.5	2.0	תסרייט "תיקון" ²				

¹ תוצר נומינלי מנוכה במדד המחרירים לצרכן. נתון זה אינו בהכרח זהה לשעור הצמיחה הריאלי של התוצר, שכן הוא מושפע מהשינוי שיחס מחירי התוצר למדד המחרירים לצרכן.

² במחצית 2016, ללא מע"מ על יבוא בטוחני.

³ תסרייט המשקף קיזוז של חלק מהעליה "החריגת" של מחירי התוצר ובפועלות בשוק הדיור וביבוא הרכב.

תקرت ההוצאות, את קצב שינויו בטוחה הבינוני ואת עיצוב הכללים הפיסקלים באופן שיקנה להם אמינות ויציבות רבה יותר.¹⁷ לנוכח גובהו של הגירעון המתוכנן לשנתיים הקרובות העלה של התקורת תחייב במקדם או במאוחר גם העלה מקבילה של הכנסות הממשלה ממסים, שרמן ביחס לתוצר כיום נומח יחסית לרבית המדיניות המפותחות. זאת, בין אם באמצעות הعلاאת שיעורי המיס ובין אם באמצעות ביטול פטורים שייעילו תם המשקית נומחנה. ההתנהלות הנוכחית על פיה רכיבי החזאה פרמננטיים מוגדים בתקופה של גאות בהכנסות מאפשרת להגדיל את תשלומי הרווחה ולשפר את שירותי הממשלה בלי הגדלה מיידית בגירעון, אך עלולה להביא לగירושנות גודלים ולעליה ביחס החשוב לתוצר כאשר הנسبות המקרו-כלכליות ישתנו על פני מחזור העסקים והמשק יתרחקו כלכליות להוות חסם ל证实 את פועלות ולהעלות מסים עלולה להיות ידידש לתעסוקה מלאה. בתנאים אלה הממשלה מהסבירה של תעסוקה מלאה. רצויו אליה מחדך דזוקא כאשר המשק יזדקק ל证实 פיסקלית.

17 ראו דיון ב: בנק ישראל, דין וחשבון לשנת 2014, פרק ו'.

ובתחילת 2013¹⁶ הממשלה פועלת ביותר עצמה לריסון הוצאות ומעלה את שיעורי המס. זהה התקצתה שתקרת הוצאות נועדה למונע, שכן בניגוד לגירעון, שמתואם עם הפעולות הכלכלית בשל השפעתה על תקובי המיסים, הרוב הגדול של הוצאות נקבע באופן ישיר על ידי הממשלה.

ההוצאות החזרות של תקרת הוצאות בשנים האחרונות מלמדות על הקשי של הממשלה להשיג את יעדי המדיניות שלה בתחום הביטחון, הרווחה השירותיים החברתיים והתמכה בzmichah הכלכלית במסגרת התקציב שקבע הכלל הפיסקל. זאת על רקע רמתה הנומחנה של החזאה הציבורית האזרחית בישראל כאחזה מהتوزר בהשוואה בינלאומית, ובפרט לאחר השתוויאג'ידול החזאה הונמץ-ב-2014. התאמות רבות וuite גם ממציאות על כך שהתקורת מיצתה את יכולתה להוות חסם ל证实 את שירותים פרו-מחוזרים. על רקע זה רצוי שהממשלה תבחן מחדש את רמתה של

16 בנק ישראל, ביצוע התקציב המדינה בשנת 2012 ותמונה התקציב לשנים הבאים, ינואר 2013.

במצב המשק הנוכחי. יתר על כן, בדינה של רכיבי ההוצאה והצעדים המוצעים מעלה כי התקציב הכספי אינו כולל ככל הנראה תוספות משמעותיות לחינוך ולתשתיות – שני חסמים קריטיים לצמיחה ארוכת הטוח של המשק. בנושא התשתיות יש אמנים כוונה לפנות לפרויקטים חזץ-תקציביים, אך מהלכים כאלה הכרוכים פעמים רבות בעיכובים משמעותיים בשל התהילכים הארוכים הממשלה עד לבחירת הזכיינים וחתימת החוזים. ככל שהממשלה מעריכה שיש לה מרחב פיסקלי, קידום תהליכי תכנון באיכות גבוהה (ובתקציב הולם) יכול לסייע לביצוע מהיר יותר של הפרויקטים ולהבטיחן של התשתיות שיפתחו לשימוש מוקדם יותר.

3. סיכון לתחזית

תחזית הכנסות הבסיסית לשנים 2017 ו-2018 מתבססת על מספר הנחות ותחזיות בנוגע להתפתחות התוצר הכלכלי, השכר, יבוא מוצריו הצריכה והפעילות בשוקי הנדל"ן וההון. כפי שהציגנו, לשינויים במשתנים אלה יש תפקיד בגדיל הניכר – והבלתי צפוי – בהכנסות הממשלה ממשים בשנה האחרונה. חשוב לבחון את רגישות התחזית להתפתחויות שונות מהתרחש הבסיסי. הניסיון של ישראל בשנים 2000, 2007 ו-2011, וניסיונו של מדיניות מפותחת רבות אחרות בשני העשורים האחרונים, מלמד כי אפיוזדות של גידול מהיר בהכנסות על בסיס התרחבות מהירה בשוקים ספציפיים, עשויות להפוך במהירות לירידות משמעותיות. הירידה בכל האפיוזדות אלה הייתה גדולה בהרבה מכפי שהסבירה האטת הצמיחה, והיא נבעה בעיקר מהתפשגות הגורמים הייחודיים הנוספים שתרמו להכנסות באותו תקופה ומדיניות: הכנסות גבוהות משוק הנדל"ן, מיסוי רווחים בשוק ההון, ובגיון מסים מעסקות בתחום הטכנולוגיה העילית. בסיטואציה הנוכחית קיימים מספר סיכונים מסווג זה: ההיקף הגדל של הפעולות בשוק הנדל"ן, הגידול המהיר ביובה כל'י הרכב¹⁹, ובמידה פחותה הגידול המהיר בשכר. זאת בנוסף לתחזיות לשיעורי הצמיחה בעולם שמתעדכנות שוב ושוב ככל פה מטה לשנים

¹⁹ תחזית הכנסות-2016 מניה גידול נוסף ביובה לקרהת סוף השנה, בעיקר בשל הקומות רכישות כל'י רכב לקרהת הعلاה הצפואה במיסוי עלייהם מינואר 2017.

רכיב משמעותי נוסף בהתאמאה של תקורת ההוצאות הוא הפער שבין עלית מدد המחירדים לצרכן לבין התחזית לעלייתנו שימושה להכנות התקציב. על פי החוק, כאשר נוצר פער כזה על הממשלה לשנות את התקציב הבא בשיעור הפער שנוצר. כך למשל, על פי העריכות הנוכחות יש להקטין את התקציב 2017 ביותר מ-8 מיליארדי ש"ח מכיוון שעליית המחירדים המצתברת בשנים 2015 ו-2016 הייתה נמוכה בכ-2.4% מהצפוי (לוח 2).¹⁸ הממשלה החליטה לא לבצע את התאמאה זוrat בזאת בדומה להחלטה קודמת שלא לבצע את התאמאה בתקציבי 2015 ו-2016.

麥כוון שבתווחה הקצר הקשור בין רכיבי ההוצאה התקציבית לממד המחירדים לצרכן הוא רפואי, והוא ובטוחה הבינוני המהירים נעים בקרוב בהתאם לאמצע יעד האינפלציה הקבוע בחוק, נראה כי יש יתרון בעבר לתקצוב על פי אמצע יעד האינפלציה – קלומר לבצע מדי שנה התאמאה של מוחורי התקציב-2-אחויזים, בלי קשר להתפתחות המחירדים בפועל באותה השנה. מהלך כזה יגדיל את השקיפות של התקציב, ימנע את הזרים החזורים ונשנים לתהיליך התקצוב, וימנע את הצורך בביסוס תהיליך התקצוב ההוצאות על תחזיות שנתיות. ניתן לצמצם את החשש מהתבדלות המחירדים לאורך זמן על ידי תוספת מגנון של התאמאה הדרגתית של ההוצאות לסטיות של המחירדים בפועל מהצפוי במהלך השנים הקרובות.

באשר להרכיב התקציב: בהינתן קירבת המשק לתעסוקה מלאה, חשוב שהמדיניות תتمקד בתמיכה בצד הייצור, ובפרט בתחוםים בהם משתנים חסמים לצמיחת המשק כגון הון אנושי בზיה הטכנולוגית ורמת התשתיות – לצד שיפור השירותי הממשלה והפחחת רגולציה. הדבר נכון במיוחד מדבר בתקציב דו-שנתי, שכן פועלות שאינן מתוקצבות עתה יידחו לזמן ארוך. לאור הפיגור ברמת המיומנויות במשק הישראלי (ראו דיוון מפורט בהמשך פרטום זה) ובאיכות התשתיות, נראה כי הפתחות מסוימות אינן הצד האפקטיבי ביותר לתמיכה בפעילויות

¹⁸ העליה האיתית של המدد לא הتبטהה בירידה מקבילה של הכנסות ממשים מכיוון שמחיר התוצר, שהם הבסיס לבניית המסים, עלו כאמור בשיעור גבוה במקצת מתחזית התקציב.

ופriseה של הוצאות בהיקף ניכר בעת אישור התקציב לשנים 2015 ו-2016.

משמעות החוק בשנה הנוכחית היא שבעת אישור התקציב לשנים 2017 ו-2018 על הממשלה להבטיח גם שההוצאות הצפויות בשנת 2019 אינן חרוגות מתקרת ההוצאות שנקבעה לשנה זו ביותר מכשני מיליארדי ש"ח, וכי הגירעון הצפוי ב-2019 אינו גדול מהיעד. מסגרת התקציב המוצעת לשנים 2017 ו-2018 מגילה משמעותית את תקרת ההוצאה ל-2019, שכן זו מחושבת על בסיס תקרת ההוצאה ב-2018. ואולם גם לאחר הגדלה זו וגם כאשר מתוחשבים בצדדים להפחחת ההוצאה הכלולים בהצעת התקציב (שהלכם חד-פעמיים או מסוימים את ההוצאות בין 5 השנים) ההוצאות הצפויות ב-2019 גבוהות בכ-5 מיליארדי ש"ח מתקרת ההוצאות הקבועה בחוק.²¹ יתר על כן, גם אם הממשלה תבצע את התאמות בסך 5 מיליארדי ש"ח כדי לא לחזור מתקרת ההוצאות החדשה – הגירעון הצפוי בשנת 2019 הוא 2.9 אחוזי תוצר; גבוהה בהרבה מהיעד הנוכחי - 2% תוצר. בעת אישור הצעת התקציב הממשלה החלטה להעלות את יעד הגירעון ל-2.5% – תוצר ב-2019. אך על בסיס אומדן ההוצאות ותחזית הכנסות ל-2019 הגירעון הצפוי הוא 3.5% תוצר, אם לא ינקטו צעדים נוספים להגדלת הכנסות הממשלה ולהקטנת ההוצאות.²² גירעון ברמה כזו יגדיל עוד יותר את יחס החוב לתוצר מ-2019. חשוב להזכיר שככל אומדני ההוצאות מניחים שمعתה ועד סוף 2019 הממשלה לא תקבל אף החלטה המגדילה את הוצאותיה ב-2019 בלבד להפחית הוצאה אחרת בסכום זהה, פרט לתוספות שמאפשרת הרזובהה המיוحدת של 3.5 מיליארדי ש"ח להוצאות לא צפויות ב-2018.

²¹ בהינתן החקלה בחוק שמאפשרת בשלב זה לממשלה לא לתקן חrigה של עד 2 מיליארדי ש"ח, התיקון הנדרש כדי לעמוד בדרישות "הנומרטור" הוא 6 מיליארדי ש"ח, אך אם התיקון יוגבל לסכום זה ההוצאות המתוכננות של הממשלה ישארו מעל תקרת ההוצאות שמתיר הכלל הפיסקל.

²² על פי החוק, כאשר הגירעון הצפוי, מעבר לשנת התקציב הקרובה, גבוהה מהיעד, הממשלה אינה חייבת להעלות מראש את שיעורי המס, אך אינה יכולה להפחית מסים באופן פרמננטי.

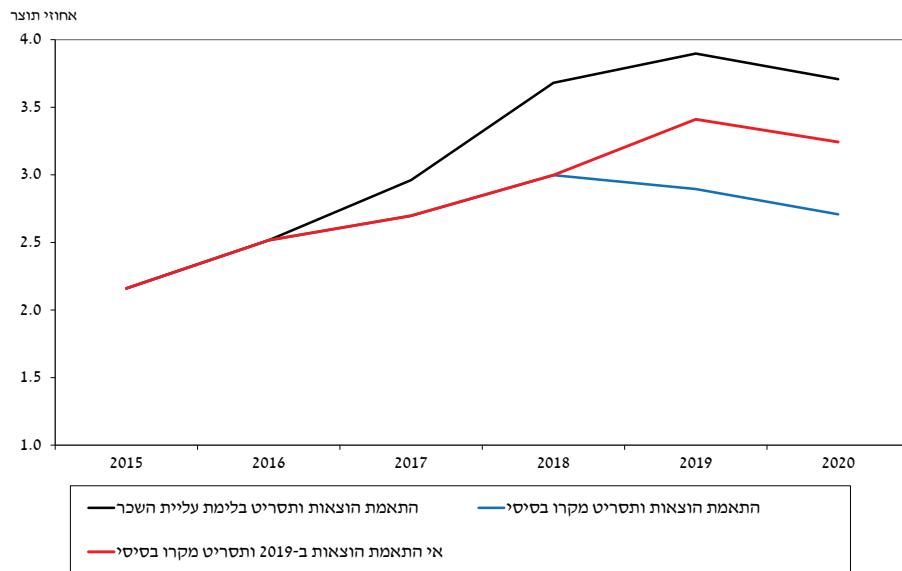
המשךות ממסים לשינויים באربעה משתנים: מחירי התוצר (המקפים בין היתר את התפתחות המוצרים העולמיים של הסחורות האחוודות המיובאות לישראל ואת תמחור הייצור של חברות הרכב-לאומיות בישראל), השכר הריאלי, יבוא מוצרי הצריכה והיקף המכירה של דירות חדשות. צפוי אנו מוצאים כי שינויים לא דרמטיים של משתנים אלה עשויים להשפיע משמעותית את הכנסות ממסים, גם בקצב צמיחה ריאלי דומה לחוזי. בתוצאה לכך עלול הגירעון לגדול בשיעור גבוה משמעותית מהמתוכנן ויחס החוב לתוצר לעלות מהר יותר (ראו דיוון להלן). חשוב להציג כי זו אינה התחזית הבסיסית, אך מדובר בתראctions סביר בסביבה הנוכחית ונראה כי ההסתברות לסתיה כלפי מטה בשנתיים הקרובות גדולה מאשר בכיוון ההפוך. כאשר המשק מצוי בקרבת תעסוקה מלאה הסיכון הטמון בהחלטה הנוכחית להרחבת את הגירעון המבני (באמצעות העלאה פרמננטית של ההוצאות והפחיתה בשיעורי המס) הוא גדול.

4. מסגרת התקציב עד 2020

על פי כלל ה"נומרטור"²⁰ שאושר בסוף 2015 הממשלה צריכה לוודא בעת אישורו של כל התקציב כי התקציב הצפוי בשלוש השנים הקרובות (בתקציב הנוכחי עד 2019) אינו חרוג מתקרת ההוצאות לאוטו השנים ומיעד הגירעון. החלטה זו התקבלה כדי לבליים את התהילה בו הממשלה אישרה תוכניות הוצאה בהיקף ניכר לשנים שמעבר לתקציב השוטף, וכך אשר הגיע זמן מימושן היה נאלצה לפרוץ את תקרות ההוצאה וייעדי הגירעון הרבה-שנתיים שקבעה, או לסגת מההתcheinויות. החוק גם אוסר על הפחנות מיסים כאשר הגירעון החזוי לשנים הבאות גבוהה מהיעד. נראה כי בחודשים שחלפו מאז אימצו החוק אכן בלם את היצירה של התcheinויות ממשלתיות להוצאות חדשות, ותרם לשיפור המשמעות התקציבית. למרות זאת הממשלה עדין ניצבת בפני עצה גדול של תוכניות הוצאה שנוצרו בתקופה שלפני אישור החוק, ומול התcheinויות הנובעות מדחיה

²⁰ תיקון לחוק יסודות התקציב שאושר במסגרת חוק ההתיעלות הכלכלית התעשייתית - 2015.

איור 2: תווואים של יחס הגירעון לתוצר לפי תרחישים מדיניות שונים, 2015 עד 2020



מעבר לשנתיים. אמנם יש השפעה שלילית מסוימת של הعلاות מסים על הפעילות הכלכלית בטוחה הקצר (שנקחת בחשבון בניוחים שלנו), אך זו אינה מוגעת לכדי היפוך ההשפעה – קרי ירידה בהכנסות ממיסים – ובוודאי לא בטוחה שמעבר לשנתיים.

איורים 2 ו-3 מציגים בהתאם את תוואי הגירעון (באחוזי תוצר) ואת יחס החוב לתוצר בשנים 2015-2020 – בכמה תרחישים מדיניות ותשरיטים של התפתחויות במשק. כל התרחישים מניחים כי הגירעון בשנת 2016 יסתכם ב-2.4% תוצר, כי הממשלה לא תחרוג מתקורת הוצאות בשנת 2017 ו-2018, וכי שיורי הצמיחה של התוצר בשנת 2019 ו-2020 יהיה 25²⁵ ללא התפתחויות חריגות של משתנים אחרים המשפיעים על ההכנסות ממיסים.

על פי תרחיש "התאמות הוצאות ותשරיט מקרו בסיסי" (הקיים הכהולים בשני האיורים) הממשלה תבצע את התאמות הנדרשות כדי לא לחרוג מתקורת הוצאות בשנת 2019, והמשתנים המקרו-כלכליים יתפתחו בהתאם ל"תשਰיט הבסיסי" – שמתואר בollow 3 ומשקף מצב בו המשק ישאר בקרבת תעסוקה מלאה

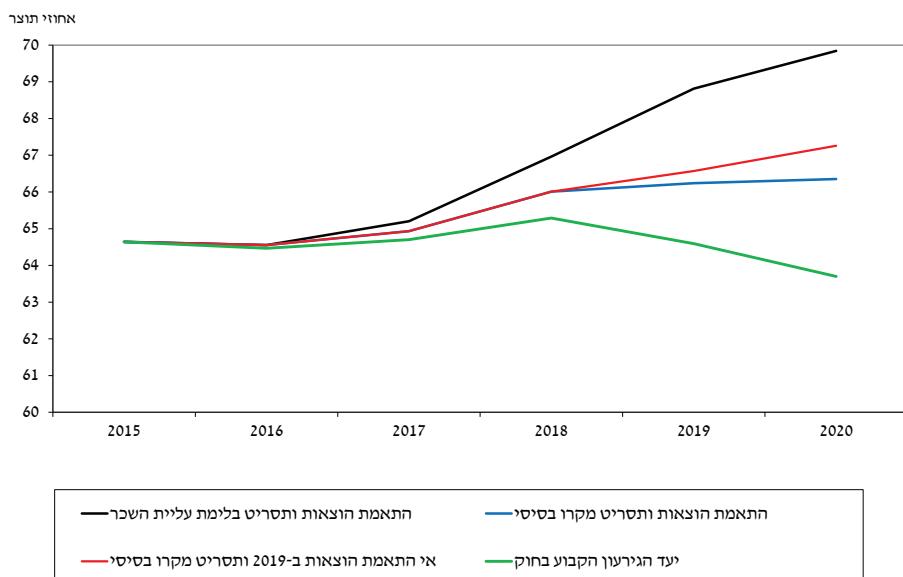
25 בתרחיש בו גדלות הוצאות הממשלה ב-2019 גם התוצר גדל בהתאם להשפעה החזiosa של ההרחבה בטוחה הקצר.

הצדדים שברחה הממשלה כדי לצמצם את הגירעון והוואצאות בתקציב 2017 ו-2018 עלולים לפגוע באמינותו של כלל הנומרטור, שכאמר אושר לפני פחות משנה. למרות הפער הניכר בין עלות התוכניות המאושרות של הממשלה לתקורת הוואצאות (המודולט) ל-2019, חלק ניכר מהתאמה שהממשלה מציעה מתבסס על צעדים זמינים, שאינם מספקים מענה לפער הכספי ב-2019. בכך עשויה להיפגע תרומתו של חוק חשוב זה כבר בהזדמנות הראשונה בה הוא נבחן באופן משמעותי.²³ יתר על כן, הממשלה גם בחרה להפחית משמעותי.²⁴ בנוסף להחבות וההנאה בהיקף כולל של יותר מסי החברות וההכנסה בהיקף עוד יותר מאשר 2.5 מיליארדי ש"ח, מה שצפוי להגדיל עוד יותר את הגירעון. בהקשר זה חשוב לציין כי הצפיה, שהפחיתות שיורי המס יגדילו את הכנסות הממשלה ממסים אינה נטmeta בנסיבות אמפיריים במשק הישראלי.²⁴ זהה אמם אפשרות תיאורטיות מוכרת, אך נמצא מעט מאד עדויות לקיומה, ובוודאי שלא בסביבת שיורי המס הנוכחיים במשק הישראלי ובתוך זמן

23 אם כי, כאמור, בעיקר בשל התחייבויות של הממשלה שנוצרו לפני אישור החוק.

24 בישראל נמצא כי הכנסות יורדות בכ-70% מהשיעוריים הנקובים של ההפחיתה. לפירות ראו ברנדר ע' וע' פוליצר (2014), ההשפעה של שינויים בשיעורי המס על גיבית המסים בישראל", מאמר לדין, 2014.08, בנק ישראל.

איור 3: תוואים של יחס החוב לתוצר לפי תרחישים מדיניות שונים, 2015 עד 2020



יגדל משנה זו ב-8 מיליארדי ש"ח. המשטנים המקרו-כלכליים יתפתחו בהתאם לתרסיט הבסיסי המתואר בלוֹחַ 3. בתרחיש זה הגירעון²⁷ יסתכם ב-3.4% תוצר בשנת 2019 וב-3.2% ב-2020. יחס החוב לתוצר עלה בכ-2.5% תוצר עד סוף 2020.

תרחישים אלה מציגים מגוון מוגבל של התפתחויות אפשריות לתקופה הנבחנת. מובן כי שימוש בתרסיטי מקרו מחייבים יותר – כמו למשל תרסיט ה"יתיקון" בלוֹחַ 3 – או שילוב של תרחיש מקרו פסימי יותר מ"בסיסי" לצד אי-התאמה פיסקלית, يولיכו לגירעונות גבוהים הרבה יותר, בעוד שההתקויות חיוביות מתמשכות בשוקי הנדלין וההון, או עליה מהירה לאורך זמן של השכר يولיכו לגירעון נמוך יותר. עם זאת, לאור קרבת המשק לתעסוקה מלאה והרכבת הצמיחה הנוכחית התומך בהכנסות ממסים, ועל רקע הקשיים של הממשלה בשנים האחרונות להתמודד עם הצורך להפחית את ההתחייבויות שצברה להוצאות, נראה כי התוכניות לתוצאות העולות מתרחיש "התאמת הוצאות ותרסיט מקרו בסיסי" תהווה אתגר לא פשוט לממשלה.

²⁷ הגירעון ויחס החוב לתוצר מחושבים בתרחיש זה תוך התייחסות להשפעת הגידול בחוצאות על התוצר.

במהלך כל התקופה. בתרחיש זה הגירעון יסתכם ב-2.9% תוצר גם בשנת 2019 וב-2.7% וב-2.020. יחס החוב לתוצר יעלה בכ-1.5% תוצר עד סוף 2020.²⁶ לצורך ההשוואה מוצג גם תוואי יחס החוב לתוצר במצב בו הממשלה הייתה שומרת על מתווה הגירעון הקבוע בחוק; בתוואי זה יחס החוב לתוצר יורד באחוז תוצר (הקו הירוק באיור 3).

תרחיש "התאמת הוצאות ותרסיט בלימת עליית השכר" (הקיים השחורים בשני האיורים) מניח גם הוא כי הממשלה תבצע את ההתאמות הדורשות כדי לא לחזור מתקורת החוצאות בשנת 2019, אך מ Niecić כי המשטנים המקרו-כלכליים יתפתחו בהתאם לתרסיט המתואר בלוֹחַ 3. בתרחיש זה הגירעון יסתכם ביוטר מ-3.5 אחוז תוצר בשנים 2019 ו-2020, ויחס החוב לתוצר יעלה בכ-5% תוצר עד סוף 2020.

על פי תרחיש "אי התאמת הוצאות ב-2019 ותרסיט מקרו בסיסי" (הקיים האדומים בשני האיורים) הממשלה לא תבצע את ההתאמות הדורשות כדי למנוע חריגה מתקורת החוצאות בשנת 2019, ובבסיס ההוצאות

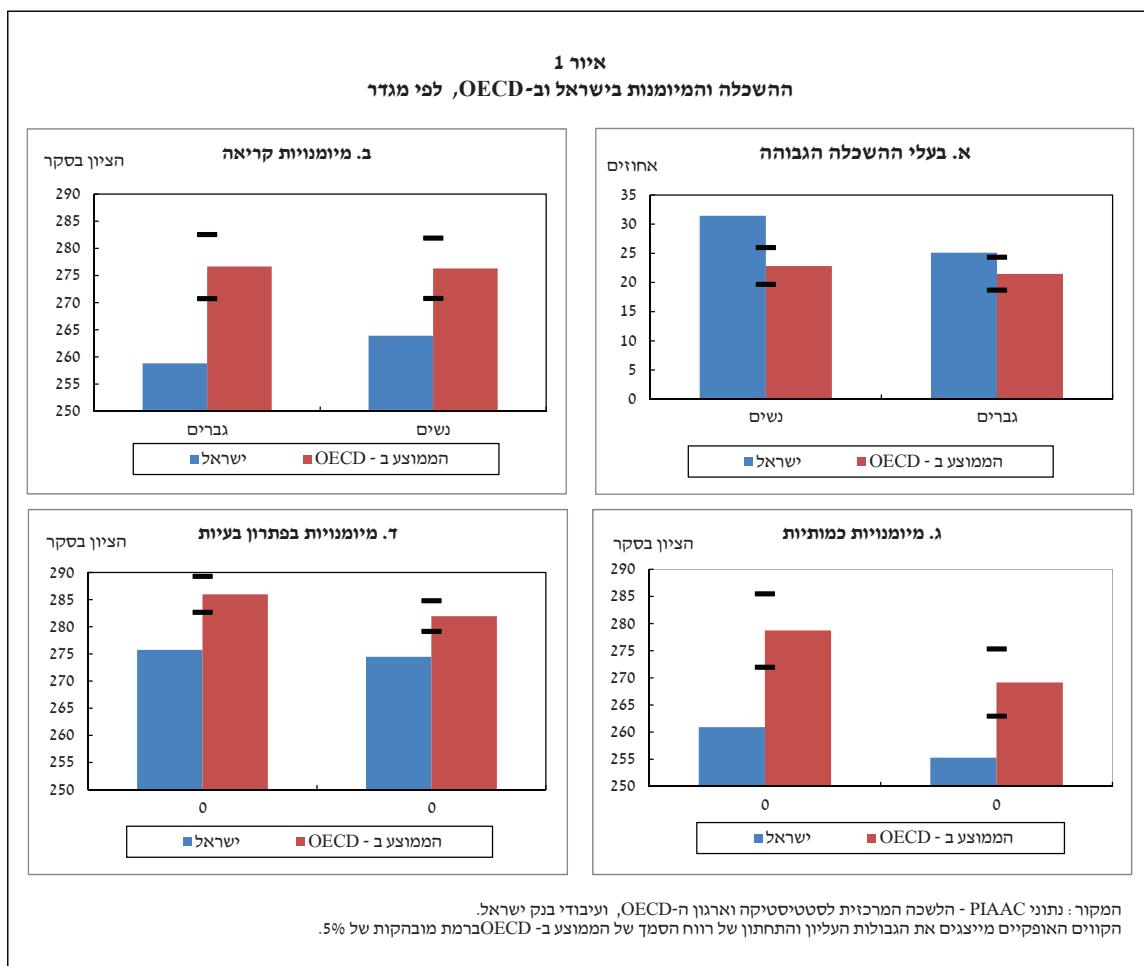
²⁶ לצורך הפשטות אנו מציגים את תוואי יחס החוב לתוצר על בסיס הנתון הידוע כיום. הדינמיקה המוצגת לא תושפע באופן מהותי מ שינוי נתון הבסיס במידה יהיה כזה עקב עדכון סדרת התוצר בחשכנות הלאומית.

חלק ב': סוגיות נבחרות

בשלושה תחומי ידע: אורייניות קריאה, יכולות מתמטיות ויכולות לפטור בעיות בסביבה מתוקשבת. בנוסף לאלה הסקר כולל שאלון על תוכנותיהם האישיות של הנוסקרים ועל מקום עבודתם ועיסוקם. תוצאות הסקר מסייעות להבין באיזו מידה המיומנויות הנידונות זמינים וכיידם העובדים משתמשים בהן בעבודה ובק:red> בית, והואendum מציין את קובעי המדיניות והחוקרים במידע חיוני, לרבות השוואות בין-לאומיות וחטכים דמוגרפיים שונים.

סקרumi המיומנויות למבוגרים: רקע כללי¹

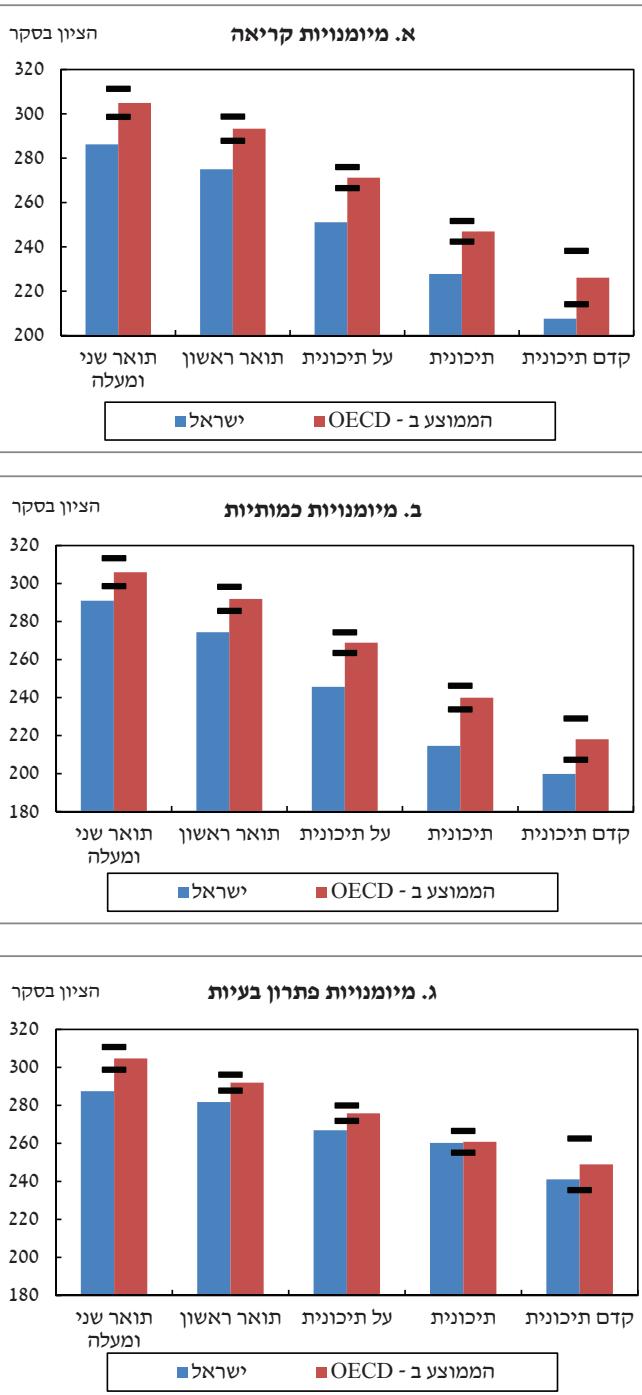
ה-OECD מפעיל תכנית להערכת בין-לאומית של היכולות בקרב מבוגרים (Program – PIAAC Adult of Assessment International for Competencies). התכנית עורכת במדינות הארגון סקר שבודק את מיומנויותיהם הקוגניטיביות של הפרטים בשוק העבודה, וזאת באמצעות מבחן עיוני



¹ רקע והסבירים מפורטים יותר ניתן למצוא בפרסום של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה – מיומנויות בוגרים בישראל, <http://www.cbs.gov.il/reader/newhodaot/> : 2015—2014 [hodaa_template.html?hodaa=201606198](http://www.cbs.gov.il/reader/newhodaot/hodaa_template.html?hodaa=201606198)

איור 2

המיומנות בישראל וב-OECD בחלוקת לרמות השכלה



המקור : נתוני PIAAC - חלשה המרכזית לסטטיסטיקה וארגון OECD.
ועיבודו בנק ישראל.
הקוונים המאוזנים מייצגים את הגבול העליון והתחתון של רוחה הסמך ממוצע ה-OECD ברמת מבחקות של 5%.

הנסקרים משיבים תחילה על שאלות רקע מפורטות, לרבות שאלות על מקום העבודה (כולל השכר ושבועות העבודה), ה饬שלה הפורמלית, הגיל, המגדר, ועוד. לאחר מכן עורך הסקר בודקים את מיומנויותיהם הקוגניטיביות בשלושה תחומיים:

אורייניות קריאה (Literacy) : היכולת להבין טקסט כתוב, להעריכו ולהשתמש בו. יכולות מתמטיות (Numeracy) : היכולת לגשת למידע ולריעונות מתמטיים, להשתמש בהם, לפרש אותם ולמסור אותם אחרים.

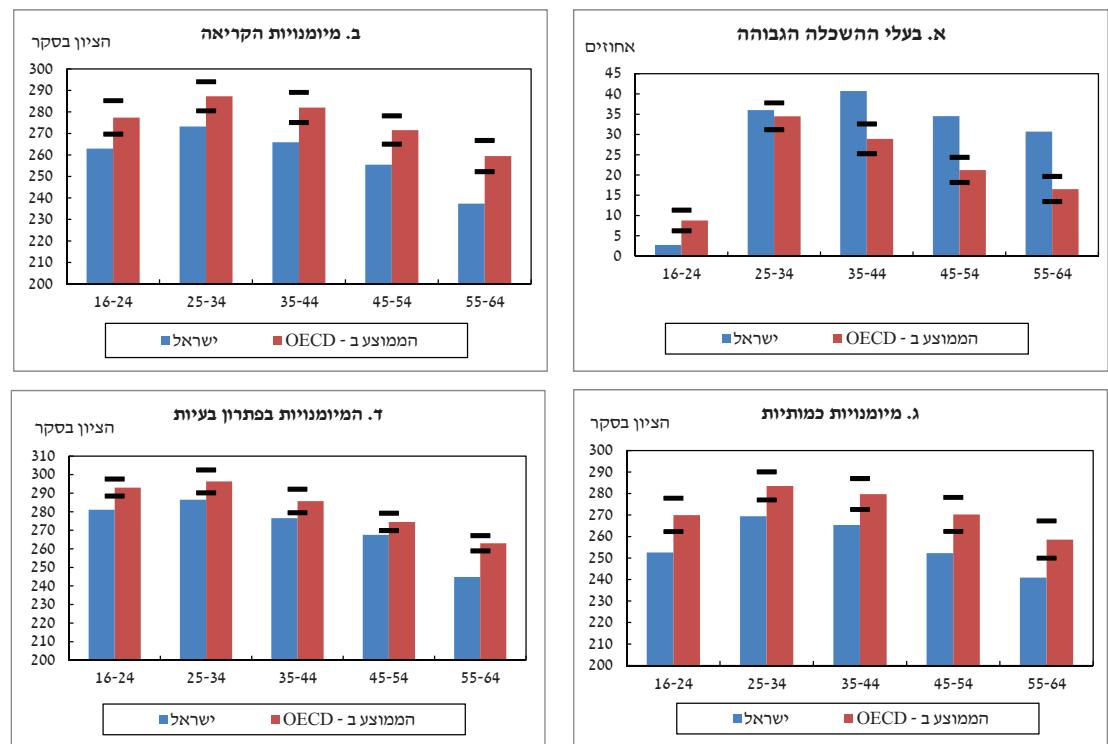
solving Problem בעיות בסביבה מתוקשבת (Problem-solving environments rich-technology in technology) : היכולת להשתמש בטכנולוגיה דיגיטלית, בכלים תקשורתניים וברשותם על מנת לפתור בעיות ולבצע משימות בסביבה טכנולוגית.

הסקר נערך עד כה ב מרבית המדינות החברות OECD. ישראל הצטרפה לסקר ב-2014 וב-2015, עם גל המדינות השני, ותוכאותיו מתפרסמות בימים אלה. לפני שנتابון בהן נוסיף פרטים על מבנה הסקר ועל מאפייניו.

בכל מדינה נסקרים אנשים בני 16–65. הם נבדקים בשיטת הדגימה המתאימה למידנותם, וכך המדגם מייצג את כלל האוכלוסייה באופן מהימן. בישראל נדגו למעלה מ-9,000 אנשים ובסיומו של דבר נבחנו כ-6,000.

כל הנסקרים בכל המדינות נשאלים אותן שאלות ונבחנים באותו מבחנים, והתהליך מתנהל בשפת אמם (בישראל הסקר נערך בעברית ובערבית, וזאת אפשרות לענות גם ברוסית). בדרך כלל הם מספקים את תשוביותיהם באמצעות מחשב, אולם אפשר להשיב לשאלות גם באמצעות נייר וכלי כתיבה.

איור 3
ההשלה והמיומנות בישראל וב-OECD לפי קבוצות גיל



המקור: עיבודי בנק ישראל לנחי PIAAC מהשכלה המרכזית לסטטיסטיקה ומה-OECD. הקווים האופקיים מייצגים את הגבולות העליון והתחתון של רוחה הספק של הממוצע-ב-^b-OECD, ברמת מובהקות של 5%.

חלוקת של האוכלוסייה היהודית לחדרים ולא חדרים מעלה ממצאים מורכבים יותר: רמת המיומנוויות של הגברים החדרים המבוגרים – מעגליל 40 – דומה לו של הגברים הלא חדרים באותה קבוצת גיל, פרט לפטרון בעיות בסביבה מתוקשבת, שם מיומנוותם נמוכה יותר. לעומת זאת המיומנוויות של הגברים החדרים הצעירים – גילאי 16 עד 40 – נמוכות משמעותית ובאופן מובהק סטטיסטית מalto של הגברים היהודיים שאינם חדרים בכל סוג המיומנוויות שנבחנו (איור 4). התפלגות זו של פערי המיומנוויות על פני קבוצות הגיל מתוישבת עם השינוי שחל בעשורים האחרונים, במערכות החינוך החרדית – הקטנת החשיפה של הגברים החדרים ללימודים המפתחים מיומנוויות אלו. בקרב הנשים החרדיות – צערות ומבוגרות – תמונה הפערים דומה, אך גודלם הוא כמחצית מהפערים אצל הגברים.

ניתוח של משווהות שכר מינצראניות² לגבי גברים מעלה כי מtower הפער של 13% בשכר לשעה בין גברים יהודים חדרים לא חדרים, כאשר מנכים את השפעת הגיל, חוות ושעות העבודה – כ- 11% (84% מסך הפער) מוסברים בפער המיומנוויות. משמע שכמעט כל הפער בשכר לשעה בין גברים יהודים חדרים לא חדרים משקף פער במיומנוויות בין שני המגזרים. באשר לעربים – הפער, המנוכה כאמור, בשכר לשעה, בין גברים יהודים לעربים הוא 28%, ומתוכם 22% (כ- 77% מהפער) מוסברים בפער המיומנוויות.

המיומנוויות נאמדות בסולם שערכו נעים בין 0 ל-500 נקודות. ממוצע הציונים עומד על 250 וסטיית התקן – על 50. פער של סטיית התקן שלמה נחשב גדול מאוד; לשם המחשה, זהו הפער הקיים בישראל בין שני פרטיים שיש ביניהםבדלים גדולים מאוד במספר שנות ההשכלה (כ-7 שנים).

איורים 1–3 מציגים השוואה בין ישראל לממוצע OECD על פי שלושה חתכים בסיסיים: מגדר, גיל והשכלה. הנחיתותumi במיומנוותם של הישראלים מובהקת סטטיסטית כמעט בכל שלושת התחומיים וכמעט בכל החתכים. מיומנוותם של הגברים והנשים נמוכה במידה דומה מהמיומנוות הממוצעת ב-OECD. המיומנוות בישראל נמוכה באופן מובהק בכל אחד מרמות ההשכלה, במיוחד בתחום המילולי והכמותי, והיא נמוכה בכל קבוצות הגיל. כל זאת חרף היקפה הגדולה של ההשכלה הפורמלית: שיעורם של בעלי תואר ראשון ומעלה בישראל גבוה מה ממוצע הונע בקרב נשים וגברים והן בקרב עיריים ומבוגרים. עוד עולה מהנתונים כי רמת המיומנוות עולה עם ההשכלה וכי היא גבוהה יותר בקרב הצעירים.

תוצאתינו של סקר המיומנוות משמשות אותנו בהמשך כדי לעורך שני ניתוחים: הראשון בוחן את מיומנוויתיהם של העובדים בישראל לפי ענפים וביחסו למדינות ה-OECD; השני בוחן את התשואה למיומנוות במונחי שכר, והוא בודק אם יש הבדלים מבחן זה בין המגזרים הכלכליים. חלוקת האוכלוסייה הנstorת למגזרים מגלה שונות ניכרות.

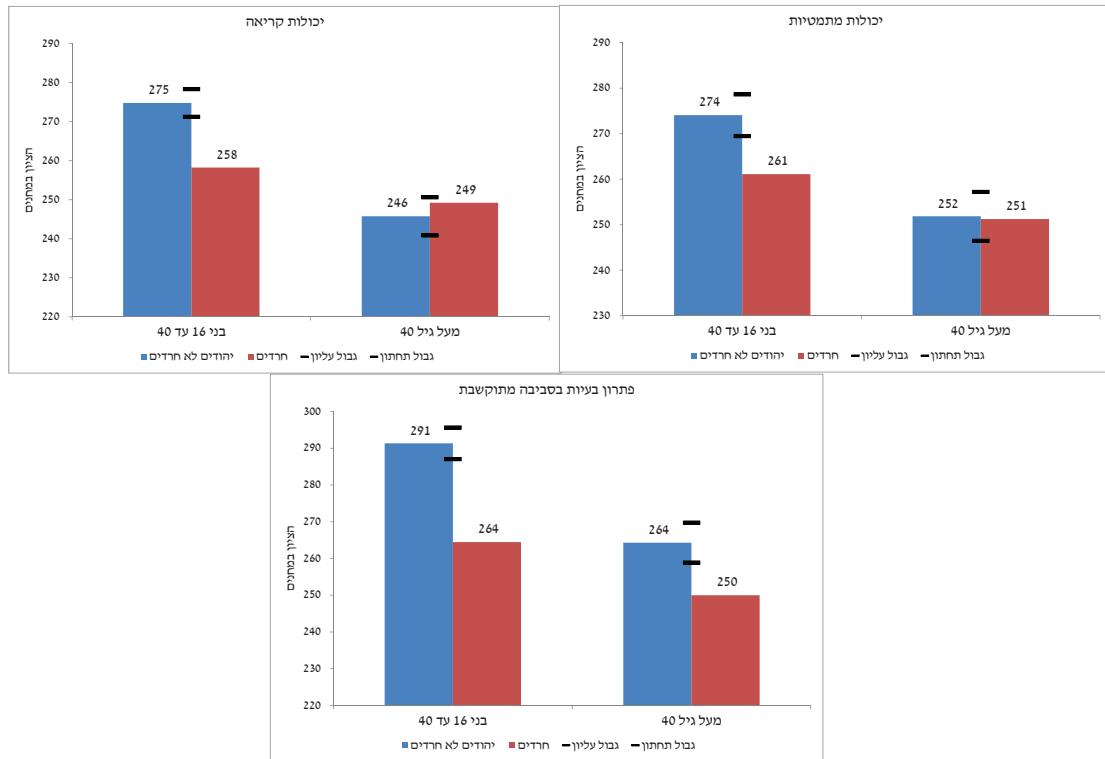
חלוקת האוכלוסייה הנstorת למגזרים מגלה שונות ניכרות.

באוכלוסייה הערבית המיומנוות שנמדדנו בסקר נמוכות במידה משמעותית מאשר באוכלוסייה היהודית, אף שההטאפר להיבחן בעברית.

² שיטת אמידה סטטיסטית נפוצה לכימות הקשר בין השכר לערכי משתנים בלתי תלויים, כמו ותק, מגדר, השכלה וכו'.

איור 4

ממוצע ציוני המבחנים של גברים חרדים וגברים יהודים לא חרדים לפי גילאים



המקור: נתוני PIAAC ועיבודי בנק ישראל.
הקוויים האופקיים מייצגים את הגבולות העליון והתחתון של רוחח הסמך של הממוצע ברמת מובהקות של 5%.

סטטיסטיקה תיאורית

על פי השאלה בסקר – "מי המuszיק שלך – המזרץ הציבורי או המזרץ העסקי?" – זיהינו את העובדים בישראל במזרץ הציבורי והשווינו את חלוקם במשק לזה במדינות OECD שהשתתפו בסקר (איור 1).² מהנתונים עולה כי שיעור המועסקים במזרץ הציבורי בישראל הוא 25% – במרכז ההתפלגות של המדינות המפורטות שהשתתפו בסקר.

表 1 מציג סטטיסטיקה תיאורית מתומצתת – נתונים מרכזיים על השכר במזרץ הציבורי בהשוואה למזרץ העסקי.

מהלך עולה כי ללא פיקוח על תוכנות העובדים השכר לשעה במזרץ הציבורי גבוה יותר מאשר במזרץ העסקי, אך גם שיעור המשכילים³ במזרץ זה גבוה יותר. בוגרסיה מינצראינית⁴ עם פיקוח על גיל העובדים והשכלתם השכר לשעה במזרץ הציבורי נמוך מהשכר במזרץ העסקי – המקדם של המזרץ הציבורי לשכר המומוצע לשעה הוא שלילי ומובהክ: מינוס 7.5% ומינוס 4.3% לגברים ולנשים, בהתאם. פיקוח נוסף על משתני המiomנווות לא משנה משמעותית את המקדם של המזרץ הציבורי לגבי הגברים; לגבי הנשים פיקוח על משתני המiomנווות מקטין מעט (בערך מוחלט) את המקדם השלילי של המזרץ הציבורי.

אמידת התשואה למiomנווות של העובדים במזרץ העסקי ובמזרץ הציבורי

- התשואה למiomנווות הקוגניטיביות של העובדים בישראל גבואה יחסית לתשואה במדינות מפותחות אחרות. הפער נובע מפער במזרץ העסקי (ולא במזרץ הציבורי).
- התשואה למiomנווות קוגניטיביות במזרץ העסקי גבוהה מהתשואה במזרץ הציבורי; ממצא זה שכיח גם במדינות מפותחות אחרות, אך בישראל עצמו הרבה יותר. הפער בישראל נובע מפער בתשואה בין שני המזרצים אצל בעלי השכלה גבוהה.
- ההבדל בין המזרצים בתשואה למiomנווות מבטא שונה בין שני המזרצים במנגנון קביעת השכר וההתמורה למiomנווות.

הקדמה

המזרץ הציבורי בישראל ובמרבית המדינות המפותחות מאופיין במבנה שכר והסדרי העסקה שונים מאשר במזרץ העסקי. אלה כוללים לרוב הסכמי עבודה קיבוציים, ותהליכי קביעת השכר והקידום בהם פורמליים. לפיכך יש טענים שהמזרץ הציבורי מתנסה לתגמל את עובדיו על בסיס ביצועיהם ומתבסס בעיקר על משתנים נצפים כגון השכלה וותק. אלו משתקפים גם לפי הספרות בשונות נמוכה יותר של השכר בקרב עובדי המזרץ הציבורי בהשוואה למזרץ העסקי.

סקר המiomנווות החדש של PIAAC מאפשר לבדוק אם אכן הקשר בין מiomנווות שאין נצפת פורמלית (skills observed)¹ בין השכר במזרץ העסקי חזק יותר מאשר במזרץ הציבורי; זאת על ידי אמידת תוספות השכר המשולמות בגין יכולות קוגניטיביות של העובד, כפי שהן נמדדו בסקר. כאן מוגנות, לראשונה, משוואות שכר הכוללות בתוכן את אומדן המiomנווות של העובדים ונערךת השוואה בין התשואה למiomנווות במזרצים העסקי והציבורי, ועל פי חלוקה למגדרים ולרמת השכלה של העובדים.

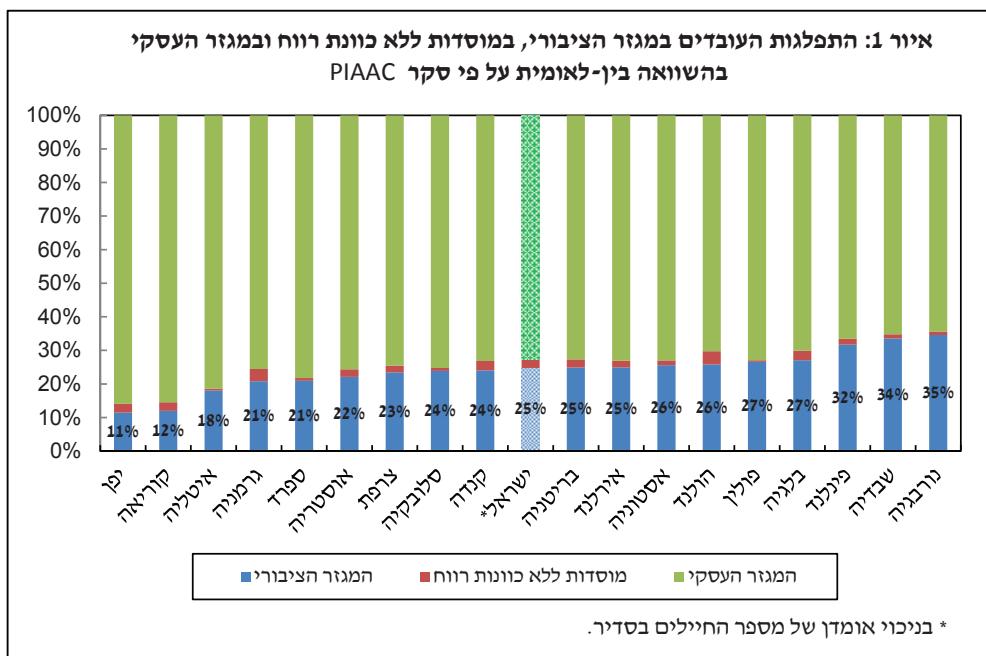
כתב: יובל מזר.

² שאלת זו מאפשרת לzechות את עובדי המזרץ הציבורי באופן מדויק יותר מאשר בדרך המקובלת בסקרים אחרים של הלמ"ס – על ענפי השירותים הציבוריים: ענפי החינוך, המנהל הציבורי, הבריאות והסעד, וארגונים חוץ-מדיניים. זאת מושם שבענפים אלה נכל מספר לא מבודל של עובדים במזרץ העסקי: חמישית מהמשכילים במזרץ הציבורי עובדים בענפים שאינם מוגדרים כשירותים ציבוריים. זאת ועוד, מבחינת הנתונים הענקיים נראה כי עובדי חברות ממשלתיות גדולות בישראל שייכו את עצםם למזרץ הציבורי, בניגוד לסייע המקובל בארץ.

³ עובדים משכילים – עובדים בעלי תואר ראשון ומעלה.

⁴ שיטת אמידה סטטיסטית נפוצה לכימות הקשר בין השכר לערכי משתנים בלתי תלויים, כמו ותק, מגדר, השכלה וכו'.

¹ מiomנווות במסמך זה משמעוון (לשם הקיצור) מiomנווות קוגניטיבית (אלא אם כן צוין אחרת).



לוח 1 : סטטיסטיקה תיאורית כללית

השכר החודשי השכר הממוצע לשעה הממוצע (שקלים, שנות (שקלים, שנות (2014) המגדר המגדר

53	9,246	העסק
58	9,663	הציבורי

עובדים לא משכילים
73% מהמגזר העסק ו- 49% מהמגזר הציבורי

גברים	העסק	48	8,869
	הציבורי	46	8,892
נשים	העסק	43	5,863
	הציבורי	42	5,532

עובדים משכילים
27% מהמגזר העסק ו- 51% מהמגזר הציבורי

גברים	העסק	83	17,195
	הציבורי	80	15,746
נשים	העסק	60	10,347
	הציבורי	66	10,285

ЛОЧ 2 : ממוצע ההישגים ב מבחני המיומנויות בהפרדה בין המגזרים (בסוגרים סטיות התקן)			
פתרונות בעיות	יכולות כמותיות	יכולות קריאה	
256 (56)	254 (64)	275 (53)	המגזר העסקי
265 (54)	260 (61)	275 (52)	המגזר הציבורי
245 (52)	241 (61)	265 (52)	לא משבילים גברים במגזר העסקי
250 (53)	242 (61)	267 (52)	גברים במגזר הציבורי
249 (53)	239 (56)	266 (50)	נשים במגזר העסקי
248 (53)	235 (59)	264 (51)	נשים במגזר הציבורי
285 (49)	288 (57)	297 (49)	משכילים גברים במגזר העסקי
282 (48)	279 (56)	281 (50)	גברים במגזר הציבורי
284 (50)	280 (59)	297 (50)	נשים במגזר העסקי
276 (55)	267 (55)	274 (47)	נשים במגזר הציבורי

את העובדים על בסיס תוכנות נצפות ומצוות, ואילו המגזר העסקי בוחר עובדים באוטה רמת מיומנות, אך מזזה את המיומנות גם באמצעות תוכנות לא נצפות. הניתוח על פי רמת ההשכלה מגלת קשר מורכב יותר: רמות המיומנויות של העובדים הלא משכילים דומות בשני המגזרים, אך אצל העובדים המשכילים במגזר העסקי רמתן גבוהה יותר. להיות ובמגזר הציבורי יש יותר עובדים משכילים מאשר במגזר העסקי, וכיון שמיומנויותיהם של עובדים משכילים גבוההות יותר, מתקיים שווון בין שני המגזרים בrama הממוצעת של המיומנויות.

מלוח 3 עולה כי לגבי העובדים הלא משכילים סף הכניסה במגזר הציבורי, מבחינת המיומנות, גבוהה יותר מאשר במגזר העסקי, ואילו לגבי העובדים המשכילים התפלגות ההישגים במבחן המיומנויות בשני המגזרים דומות, אך רמת ההישגים במבחנים אלה גבוהה יותר במגזר העסקי.

ב מבחנים הבודקים את שלושת סוגיו המיומנויות הקוגניטיביות – פתרון בעיות בסביבה מתוקשבת, פתרון בעיות כמותיות/מתמטיות ו יכולות קריאה – ממוצעי הציונים בשני המגזרים דומים (ЛОЧ 2).

לעומת זאת, בדיקת המיומנות הקוגניטיבית של העובדים כמשתנה נוספת ברגرسיה רבת משתנים, בהינתן השכלתם, מגדרם וגילם, מעלהכיעובדים במגזר הציבורי מיומנים פחות ביחס למעובדים בעלי תוכנות דומות במגזר העסקי בפתרון בעיות בסביבה מתוקשבת ובתחום המכמות; במיומנויות האורייניות לא נמצא הבדל מובהק בין שני המגזרים. הpur בין ההשוואה ללא פיקוח על התוכנות לזו עם הפיקוח נובע, בין היתר, משיורם הגבוה יותר של המשכילים במגזר הציבורי ומהמתאים החיוויי בין השכלה למיומנות.⁵ המשמעות היא שהמגזר הציבורי בוחר

⁵ בין שני אנשים הדומים זה לזה בכל הפרמטרים פרט למספר שנים הלימוד שלהם, פער הממוצעים ברמת המיומנות (בין זה לשני) ח שנות לימוד לזה ששים 1+ שנות לימוד, כולל שנה לימודים אחד) הוא בערך 7 נקודות בממוצע.

לוח 3 : התפלגות ההישגים במבחני המיומנויות במתמטיקה לפי מגזרים						
90	75	50	25	10	5	האחוון
335	300	264	223	184	154	המגזר הציבורי לא משליכלים
331	298	259	214	171	141	המגזר העסקי
347	316	282	245	208	188	המגזר הציבורי משליךלים
353	327	294	257	212	180	המגזר העסקי

4 כי התשואה למיומנות גבוהה יותר לגברים, בעיקר במגזר העסקי.

בספיציפיותה זו (משווהה 1), ללא פיקוח על אף אחד מהמאפיינים של העובדים, מתקבל פער לטובות המגזר העסקי בתשואה לכל סוגים המיומנות, אף כי רק בחלוקת מהן הוא מובהק סטטיסטית. באמידה ללא פיקוח על הحصلת הפורמלית של העובדים, אך עם פיקוח על תוכנות אחרות, הפער בתשואה למיומנות נמוך, וחוץ מאשר בפתרונות בעיות בסביבה מותקשבת, וגם לגבי מיומנויות זו הוא אינו מובהק. הצטמצמות הפער בתשואה למיומנויות בין המגזרים נובעת מගידול התשואה למיומנויות במגזר הציבורי, שכן במגזר זה היא עולה משמעותית עם הוספת המשתנים הגיל והוותק. הסיבה לכך היא שהתשואות לגיל ולוותק במגזר הציבורי גבוהות יותר מאשר במגזר העסקי, ובשני המגזרים יש קשר שלילי בין הגיל לבין מיומנויות העובד, קשר שלילי אצל הגברים במגזר הציבורי הוא חזק יותר מאשר אצל הגברים במגזר העסקי.

לאחר שמקחחים גם על הحصلת הפורמלית של העובדים התשואה למיומנויות במגזר הציבורי יורדת יותר מאשר במגזר העסקי. עם זאת, גם לאחר הפיקוח על הحصلת הפורער בתשואה בין המגזרים אינו מובהק אף באחד מסוגי המיומנויות.

תוצאה זו מלמדת שהמגזר הציבורי מתגמל מיומנות פחות מאשר המגזר העסקי, אך הדבר משקף את המתאים בין המיומנויות לתוכנות אחרות של העובדים. כאשר מתחשבים בתוכנות אלו, הפער בין התshawות במרבית הבדיקות שערכנו נמצא לא מובהק.

לוח 5 מפריד את האמידה בין עובדים משליךלים (בעלי תואר ראשון ומעלה) לבין עובדים לא משליךלים. מלהלו עולה כי הפער לטובות המגזר העסקי בתשואה לכליות של עובדים מקורו בעובדים המשליךלים, שאצלם

אמידת התשואה למיומנויות של העובדים במגזר העסקי ובמגזר הציבורי

להלן נאמוד את התשואה (בשכר) למיומנויות של העובדים במגזר הציבורי ובמגזר העסקי. המשווהה הבסיסית שנאמוד היא שווהת שכר מינצראנית:

$$w_j = \alpha_j + \beta_j \cdot x_i + \delta_j \cdot s_i + \varepsilon_j \quad [1]$$

$$j = g, b$$

כאשר w הוא לוג השכר לשעה של העובד ה- j במגזר j .

b הוא המגזר העסקי, *g* הוא המגזר הציבורי.

x_i הם מאפייני העובד, הכוללים בכל המשוואות את הגיל, הגיל בריון, הניסיון במקום העבודה והניסיון בריון, מספר שעות העבודה, משתנה דמי לערבי ומשתנה דמי לחדרי; בחלוקת מהמודלים נוסיף את השכלת העובדים כמשתנה מפוקח נוספת.

s הוא המיומנות הנאמדת של העובד.

ε הוא השארית הלא מוסברת של השכר.

δ , הפרמטר המרכזי שבו נתמקד הוא המקדם של המשתנה "מיומנות", כך שהוא אומד את התשואה (בשכר) למיומנויות, ונבדוק אם הוא שונה בין שני המגזרים. ערכי המקדם מובאים בלוח 4.

התשואה (בשכר) למיומנויות נעה בין 3% ל-25% והיא יורדת באופןבולט כאשר מנטרלים את השפעת הحصلת הפורמלית של העובדים במשווהה. זאת בשל המתאים החיובי בין השכלת המיומנויות. עוד עולה מלוח

ЛОח 4 : התוספת באחזois לשכר לשעה מעלייה של סטיטית תקן אחת במימוןיות העובדים (הפערים בין המגורים שנמצאו מובהקים סטטיסטיות מיוחדים בהדגשה)

							<u>נשים</u>
הציבורי	העסקי	הציבורי	העסקי	הציבורי	העסקי	המגור	
6.8%	11.3%	12.9%	16.4%	3.0%	13.2%	פתרונות בעיות בסביבה מתוקשבת	
7.7%	10.3%	16.5%	15.5%	10.4%	14.7%	יכולות קריאה	
10.0%	10.6%	18.9%	15.5%	15.3%	16.2%	יכולות כמותיות	
V	V	V	V	X	X	בקרה על מאפייני העובדים למעט	
V	V	X	X	X	X	השכלה פורמללית	
						בקרה גם על השכלה פורמללית	

							<u>גברים</u>
הציבורי	העסקי	הציבורי	העסקי	הציבורי	העסקי	המגור	
6.1%	11.8%	13.5%	18.5%	5.9%	19.1%	פתרונות בעיות בסביבה מתוקשבת	
7.9%	10.5%	19.1%	17.3%	12.5%	20.9%	יכולות קריאה	
12.3%	13.9%	21.8%	19.7%	19.3%	24.5%	יכולות כמותיות	
V	V	V	V	X	X	בקרה על מאפייני העובדים למעט	
V	V	X	X	X	X	השכלה פורמללית	
						בקרה גם על השכלה פורמללית	

מקבוצת האיורים 2 ניכר בבירור כי התשואה העודפת למימוןיות מתבטאת בהפרשי שכר לא מבולטים לעובדים משכילים. כך, לדוגמה, לגבי העובדות מהאחוזה ה-75 בערך ומעלה מבחינת המימוןיות (עם ציון ב厰 330 ומעלה) נמצא פער שכר חיובי לטובת העובדות במגורו הכלכלי, שהולך וגדל עם רמת המימוןיות; אצל הגברים המשכילים פער השכר לטובת המגורו הכלכלי נוצר כבר החל מהעובדים באחוזה ה-30 בערך מבחינת המימוןיות (עם ציון ב厰 275 ומעלה).

אצל עובדים לא משכילים לא נמצא פער בין המגורים בתשואה למימוןיות לשכר. אולם אצל נשים לא משכילות תשואת המימוןיות במגורו הכלכלי גבוהה יותר מאשר במגורו הכלכלי, אך הפער אינו מובהק סטטיסטי.

שאלו גם אם ניתן להסביר את התשואה השונה למימוןיות באופי העבודה השונה בין המגורים ולפיכך בחנו גם את עצימות השימוש במחשב וההتمודדות עם בעיות מורכבות בסביבה מתוקשבת, ומצאו, בהפרדה

תשואה זו גבוהה יותר באופן ברור במגורו העסק, ובפרט – גבוהה פי חמישה ומיושה לגבי מימוןיות בפתרון בעיות בסביבה מתוקשבת לנשים ולגברים, בהתאם.

מצאו כי אצל עובדים משכילים כ-20% מהפער בין המגור הכספי למגור הכלכלי בתשואה (בשכר) על מימוןיות בפתרון בעיות בסביבה מתוקשבת מוסבר בתשואה הגבוהה לעובדים בענפי ה-ICT במגור העסקי, אך גם בניכוי קבועה זו, הפער נותר ממשמעותי ומובהק סטטיסטי.

קבוצת האיורים 2 ממחישה את גודל המקדים של הרגרסיה. האיורים מתארים את השכר כפונקציה של מימוןיות העובדים במגור הכספי ובמגור הכלכלי. הם מציגים רק את השפעתה של מימוןיות בפתרון בעיות בסביבה מתוקשבת, שכן התוצאות לגבי שתי המימוןיות האחרות שנבדקו דומות (ЛОח 5).⁶

⁶ כיול השכר באיורים נעשה על פי הפרמטרים שנאמדו ברגרסיה בנקודת המוצעים של כל משתנה.

לוח 5 : התוספת באחזois לשכר לשעה מעלייה של סטיטית תקן אחת במילויוות העובדים בהפרדה בין עובדים משכילים לא משכילים (הפערים בין המגורים שנמצאו מובהקים סטטיסטיות מצוינים בהדגשה)

					<u>נשים</u>
		המגור העסקי	המגור הציבורי	המגור הציבורי	
		משכילים	לא משכילים		
13.0%	6.7%	4.0%	19.5%		פתרונות בעיות בסביבה מותקשבת
7.8%	7.1%	5.5%	19.0%		יכולות קריאה
12.2%	6.9%	7.2%	20.0%		יכולות כמותיות
V	V	V	V		בקשה על השכלה פורמלית
					<u>גברים</u>
		המגור העסקי	המגור הציבורי	המגור הציבורי	
		משכילים	לא משכילים		
7.1%	7.0%	7.0%	21.1%		פתרונות בעיות בסביבה מותקשבת
6.3%	7.5%	10.8%	17.1%		יכולות קריאה
10.4%	8.5%	15.7%	21.2%		יכולות כמותיות
V	V	V	V		בקשה על השכלה פורמלית

בחנו את הרוגרסיות רק לגבי עובדים שהועסקו במשרה מלאה.⁷ לגבי העובדים המשכילים הפער בתשואה למילויוות לטובת המגור העסקי גדול. כך, לדוגמה, עבור נשים משכילות, היחס בין המגור העסקי למגור הציבורי הציבורי בתשואה על פתרון בעיות בסביבה מותקשבת גדול-6.5, לעומת 4.6, לעומת 7.1, לעומת 7.0. לעומת זאת, באשר לעובדים הלא משכילים, ובפרט לנשים הלא משכילות, הפער בתשואה למילויוות נותר לא מובהק.

סבירומו של דבר – הממצא העיקרי הוא שהתשואה על מילויוות לעובדים משכילים במגור העסקי, בעיקר לנשים, גבוהה יותר מאשר במגור הציבורי, והממצא עמיד לשינויים בספציפיקציה ובمدגם. בקרב העובדים הלא משכילים, לא נמצא פער בתשואה למילויוות

על פי המגדר וההשכלה, שהעובדת במגור הציבורי מרכיבת יותר. ואולם ההבדלים אינם משמעותיים, ו מבחינה זו שני המגורים דומים. נציין כי חלק ניכר מדפוס העבודה מוסבר בהשכלה של העובדים.

בדיקות עמידות לחלק האקונומטרי

הגבלנו את המדגם לגילאי העבודה העיקריים (25 עד 54). אצל העובדים המשכילים הפערים בתשואה בין המגורים אף גדלו.

הסכנו הגבלה על תכפיות שכר גובה וחריג. התוצאות נשארו עמידות.

הוספנו משתנה המיציג את האשלול הסוציאו-אקונומי של מקום המגורים של הנ선거 (בSolo של אחת עד עשר). התוצאות נשארו עמידות.

⁷ מעל 29 שעות בשבוע לפחות בין-לאומיות.

בין שני המגזרים. הפער בתשואה בקרבת המשכילים הוא ככל הנראה CAUSED שכרם הבסיסי של מרבית המועסקים במגזר הציבורי נקבע באמצעות טבלאות שכר, ואלו מתגמלות מיווניות של העובדים רק אם הן מתואמות עם השכלהם הפורמלית.⁸ בהנחה שבירה שמיומנות העובדים מתואמת חיובית עם ביצועיהם, הרי, השכר במגזר העסקי מושפע מביצועי העובדים יותר מאשר השכר במגזר הציבורי.

השוואה בין-לאומית

למייטב ידיעתנו מעט עבודות בחנו עד עתה את סוגיות ההבדל בין המגזר הציבורי למגזר העסקי בתשואה על מיומנויות העובד על פי סקר PIAAC. המאמר המרכזיא שאליו השווינו את התוצאות בישראל של Hanushek, Schwerdt, Wiederhold, Woessmann (2013).^{10,9} בטכניקה המוצגת במאמר זה אמדנו את התשואה על יכולות העובד בישראל:

[2]

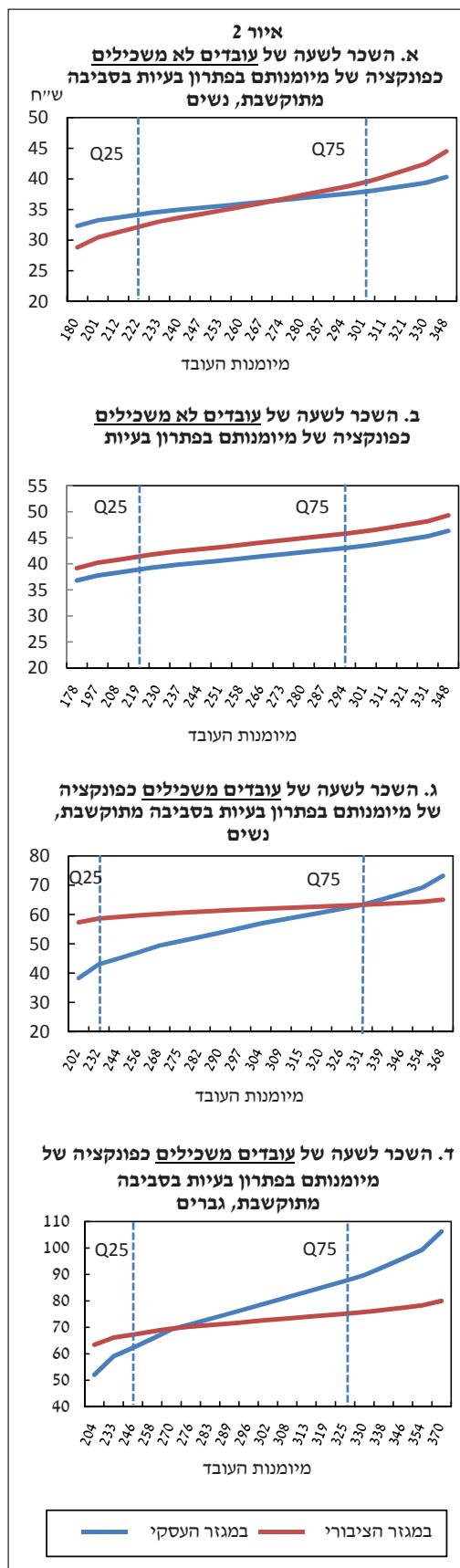
$$w_i = \alpha + \beta \cdot x_i + \delta \cdot s_i + \varepsilon_i$$

במקרה זה, α הם מאפייני הפרט של העובד, הכוללים את הניסיון המקצועי במקום העבודה, הניסיון המקצועי בריבוע ומשתנה דמי למגדר.

⁸ באמצעות משוואות מינצראגניות מצאנו כי ללא פיקוח על משתני המיומנויות, התשואות להשכלה פורמלית בשני המגזרים דומות מאוד, וכי פיקוח על משתני המיומנויות משפיע יותר על התשואה להשכלה במגזר העסקי.

⁹ Wiederhold Simon ,Schwerdt Guido ,Hanushek .A Eric :World the around Skills to Returns ,Woessmann Ludger .2013 ,19762 WP NBER ,PIAAC from Evidence

¹⁰ מאמר נוסף הנוצר בתנאי PIAAC בוחן באופן דומה לעשה כאן את הפערים בתשואה למיומנויות בין המגזר העסקי למגזר הציבורי, Chung Jieun ,Park Jin ,Lee Ho-Ju ,Moon Jae .M. Choi Junghee Employees Public of Wages and Skills ,(2016) Choi Junghee PIAAC, KDI School through Bureaucracy Korean Investigating of Public Policy and Management Working Paper Series Index. ישם עוד מאמרים במדיניות ספרטיפיות שמתיחסים להבדלים בתשואה למיומנויות בין שני המגזרים בזורה עקייה.



ההישגים של מדינה מסוימת צפוי להקטין את התשואה למיננות בכ-2%. בambilים אחרות: ככל שהמיומנים במדינה נדרה יותר "מחירה" בשוק העבודה עולה.

Hanushek et al. (2013) הראו שהשונות בין המדינות מוסברת, בין השאר, בגודלו של המגזר הציבורי, בשיעור העובדים המאוגדים וברמת הקשיחות התעסוקתית, ואלה מתואימים שלילית עם התשואה ליכולות של העובד.

בבדיקות שערךנו מצאנו גם כי פיקוח על השכלה הפורמלית של העובדים או על הענף שבו הם מוכרים מפחיתה בישראל את התשואה למיננות במידה דומה למוצע במדינות אחרות: בישראל התשואה למיננות מתמטית קטנה ב-37% וב-39% לאחר פיקוח על השכלה העובדים או על הענף (9.6 ו-10.0 נקודות אחוז), בהתאם; ובממוצע במדינות OECD היא קטנה ב-42% וב-46% (7.5 ו-8.1 נקודות אחוז), בהתאם.

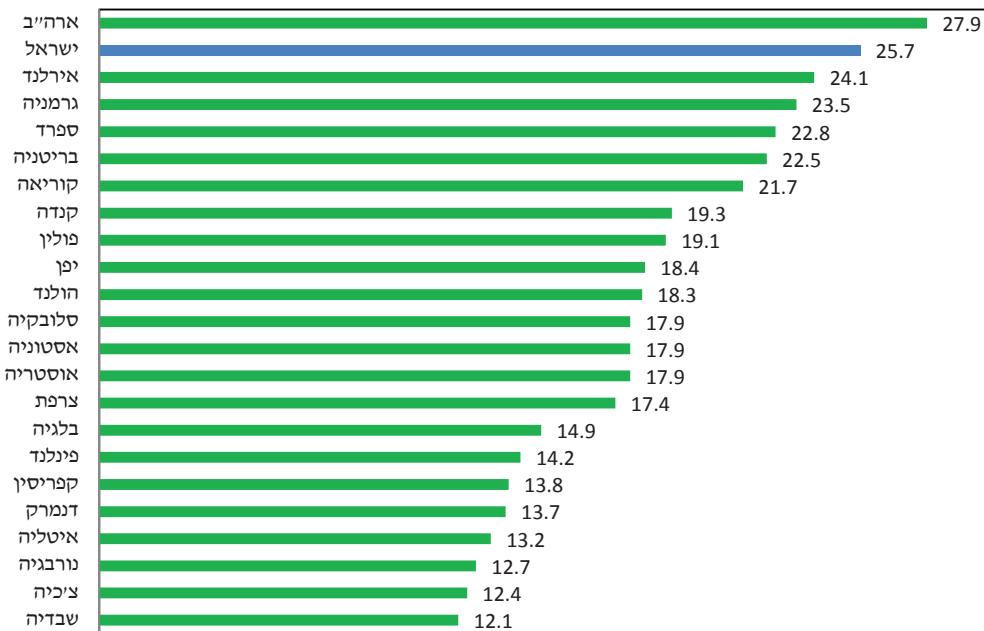
ההשוואה נסבה רק על עובדים בגילים 25 עד 54 והמשתנים המשבירים כללו את ניסיון העבודה של העובד, הניסיון בריבוע ומגדלו של העובד.¹¹

לגביו ישראל נאמדה ורגסיה נפרדת בהתאם להגדרות של קבוצת האוכלוסייה והמשתנים המשבירים המפורטים לעיל.

איור 3 מציג את התשואה על עלייה של סטיטית תקן אחת במיננות המתמטית של העובדים, עלייה המתחבطة בשכרם לשעה.

maiior 3 עולה שהתשואה של מיננות העובד גבוהה יחסית לתשואה זו במדינות האחרות, ו מבחינה זו ישראל נמצאת במקום השני, אחרי ארה"ב. מצאנו שיש קשר סטטיסטי שלילי מובהק בין רמת ההישגים המומצעת בכל מדינה למיננות מתמטית בין התשואה של המיננות (מקדם המתאים של פירסון – 0.43); ברגסיה ביןארית פשוטה בין שני המשתנים נאמדה גמישות של -2, משמע שగידול של 1% במוצע

**איור 3: התוספת באחוזים לשכר לשעה מעלייה של סטיטית תקן אחת במיננות*
המתמטית של העובדים בהשוואה בינלאומית***



*המקור עבור הנתונים הבינלאומיים הוא מניר עבודה של Hanushek et al. (2013).

¹¹ הגמישות עבור ישראל באיור 3 גבוהה מהגמישויות המפורטוות בלוח 2, שכן, זו אינה הגדרה של אוכלוסייה ולא אותן משתנים מפוקחים.

בישראל גבואה במיוחד במגזר העסקי, ואילו במגזר הציבורי היא דומה לממוצע בשאר המדינות שבמדגם. ממצאים אלו משתקפים גם באյור 5 המציג את היחס (באחוזים) בין התשואה למימון מתמטית במגזר הציבורי לתשואה זו במגזר העסקי ($\frac{\delta + \gamma}{\delta}$) בישראל ובמדינות האחרות שנסקרו בסקר. האյור מראה כי בישראל היחס בין התשואה למימון מתמטית במגזר הציבורי למגזר העסקי הוא נמוך בהשוואה למדינות האחרות.

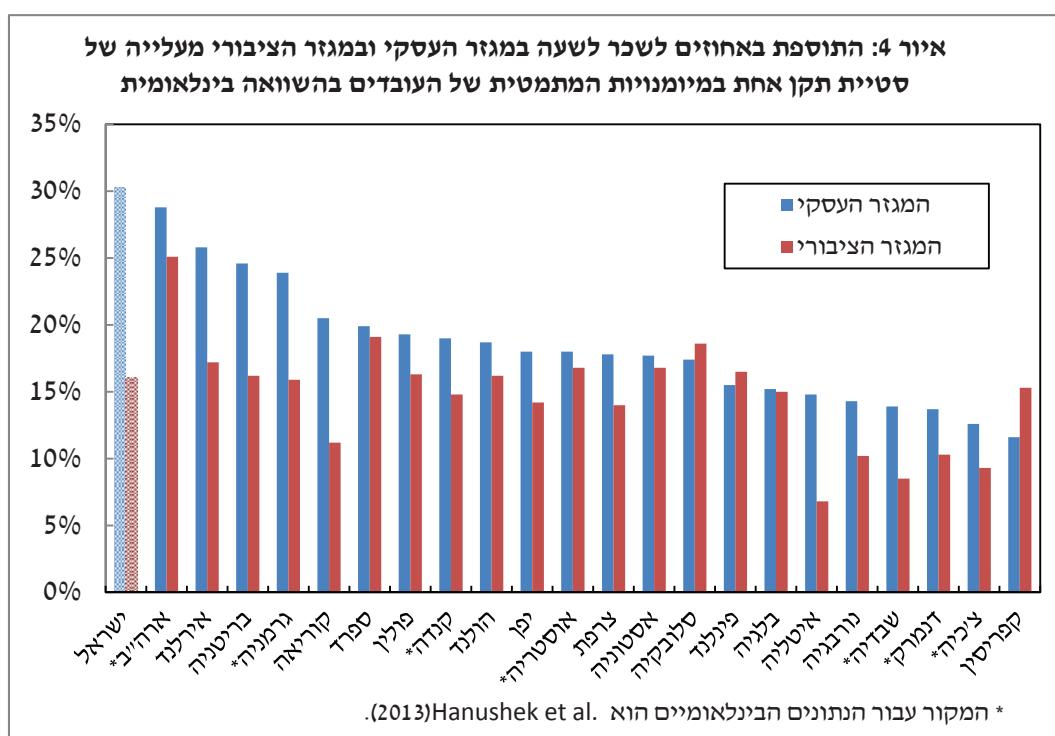
באמצעות משתנה אינטראקטיבי¹² בחנו בהשוואה בין לאומיות את הפער בתשואה לשכר על סטיטית תקן אחד במינומנות בין המגזר העסקי למגזר הציבורי:

$$w_i = \alpha + \beta \cdot x_i + \delta \cdot s_i + \gamma \cdot Public \cdot s_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

הס מאפייני הפרט של העובד, הכוללים במקרה זה את הגיל, הגיל בריבוע והמגדר.

המשוואה נא마다 רק עבור עובדים בני 25 עד 54 שעבדו לפחות 30 שעות בשבוע.

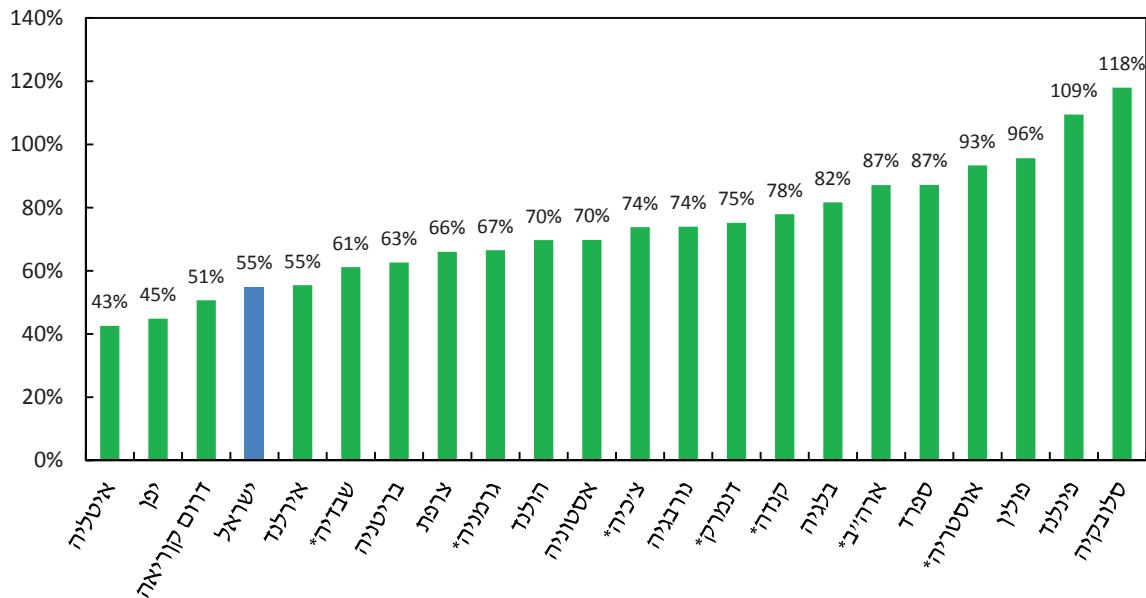
בדומה לישראל, במרבית המדינות שהשתתפו בסקר התשואה למימון במגזר הציבורי נמוכה יותר מאשר במגזר העסקי (איור 4).¹³ איור 4 מציג את התשואה על המימון המתמטית במגזר העסקי ובמגזר הציבורי בהשוואה בין-לאומית. מהיאור עולה כי התשואה



¹² הסקר נערך באופן שלא כל נדגם עושה את כל המבחןים. לכן בוצעו בסקר זכיפות מרובות. כתוצאה לכך כל נדגם קיבל 10 ציונים שזוקפו לו על פי תוכנותיו. פרודזורה זו הוראה על הציונים האלה.

¹³ תוצאות דומות מאד התקבלו בהרצת גרגסיה ללא פיקוח על הניסיון התעסוקתי של העובד.

איור 5: היחס (ב אחוזים) בין התשואה לשכר של המיומנות הבכומיתית ב מגזר הציבורי למגזר העסקי



*המקור עבור הנתונים הבינלאומיים הוא Hanushek et al. (2013).

סיכום

בדקו, לראשונה בישראל, את התשואה למילוי מילויות קוגנטיביות ב מגזר הציבורי וב מגזר העסקי. מההשוואה עולה, כי בדומה למצוב ב מרבית המדינות המפותחות, התשואה למילוי מילויות אלה ב מגזר העסקי גבוהה יותר מאשר ב מגזר הציבורי. מקורה של הפער בתשואה זו הוא בעובדים המשכילים. נמצא זה משקף גמישות גדולה יותר של השכר של עובדים משכילים ב מגזר העסקי למילוי מילויות של העובדים, הנובע משוני במנגנון של קביעת השכר בין שני המגזרים ולא משוני בתפקידים המילויות הקוגנטיביות של העובדים. בעוד שהמגזר הציבורי מתגמל יותר השכלה פורמלית (כasher שלוטים על המילויות) ומעסיק עובדים יותר משכילים, המגזר העסקי מתגמל יותר את המילויות עצמן כאשר מדובר בעובדים משכילים, ובמיוחד בקרב הנשים המשכילות.

הairoווח והאוכל, בענף הבנייה ובענפי המסחר³ מרים את התרומה השילילית הגדולה ביותר לפרטם הפליאן הכללי. זאת בשעה שהפריוון לעובד בתעשייה האלקטרונית גבוהה מה ממוצע ב-OECD ומקטין את הבדלי הפריוון בין ישראל לשאר המדינות המפותחות. הניתוח המובא כאן משתמש בסקר המiomנוויות שערכה הלמ"ס (PIAAC), והוא מוצא כי המגזר החדשני הסחיר מתבסס על כוח אדם אינטלי, בשעה שיתר המשק נותר מאחור ומתבסס על כוח עבודה בלתי מיוון – אוכלוסייה שזמיןונה גבוהה בישראל גבואה מזמיןונה במדינות מפותחות אחרות.

1. השכלה ומילויוותה של האוכלוסייה המוצואה בגiley העובודה והקשר בין משתנים אלה לצמיחה

המצוא שיש בישראל שפע עובדים בלתי מiomנוים עשוי להפתיע, היוות שיש במדינה שעור גובה יחסית של בעלי תארים מתקדמים (איור 2 א). אולם אירורים 2ב–2ד מלמדים כי מילויוות העובדים בישראל נמוכה בהשוואה בין-לאומית בשלושת התחומיים שנבדקו בסקר המiomנוויות. ככלור העובדה ששנות ההשכלה בישראל רבות יותר אינה מותבטאת במילויוות גבוהה יותר, לפחות בתחומי הייסוד הקוגניטיביים שנבחנו בסקר.⁴ ואננס, הספרות הכלכלית דנה בהרחבתה בכך שקיים רק קשר מוגבל בין כמות ההשכלה הנמדדת לפי שנים לימוד לבין היכולות הקוגניטיביות של האוכלוסייה.⁵ העובדה שנוח למדוד את מספן של שנות הלימוד, ועמה זמינוות המידע עליו, הובילו את הדיוון הציבורי ואת מקבלי החלטות בישראל ובעולם להתמקד בנטו זה. אך מילויוות העובדים בישראל ובפרט יכולותיהם הקוגניטיביות, אין נגוראות משנהו הלימוד בלבד אלא גם מאיכות⁶, וכן ממשתנים אישיים וסבירתיים אחרים.

³ הפריוון בענף החקלאות רגש לאופן החישוב, ובעבודתם של ברנד ורגב (2016) התקבלו תוכניות שונות מהთזאות שהתקבלו בנק ישראל וב-OECD.

⁴ בבדיקה שאינה מוצגת כאן מצאו כי מילויוות העובדים בישראל נחותה בכל קבוצות ההשכלה, ולכן קשה ליחס את נחיתות המילויוות לרכיב מסוים בשרשראת של מערכת החינוך וההכשרה.

⁵ סקירת ספרות מקיפה בנושא מופיעה אצל Hanushek, Eric A., and Ludger Woessmann. "The role of cognitive skills in economic development," *Journal of Economic Literature* (2008): 607-668.

⁶ ממצאים נוספים על איכות ההשכלה בישראל מופיעים בתוכן ברנד וגיב (2015), "הקשר בין איכות ההשכלה לצמיחה: ישראל בששוואה לעולם," *ההתפתחות הכלכלית בחודשים האחרוניים* מס' 139.

מיומנוויות היסוד של העובדים בישראל והפריוון בענפי המשק

- מילויוות היסוד הקוגניטיביות של העובדים הישראלים נמוכות מה ממוצע ב-OECD, אף כי שיעור העובדים הישראלים שרכשו תואר אקדמי גבוה מה ממוצע ב-OECD.
- בהשוואה למילויוות המפותחות, שיעור העובדים הבלתי מiomנוים גבוה במיוחד בענפים בלתי סחריים או בענפים סחריים שמוכרים את מרבית תוכנותם לשוק המקומי.
- מילויוות הנמוכה של העובדים בענפים הללו מתואמת עם פריוון יחסית נמוך ועם אופי העבודה שמצוות על פונקציית ייצור עתירת כוח עבודה זול, מלאי נמוך של הון פיזי, והיעדר טכנולוגיה מתקדמת.
- ההשכלה הייעילה ביותר במילויוות יסוד קוגניטיביות מתאפשרת באמצעות חינוך בגיל צעיר במיוחד, ומומלץ לאמץ גישה זו. לצד זאת מומלץ לשפר את מילויוות הייסוד של בוגרים באמצעות תוכנות יעודיות לקבוצות האוכלוסייה שהסקר מצא אצלם הישגים נמוכים במיוחד.
- במידה שהון פיזי וטכנולוגיה משמשים גורמי ייצור משלימים למילויוות העובדים, שיפור מילויוות הייסוד של העובדים יתאפשר באופן בסיסי את הפירמות בענפים בעלי הפריוון הנמוך להגדיל את מלאי ההון לעובד ולהתיעיל באמצעות חדשנות טכנולוגית.

התוצר לעובד בישראל (הפריוון לעובד) נמוך ב-14% מה ממוצע במדינות המפותחות.¹ תיבה ב'-1 בדוחה בנק ישראל לשנת 2013 מצאה שייחסית למילויוות אלה, הפריוון לעובד נמוך במיוחד בענפים המוכרים לשוק המקומי ובענפים הבלתי סחריים. ברנד ורגב² הגיעו למסקנה דומה, ונוסף לכך מצאו כי הפריוון היחסי גדל בענפים שנחשפו מאז אמצע שנות ה-90-60 ליבוא מתחילה. איור 1 מלמד כי פרע הפריוון בשירותי

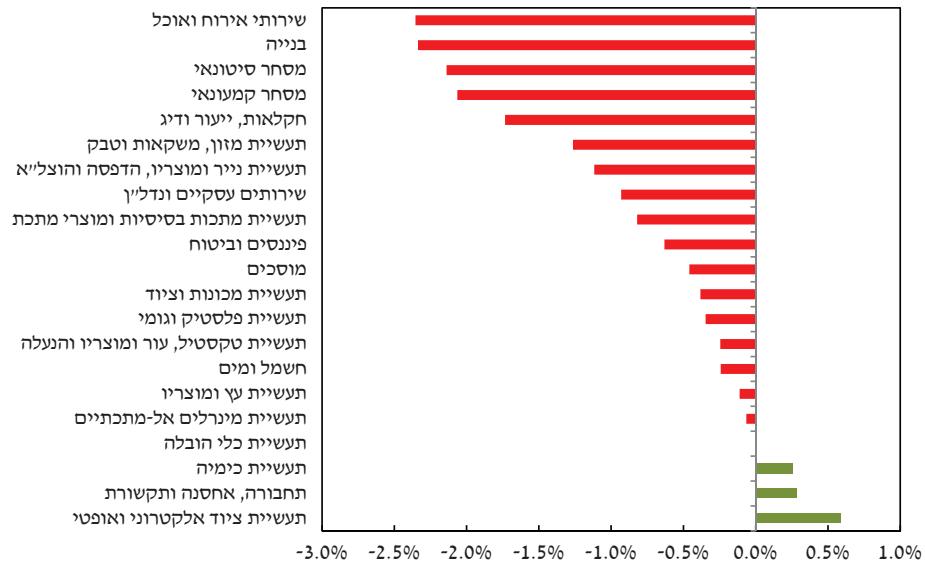
כתב: שי צור.

¹ התוצר לשעת עבודה נמוך אף יותר בהשוואה בין-לאומיות – פרע שלילי של 24% – שכן המספר הממוצע של שעות העבודה לעובד גבוה יותר בישראל.

² ברנד וגיב, "הגורמים להתרחבות ערי הפריוון בין ישראל-L-ODEC: השוואת ענפית רב-שנתית," בתוך מכון טaab (2016), דוח מצב המדינה 2015.

איור 1

**תרומתו של פער הפריון הענפי¹ לשך הפער במרחב העסקי,
ישראל לעומת הממוצע ב-OECD, 2011**

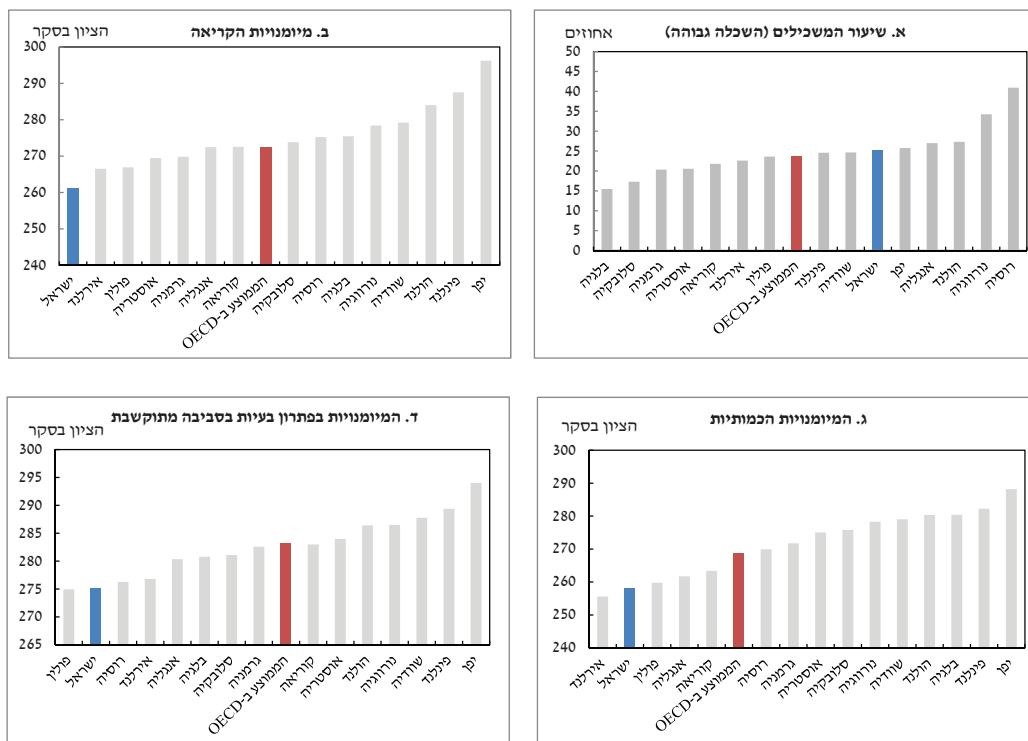


¹ כדי להסביר את התרומה הענפית לפער הפריון המשקבי כפולים את פער הפריון הענפי במשקל הענף בתעסוקה.

המקור: עיבודי בנק ישראל לנواتים על פריון העבודה מהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, מארגון ה-OECD, ומאגרי הלשכות לסטטיסטיקה של ארצות הברית והאיחוד האירופי.

איור 2

השכלתם ומיומנותם של בני 16–65 בישראל וב-OECD, על פי סקר PIAAC ו מבחני



המקור: עיבודי בנק ישראל לנواتים PIAAC מהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ומארגון ה-OECD.

נתמך ב证实 בהשוואה בין ענפים שתרומותם לפריוון חיובית – ענפי תעשייה בעלי שיעור יצוא גבוה – לענפים שתרומותם לפריוון שלילית במיוחד: תעשייה בעלת שיעור יצוא נמוך, שירותים אירוח ואוכל, וענף הבנייה. איוורים 4A–4D מלמדים כי בשלושת תחומי המימוןנות יכולות העובדים נמוכות באופן עקבי וmobחן סטטיסטי מרבית הענפים, למעט בענפי התעשייה שיש להם שיעור יצוא גבוה¹⁰ ובענף האירוח והאוכל. המימוןנות נחותה במיוחד בבנייה ובמסחר, ענפים שמראים תרומה שלילית משמעותית לפער הפריוון¹¹. המימוןנות נחותה גם בענפי התעשייה בעלי השילילית לפער הפריוון לעומת שיעורם ב-OECD. אלה ענפי תעשייה מסורתיים ומעורבים, וגם תרומותם בענפים אלה גבוהה לעומת שיעורם ב-OECD.¹²

לעומת הענפים שהימוןנות בהם נחותה, בענפי תעשייה ששיעור הייצור שלהם גבוה המימוןנות אינה נמוכה באופן mobחן מההמוצע במדינות המפותחות, פרט למימוןנות הקרויה והכתיבת. בענפים הללו הפריוון לעומת מעת גבוהה מההמוצע במדינות המפותחות, והם מפחיתים את פער הפריוון

¹⁰ ענפי תעשייה (על פי הסיווג הענפי מ-1993) ששיעור הייצור שלהם מהוות לפחות 50% משך מכירות הענף (על פי לוחות תשומה ותפוקה לשנת 2006): כריה וחכבה, טקסטיל, עור והנעל, כימיה, פלסטיים וגומי, מכונות וציוד, ציוד חשמלי, רכיבים אלקטרוניים, ציוד בקרה ופיקוח, ציוד רפואי ואופטי, כלי הובלה.

¹¹ חלקם בתעסוקה במגזר העסקי עומד על 10% ו-19%, בהתאם.

¹² ענפי תעשייה בעלי שיעור יצוא נמוך הם ענפי תעשייה (על פי הסיווג הענפי מ-1993) ששיעור הייצור שלהם נמוך מ-50% משך מכירות הענף (על פי לוחות תשומה ותפוקה לשנת 2006): מזון, משקאות וטבק, הלבשה, עץ ומוצריו, נייר ומוצריו, דפוס והוצאה לאור, מינרלים אל-מתכתיים, מתקת בסיסית, מוצר מתכת, ריהוט.

¹³ ענפים אלה מעסיקים כמחצית מהעובדים בתעשייה (כ-10% מהעובדים במגזר העסקי).

¹⁴ החלוקה לענפי תעשייה בעלי שיעור יצוא גבוה ונמוך כמעט אינה רגילה לשימוש בשיעורי הייצור האופייניים לישראל, להבדיל משימוש בשיעורי הייצור האופייניים לככללות המפותחות הגדולות (ארה"ב, בריטניה, יפן וגרמניה). לפיכך נראה שהפריוון היחסי הגבוה וההוון האנושי האיקוני נובעים ממאפיינים ענפיים כלליים, בהם התחרות מחו"ל. ההסבר החלופי גורס שהסתיבות היפה: כאשר ענפי התעשייה בישראל מצליחים ליצא, הם עושים זאת הודות לפריוון גבוה ולהוון אנושי איקוני.

יתר על כן, במחקריהם של Hanushek ו-Woessmann⁵ וב-2007⁶ וב-2012⁷ הם מצאו שגידול במספר שנות הלימוד אינו מסביר באופן מובהק את ההבדלים הקיימים בין מדינות בקצבה הכלכלית, בהינתן רמה קבועה של היכולות הקוגניטיביות (על פי הציונים ב מבחנים הבין-לאומיים שנערכו במערכת החינוך). לעומת זאת, היכולות הקוגניטיביות מסבירות את שונות הצמיחה באופן מובהק גם כאשר משתמשים בرمאה קבועה של שנות לימוד. תוצאה זו ממחישה כי המימוןנות חשובות לצמיחה, וניתן להסביר ממנה כי אם תחול עלייה בהיקף הלמידה שאינה תורמת ליכולות הקוגניטיביות של העובדים, היא לא תתרום לצמיחה הכלכלית ולרווחת האוכלוסייה.

2. מימוןנות העובדים לפי ענפים

בסעיף הקודם רأינו שיש בישראל היצע גבוה של עובדים בלתי מיומנים. בסעיף זה נראה כי מימוןנות העובדים נחותה בעיקר בענפים שבהם הפריוון לעומת נמוך יחסית לנתחם המקביל במדינות המפותחות, וכי נחיתות זו תורמת להסביר הפער בפריוון לעומת בענפים.

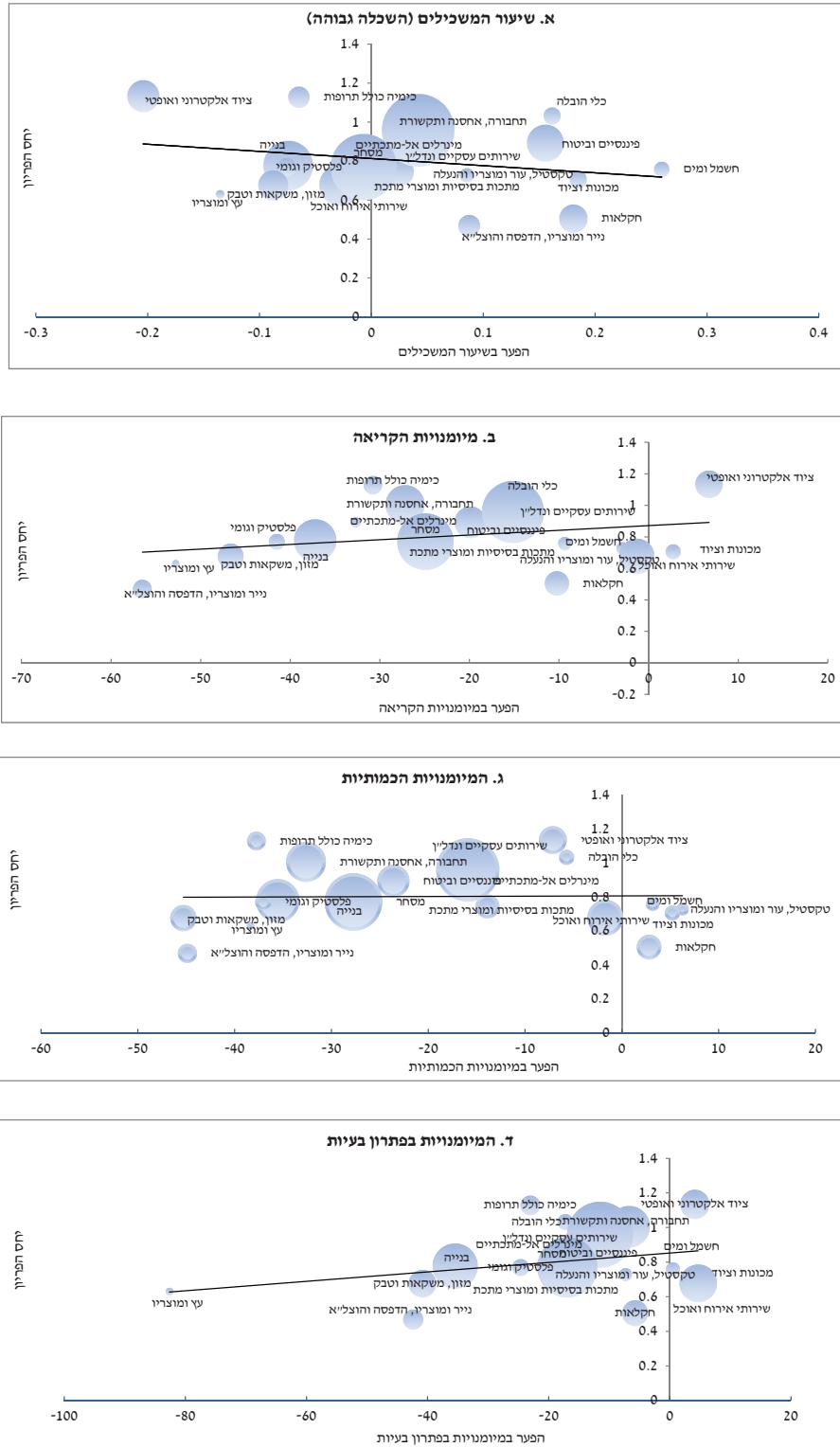
איוורים 3A–3D מלמדים כי בשעה שקיים מתאם שלילי בין פער הפריוון לעומת ההשכלה, קיים מתאם חיובי בין פער הפריוון לעומת המימוןנות בתחום המילולי ובתחום פתרון הבעיה בסביבה מותקשבת, ורק ענפים קטנים יחסית חרוגים מקו המגמה באופן מושמעות. לא נמצא מתאם בין פער הפריוון לעומת בתחום הכתובתי. הממצאים בכללותם עלולים בקנה אחד עם ממצאייהם של Hanushek ו-Woessmann⁸: בחלק מענפי המשק היתרונו בשיעורי ההשכלה הגבוהה אינו מתבטא בפריוון בעבודה (הוא אף מתבטא בנחיתות בפריוון), בשעה שיתרונו במימוןנות הקוגניטיבית⁹ מתבטא לרוב ביתרונו בפריוון.

Hanushek, Eric A., and Ludger Woessmann. "Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation." *Journal of Economic Growth* 17.4 (2012): 267-321.

⁸ מוגבלות סטטיסטיות וטכניות אין מאפשרות לשלול את ציוני המבחנים לכך ציון אחד ולבסוף את הקשר המטרפי בין המימוןנות לפריוון.

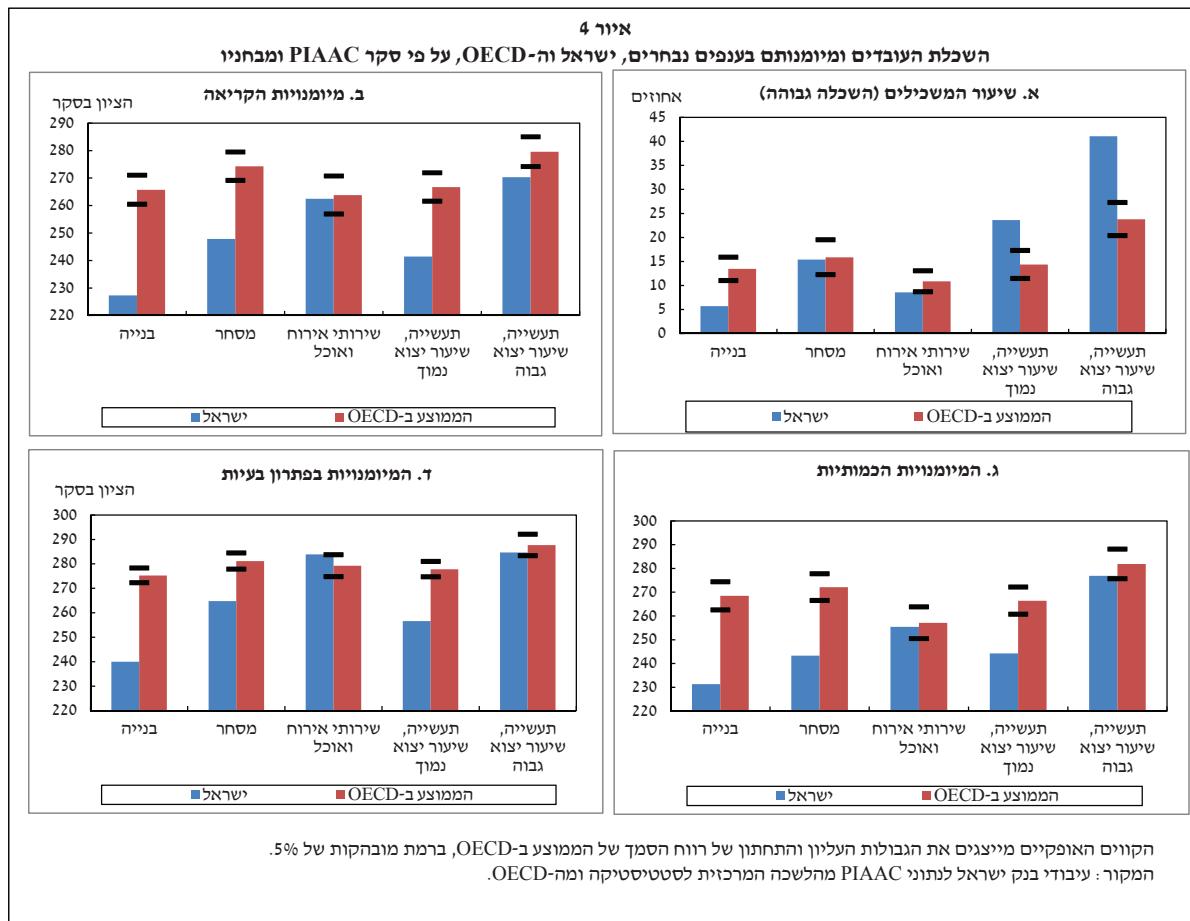
⁹ לוח 1 בנספח מציג בירתר פירוט את השכלות ומיומנויות של העובדים בישראל ואת הפער ביןם לבין העובדים ב-OECD ב-15 ענפי משק, כאשר התעשייה מחולקת לשתי קבוצות ענפים על פי שיעור הייצור.

איור 3
הפרטים במילויו הכלכליים וב hasilותם ויחס הפרין בענפי המשק, ישראל לעומת הממוצע ב-OECD



גדל הבועות מייצג את שיעור המועסקים בענף מתח סך המועסקים במוגר העסקי.
המקור: נתוני PIAAC מהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ומה-OECD, אטרי הלשכות לסטטיסטיקה של ארה"ב והאיחוד האירופי, ועיבודו בנק ישראל.

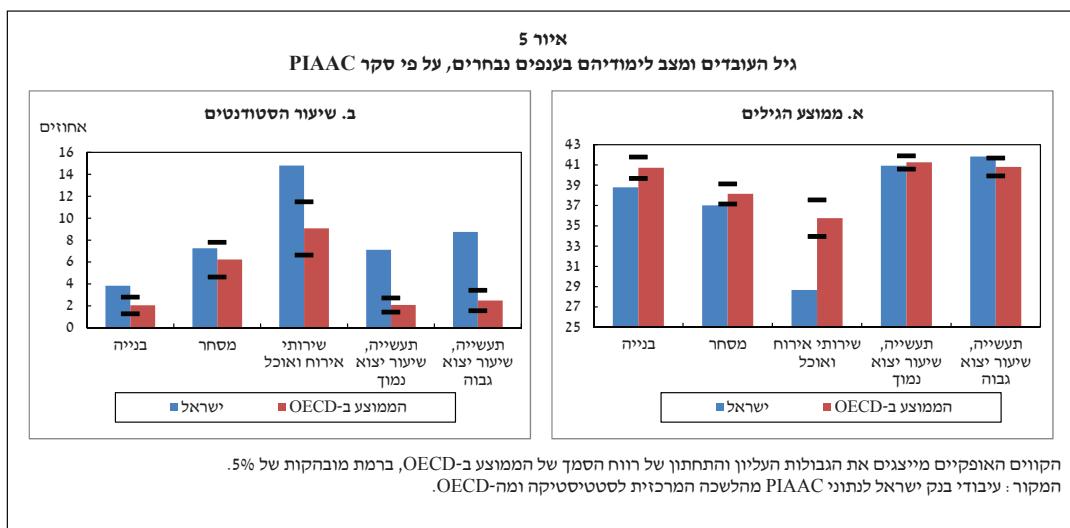
הסקירה הפיסקלית התקופתית ולקט ניתוחים מחקרים



בענף שירותים האירוח והאוכל מיומנותם היחסית של העובדים מפותעה כאמור לטובה – היא דומה לממוצע-ב-OECD אך פישריוו הענף בישראל נמוך יחסית. יתרון כי הדבר נובע מכך שבישראל הענף מעסיק עובדים זרים (בעיקר בלתי חוקיים), ואלה אינם נכללים בסקר המיומנויות, מתאפיינים במילויים נמוכה, ועובדים לרוב בשכר נמוך. צמד האיורים 5 ו-5ב מציג הסביר נוסף לתמונה הייחודית בענף: הגיל הממוצע של העובדים בו בישראל נמוך באופן מובהק מהגיל הממוצע-ב-OECD – 28 לעומת 35 – ופרט לכך כמעט קיימים בענפים אחרים (בענף הבניה הפרער מצוי על גבול המובהקות). זאת ועוד, הענף מעסיק שיעור גבהת יחסית של סטודנטים (15%) בישראל לעומת 9% ב-OECD. עובדים צעירים, ודאי סטודנטים, משיגים ב מבחני המיומנות היישגיים ממצעים טובים מלאה של יתר העובדים בישראל (איור 3 בדרכי הרקע על הסקר). אפשר להסיק אם כן שבענף השירותים האירוח והאוכל יש בישראל הרכב

השלילי. ענף האירוח והאוכל יוציא לפועל בכך שהפריוו בו נמוך משמעותית מהממוצע במדינות המפותחות אך המיומנות בו דומה למיומנותם בהן. בהמשך נברר את הסיבות לכך.

רוב הממצאים למדו אפוא שמיומנות העובדים נחותה בענפים שהפריוו בהם נמוך. תוצאות אלה עומדות בעינן גם כאשר בוחנים את תוצאות המבחןם של עובדים בני 25–35: בענפים שמצוינים בעית פריוו קיימים אותו פער מיומנויות גם בקרב עובדים בראשית דרכם בשוק העבודה – ככלומר הנחיתות במיומנות אינה נובעת רק מScheduler אפשרית של המיומנויות בעקבות אופי הפעולות והפריוו הנמוך לעובד. יתר על כן, הממצאים מעידים כי אין זה סביר לצפות שהפריוו היחסי ישתרף הודות להשתלבות עובדים בעלי מיומנויות גבאות יותר, כיון שזרים העובדים החדשניים בישראל אינם איקוטי מקודמי יותר מכפי שזרים העובדים החדשניים בעולם איקוטי מקודמי; הפיגור בפריוו צפוי להתמיד אם לא יחול שינוי של ממש במיומנות העובדים.



בבנייה ובמסחר משתמשים בעבודתם במחשב מעט – יחסית לעובדים במדיניות האחרות. בכל הענפים – למעט התעשייה המיצעת – קיימת דרישת פחיתה לקרווא הוראות ולהתמודד עם בעיות מורכבות.

סיכום ומסקנות לגבי המידניות
בישראל יש שיור גבהתעשייה של עובדים משכילים (תואר ראשון ומעלה), אך אף על פי כן מיעומניות היסוד הקוגניטיבית של העובדים במדיניות נמוכות בהשוואה לכיקולות העובדים ב-OECD. את השפע היחסית של עובדים בלתי מיעומניים מנותבת הכלכלה הישראלית בעיקר לענפים בלתי סחרים או לענפים שימושיים בעיקר לשוק המקומי. איקותם הנמוכה של העובדים בענפים הללו מתואמת עם פריון יחסית נמוך, עם אופי העבודה שמצוותה על פונקציית ייצור עתירת כוח עבודה זול, ועם הון פיזי נמוך ומחסור בטכנולוגיה מתקדמת.¹⁶

מכאן שנדרש שיפור ממשי באיכות ההשכלה בישראל כדי להגדיל את היצע העובדים המיעומניים. לפי הגישה הרווחת בספרות, ההשקעה היעילה ביותר במיעומניות יסוד קוגניטיביות מתתקבלת באמצעות

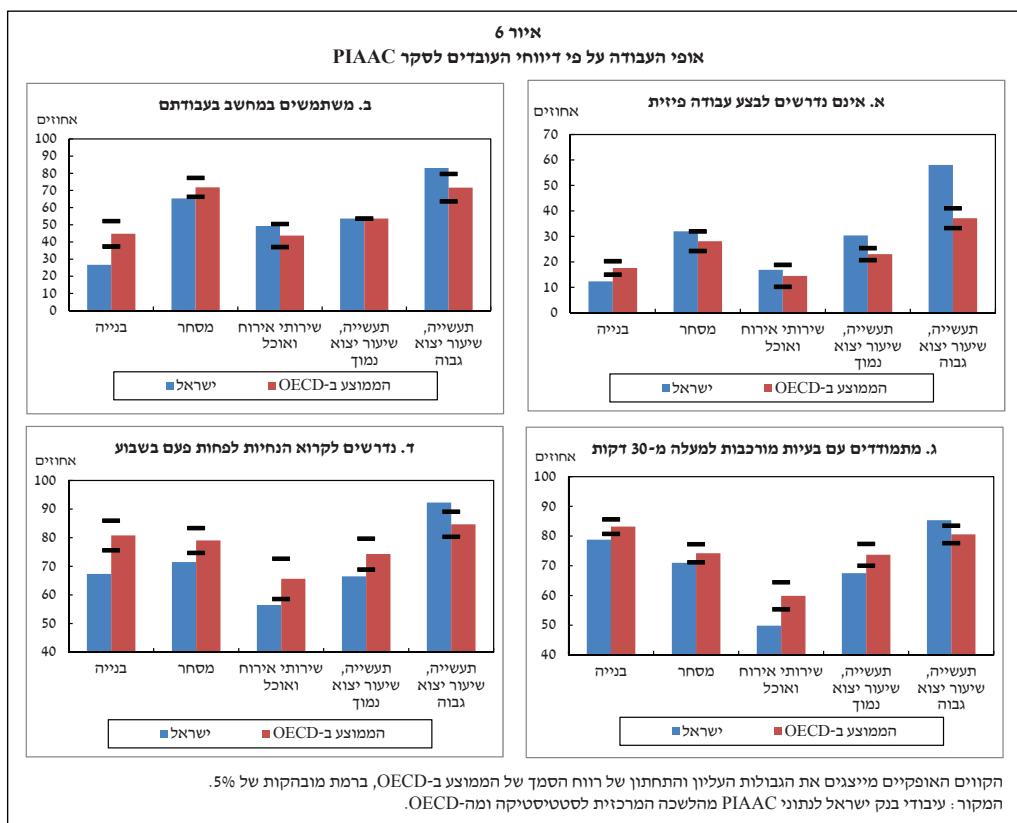
עובדים שונים: הוא כולל צעירים במשרות זמניות, בין השאר משרות שאוחזים תוך כדי לימודים אקדמיים, ואף שעובדים אלה מתאפיינים במיעומניות קוגניטיביות גבוהה, התמקצעותם ושכרם נמוכים – נראה תכונות שיש להן מתאם עם פריון יחסית נמוך.

3. סביבת העבודה לפי ענפים

משמעותים 1 ו-2 למדנו שאף כי שיור האקדמאים בישראל גבוה יחסית לשיעורו במרבית ההתברורות ב-OECD, איקות ההון האנושי בישראל נמוכה, לפחות לפיה המבחנים למיעומניות העובדים. עוד למדנו שאיקות ההון האנושי נמוכה בעיקר בענפים בעלי פריון נמוך, כולל בקרב צעירים שהשתלבו בשוק העבודה לאחרונה. איורים 6–6 מرمזים שאיקות העובדים הנמוכה מתואמת עם פונקציית ייצור¹⁵ עתירת כוח העבודה בלתי מיעומן ועם הון פיזי נמוך לעובד וטכנולוגיה גבוהה. כך למשל, בענף הבנייה יש שיור נמוך יחסית של עובדים שאינם נדרשים לבצע עבודה פיזית, בשעה שבתעשייה המיצעת שיעורים גבהתעשייה. העובדים

¹⁵ בספרות הכלכלית העוסקת בzmicha מקובל לתאר את תהליכי יצירת המוצרים והשירותים (התוצר) של חברות וmaskim באמצעות (1) "פונקציית ייצור" שכוללת שני גורמי ייצור – הון פיזי ועבודה – ו-(2) שארית שמקובל לכנות "הפריון הכללי"; שארית זו כוללת את כל שאר המשתנים שימושיים על רמת התוצר, כגון איקות ההון האנושי, הטכנולוגיה, התשתיות הפיזיות, איקות המוסדות, הרגולציה, הגיאוגרפיה וכדומה. התוצר שמייצר כל עובד תלוי בהיקף ההון הפיזי העומד לרשותו (ההון לעובד) ובשarity. כאשר חברות עושות שימוש בעובדים רבים ובמעט הון פיזי, מקובל לכנותן "חברות בעלות פונקציית ייצור עתירת עבודה".

¹⁶ ניתוחים שערכנו בעבר מצאו שבענפים המוכרים לשוק המקומי ההשקעה בהון פיזי Cáhozo מהתוצר נמוכה יחסית להשקעה ב-OECD, ואילו ההשקעה בתעשייה (ענף صالح) דומה להשקעה הממוצעת ב-OECD. רואו לוח 3 בדוח הפריון לכנס הורוביץ 2014: http://www.idi.org.il/media/3742188/productivity_2014.pdf



אצלן הישגים נמוכים במיוחד²⁰. שיפור מיומנויות הבסיס של העובדים ישפר את יכולתם להסתגל לשביבה כלכלית משתנה, יגדיל את מנעד אפשרויות התעסוקה שלהם, ויעלה את השכר שהם יכולים לקבל. מדיניות שתחזור לכך תתרמץ בטוויח האורך את הפירמות להגדיל את מלאי ההון לעובד ולהתיעיל באמצעות חידושים טכנולוגיים, והיא תעשה כן באופן בסיסי – כלומר היא תטפל בבעיה ולא בסימפטומים שלה. לעומת זאת, סבוסוד ישיר של ההשകעות ושל החידושים במשק יכול אמן לתורם להסרת חסמים אחרים אך הצלחתו תתמצה בטיפול בסימפטומים, ולבדו הוא אף עלול לגרום לאורך זמן לעיוותים במבנה המשק. לשם המראה, הוא עלול לגרום לפירמות להעדיף השקעה במכונות על פני

חינוך בגיל צער במיוחד¹⁷ (הגיל הרך וגיל בית הספר הייסודי), ומומלץ לאמץ גישה זו. במיוחד מומלץ להגדיל את היקף העדפה המתknת בחינוך, בפרט בגיל הרך. המלצה זו מקבלת חיזוק מכח שהלמ"ס מצאה¹⁸ כי אי-השוויון בזכונים בישראל גבוה במיוחד יחסית למציגות מפותחות אחרות, ומכך שמחקרים מצאו כי סגירת פערים בגילאים מאוחרים יותר כרוכה לרוב בעלות גבוהה לאין ערוך¹⁹. לצד זאת מומלץ לשפר את מיומנויות הבסיס של בוגרים באמצעות תוכניות ייעודיות לקבוצות האוכלוסייה שהסקר מצא

Heckman, James J., and Dimitriy V. Masterov. "The ¹⁷ productivity argument for investing in young children." *Applied Economic Perspectives and Policy* 29.3 (2007): .446-493

¹⁸ מיומנויות בוגרים בישראל, 2015—2014. http://www.cbs.gov.il/reader/newhodaot/hodaa_template.html?hodaa=201606198.

¹⁹ ראו Carneiro, Pedro, and James J. Heckman. "The evidence on credit constraints in post-secondary schooling." *The Economic Journal* 112.482 (2002): 705-734.

שכירת עובדים גם אם מצב המשק מצדיק דזוקא שכירת עובדים.

הכלים שהממשלה מפעילה לאורך השנים כדי לתמוך בענפי המשק מתמקדים בענפים הסחריים ובפרט בטכנולוגיה העילית, תחום שמעסיק עובדים בעלי מיומנות גבוהה²¹. אולם הענפים הבלטיים סחריים – ענפים שמוכרים רק לשוק המקומי, כגון הבניה, המסחר והשירותים – מעסיקים עובדים בעלי מיומנות נמוכה וזוכים לתמיכה מועטה בלבד. מדיניות כללית לשיפור מיומנווותיהם של ילדים ובוגרים מהרובד הנמוך, לצד צעדים להגברת התחרות והחדשנות בענפים שנוטרו מאחור, עשויים לתרום למיצוי חלק משמעותי מפוטנציאל הצמיחה שטמון בענפים המוכרים לשוק המקומי ולהגדלת הרווחה הכלכלית בטוחה הארץ.

²¹ עם הכלים העיקריים נמנים החוק לעידוד השקעות הון, סבוסוד מחקר ופיתוח וביתוח סיוכני סחר, וב吃过 נמנה עמם גם סבוסוד לקרנות הון סיוכן.

לוח נספח 1 : השכלה ה离开了ים ומינוחותם לא-נגדי המשך

המיון בפרט בעיתו בסביבה מתוך ששבת		הגיוניות הכתורית הגיוניות המומתווות		מיומנות הקרויה מיומנות מושגית		שילוב האזטטומים	
ההעדר ההמוצע	OECD-ב-ישראל	ההעדר ההמוצע	OECD-ב	ההעדר ההמוצע	OECD-ב-ישראל	ההעדר ההמוצע	OECD-ב-ישראל
* 12.04	301.9	0.8	291.3	* -20.8	266.5	* 23.8%	52.3%
* 11.42	294.1	* 43.39	318.2	* 27.21	304.7	* 47.2%	72.9%
* 4.66	283.9	-1.7	255.4	-1.32	262.5	* -0.2%	8.5%
* 3.1	313.3	-3.4	300.8	* -6.95	296.1	0.1%	57.6%
-2.8	284.7	* -4.98	276.9	* -9.24	270.3	* 17.3%	41.0%
* -5.78	259.5	* 2.8	260.0	* -10.24	248.0	* 18.1%	26%
* -7.67	279.7	-5.87	275.0	-6.49	274.2	-0.3%	32.0%
* -8.92	291.8	* -12.65	286.6	* -12.58	285.3	* 6.6%	63.3%
* -10.74	264.5	* -32.64	236.5	* -27.19	242.5	* 0.27%	15.3%
* -13.51	283.9	* -23.61	275.4	* -19.9	278.2	* 13.52%	60.8%
* -15.9	264.8	* -27.4	243.3	* -25.29	247.8	-4.0%	15.3%
* -16.4	261.6	-1.1	263.0	-1.4	264.0	* 30%	47.0%
* -21.2	256.6	* -22.17	244.3	* -25.26	241.5	* 9.26%	23.6%
* -19.85	260.1	* -28.94	231.7	* -26.01	239.6	* -3.9%	13.7%
* -35.47	240.0	* -35.56	231.3	* -37.22	227.3	* -0.7%	5.6%
						גען הבנייה	

* מענית רמת מובהקות של 0.05. עבורי בכמישיאל לתהווים על פיו הוגדרה מהלשתה המרכזית לסטטיסטיקה. מאגרו ה-OCDE. ואחרי הלשות לשאלות הבודק את הריבית והאחווד האירופי.

פחות. מתאם זה עשוי להסביר מדוע אצל בעלי השכלה נמוכה שיעורי ההיעדרות מעובדה מסיבת מחלת גבולהים יותר מאשר אצל בעלי השכלה גבוהה, וכן גם שיעורי האבטלה ואי-השתתפות בכוח העבודה מסיבה זו. פער זה בתחלואה בגין העבודה עשוי לפגוע בתוצר ובפריוון.

- לילדים שלהוריהם הכנסתה נמוכה או שחוו תקופות עוני בעבר סיכון נמוך יותר ליהנות מרירות טובה. הכנסתה והשכלה גבוהה של בוגרים מתואמת עם סיכון נמוך יותר להידרדות במצב בריאותם כתוצאה של שנ-תיים-שלוש.

1. רקע – הקשר בין המצב החברתי-כלכלי למצב הבריאות

הקשר בין המצב החברתי-כלכלי לבין תוצאות בריאות כהמותה או תחלואה חזק, עתיק יומין ונכפה במדינות עשירות ועניות אחד. מגוון מחקרים ונתונים מראים כי הכנסתה רבה, השכלה גבוהה ומעמד חברתי גבוה מתואימים עם תוחלת חיים ארוכה יותר ובריאות טובה יותר, וכי קשר זה קיים לכל אורך הסולם החברתי-כלכלי. זהו המצב גם בישראל. כך, למשל, התושבים ביישובים חזקים מבחינה חברתית-כלכלית ננים משיעורי תמותה נמוכים (כפי שפורסם בהמשך); הסיכון לתמותה של בעלי השכלה גבוהה גבוהה במידה רבה מזו של בעלי השכלה גבוהה²; ותוחלת החיים של נשים ערביות נמוכה בכ-3 שנים מתוחלת החיים של נשים יהודיות (נ. 84.1 שנים)³.

אמנם המתאים בין המצב החברתי-כלכלי לבリアות ברור, אך אופי הקשר, כיווני ההשפעה והמנגנונים

² בקרב גברים יהודים בני 45 עד 64 הסיכון לתמותה של בעלי 9–12 שנים לימודי גבוה ב-50% מהסיכון של בעלי 13 שנים לימודי יותר (נ. 9.3 לעומת 6.3 מיליאון לאלף נפש מתוקננו לגיל). הנתונים הם לשורש השטטיסטיים בשנת 2004, והם הציגו על התרחבות הפורע לעומת העשור הקודם. ראו:

D. Jaffe, Y. Neumark, Z. Eidenbach and O. Manor (2008). "Educational inequalities in mortality among Israeli Jews: Changes over time in a dynamic population", *Health & Place*, 287–298

³ תוחלת החיים הממוצעת בשנים 2010–2014. המקור: הלמ"ס, "השנתון הסטטיסטי לישראל 2015 – מס' 66."

הקשר בין המצב החברתי-כלכלי למצב הבריאות¹

- בישראל, בדומה למדינות אחרות, האוכלוסייה שמצובה הכלכלי-חברתי נמוך מתאפיינת בתחלואה ובתמותה גבוהה יותר מאשר האוכלוסייה שמצובה הכלכלי-חברתי גבוה.
- הספרות העוסקת בתחום מצבה על מנוגנים המשבירים כיצד מצב חברתי-כלכלי יכול להשפיע על מצב הבריאות של האדם ואף של ילדיו. במקביל מתקיימת גם סיבותות הפוכה, שכן בריאות לקويةeszuvona להשפיע על יכולת לעבוד ועל המצב החברתי-כלכלי עצמו.
- מצב חברתי-כלכלי נמוך הפוגע בבריאות, עשוי לפחות גם ברוחה, בתוצר ובפריוון, ולהשיט על הממשלה עלויות נוספות למימון שירותים רפואיים ועדפים וקצבאות. גם כמשמעותם סיבותות הפוכה, מצב חברתי כלכלי נמוך עשוי לאות על קיומם של צורכי רפואיים מוגברים, ולכן מידע עליו יכול לסייע בהוכנות המשאים לשיפור הבריאות.
- תמהיל השירותים הרפואיים של האוכלוסייה החלשה נטה לשימוש רב יותר בשירותי האשפוז בתים וחולים ולשימוש מועט יותר ברבים משירותים הרפואיים בקהילה. תמהיל זה עלול להביא לטיפול מאוחר מדי במקרים מדרדרות ולהוביל לחוסר יעלות ובזבוז. היקף השימוש בשירותים הרפואיים בקהילהמושפע גם מהزمינות ומה נגישות של שירותים אלה.
- ביישובים בישראל מכך חברתי-כלכלי נמוך מתואם עם שיעורי תמותה גבוהים יחסית. שיעור התמותה הממוצע (המתוקנן לגיל) בחוץ התחthon של היישובים גבוה ב-11% מאשר ביישובים בחוץ העlion.
- השכלה גבוהה מותאמת עם מצב רפואי רע יותר, המושפע כנראה מחשיפה מוגברת לגורמי סיכון ולמתה, מקשי נגישות לשירותי הבריאות, ומארח חיים רפואיים.

כתב: ערן פוליצר.

¹ חלק הארי של הדיוון מבוסס על המחקר: ע' פוליצר, ע' שמואלי וש' אבני (2016). "הנトル הכלכלי של פערים בבריאות הקשורים לעיריות חברתיים-כלכליים בישראל", דוח למכון לאומי לחקר מדיניות הבריאות. מחקר זה נתמך במענק מהמכון הלאומי לחקר שירותים רפואיים ומדיניות הבריאות.

לבריאות הילד⁵, ובריאותם של ילדים משפיעה על בריאותם והכנתם כשייחיו מבוגרים, ייתכן שגם שם כאן המצב החברתי-כלכלי משפיע על הבריאות – השפעה שאופיינית, במרקחה זה, הוא בין-דורי. ניתן להתייחס לבריאות כמו למעין מלאי, אשר לרוב הולך ונשחק עם השנים, גם בעקבות זעוזויה בראיות הנובעים מהנסיבות שתוארו לעיל, או מסיבות אקראיות. גם כצעוזויה הבריאות אקראיים, מצב חברתי-כלכלי גבוה של האדם (או של משפחתו) עשוי להגן עליו משחיקת פרמננטית של מלאי בראיותו בשל הזעוזע (למשל בזכות היכולת לרכוש שירותים רפואיים טובים יותר, הבנה טובה יותר והקפה יתרה על הוראות רפואיים וכו'). אם זעוזויה בראיות דומים משפיעים ביותר חומרה על אנשים במצב חברתי-כלכלי נמוך גם זעוזויה אקראיים (בקצב דומה) יובילו עם הזמן להתקפות של פער רפואי בראיות על רקע חברתי-כלכלי.

ליזהו כיוני הסיבות ותרומתם למתאים בין המצב החברתי-כלכלי למצב הבריאות יש השלוות על צעדי המדיניות הנדרשים. במידה שהכנה נמוכה, השכלה מועטה ומעמד נמוך פוגעים בבריאות, מדיניות חברתיות המשפרת את הكنيסתם, השכלתם ומערכות של הסובלים במצב חברתי-כלכלי ירוד תשפר גם את מצב בריאותם. אם כך, כאשר שוקלים צעדי מדיניות חברתיים כאלה, יש להתחשב בתועלת המוגברת

שדרוכם הקשר מתקיים אינם ברורים לגמרי⁴. חוקרים הצבעו על כמה מנגנונים שעשוים להשbir כיצד השכלה נמוכה והכנה מועטה עשוות להיות הסיבה למצב בריאות ירוד. בין אלה: נתיה חזקה יותר להתנהגויות המזיקות לבריאות (למשל שימוש, שתיתית אלכוהול ותזונה לא מאוזנת) בגלל רכישת מידע מסוים על נזקיהם, השפעות חברתיות, או חינוך מצומצם יותר להתקומות בעtid; עבודה במקצועות מסוימים (למשל בניין ותעשייה); נגימות פחותה לשירותי בריאות מתקדמים בגלל מגבלות פיננסיות או מגבלות אינפורמציה; מתח פסикו-סוציאלי עקב הדירה ומעמד חברתי נמוך; מגורים בשכונות ובינויים נפרדים בסביבה עתירת סיכון לבריאות (למשל זיהום והדר שטחים ירוקים) ועוד.

כנגד זאת, חלק מהמתאמים עשוי לנבוע מסיבות אחרות, שכן בריאות ירודה יכולה לגרום לפגיעה בהכנה בשל קושי לעבוד. נוסף לכך, פגעה בבריאות את גיל צער עלולה לשמש גורם שלישי המסביר את המתאים, שכן היא פוגעתהן בבריאות בבריאות והן במצב הכלכלי-חברתי, אם היא מובילה לרכיבת השכלה נמוכה בהמשך. אולם הוואיל ומחקרים רבים מלמדים שהכנה גבוהה והשכלה גבוהה של ההורים תורמות

⁵ (Condiffe and Link 2008) מוצאים, נתונים פאנל לארה"ב, כי ילדים מממעמד חברתי-כלכלי נמוך סובלים מזעוזויה בראיות רבים יותר מכלם מתבגרים, וכן מתקנים טוב פחות מזעוזויה בראיות קודמים, ביחס לילדים מממעמד חברתי-כלכלי גבוה. Apouey and Geoffard (2013) מוצאים שהשפעה של הכנת המשפחה על בריאותם של ילדים בני שנתיים ויתר בבריטניה, וכןים כי בקרוב ילדים מושפעות בעלות הכנסה נמוכה התחלואה במחלות כרוניות נפוצה יותר וחמורה יותר. השניים מוצאים השפעה מובהקת גם לאחר שנקטו עדids להפחחת האנדוגניות של הכנסת המשפחה. ראו:

S. Condiffe and C. R. Link (2008). "The relationship between economic status and child health: evidence from the United States", *American Economic Review*, .98: 4, 1605–1618

B.Apouey and P. Geoffard (2013). "Family income and child health in the UK", *Journal of Health Economics* .32 , 715–727

⁴ לסקירה של הספרות העוסקת בקשר בין המצב החברתי-כלכלי לבין מצב הבריאות (בהדגשת הספרות הכלכלית) ראו: D. Cutler, A. Lleras-Muney and T. Vogl (2011). "Socioeconomic status and health: dimensions and mechanisms", In S. Glied and P. Smith (Eds.) *The Oxford Handbook of Health Economics* pp. 124—163, Oxford University Press

D. Cutler and A. Lleras-Muney (2012). "Education and health: insights from international comparisons", *NBER Working Paper Series* No. 17738.

J.P. Smith, (1999). "Healthy bodies and thick wallets: the dual relation between health and economic status", *Journal of Economic Perspectives* 13, Number 2—Spring 1999, 145–166.

זה, הגורמת לפגיעה בתעסוקה, להיעדרות מעובודה ולציבורו פחתה של הון אנושי.

ג. עליות של טיפול רפואי נוסף עקב התחלואה העודפת, במימון הממשלה או הפרטים (עלויות אלה עשויות להיות קטנות אם פרטי הבריאות נובעים מספקה חרשה של שירות רפואי).

ד. תשולם נוסף של קצבות נכות עקב התחלואה העודפת (וכנד זה – חיסכון בתשלום קצבות זקנה עקב התמוהה המוקדמת).

הערכת העלות הנובעת מפגיעה בבריאות עקב פערים חברתיים-כלכליים מצריכה לזיהות את היקף ההשפעה של הפערים על הבריאות, ובכלל זה לנכות השפעות אפשריות הפועלות בכיוון הפוך. כאן לא נסнаה לעמוד במשימה זו, אך נציג אומדן המצדדים בעריכים בספיים למתאים שבין המיצב החברתי-כלכלי לבירותם. אמידות אלה בוחנות את הפערים הקיימים לעומתם של תרחיש דמיוני (*counterfactual*) של שווין, שבו האוכלוסייה החלשה הננית ממצב הבריאות המומוצע של האוכלוסייה החזקה.⁷ השימוש בהבדל בין העלות בנסיבות של אקליפט של תרחיש החלופי מניח למעשה כי המתאם הנכפה נובע ככל מהשפעות של הפערים החברתיים-כלכליים על הבריאות, ולא מסיבותיות בכיוון הפוך. זהה הנחה חזקה מדי, שכן העליות המוצגותעשויות לשמש רף עליון בלבד לעליות בפועל. כנד זה, העליות המוצגות מתחשבות בפערם הבריאות של האוכלוסייה החלשה בלבד, בעוד שפעורים כאלה מתקיימים באופן רציף יותר, גם בקרב אנשים במצב חברתי-כלכלי טוב יותר. התחשבות בפערם הבריאות של אורך כל המדרג החברתי-כלכלי הייתה וدائית מגדילה את אומדן העליות.

נציין כי האומדן משתמש בתרחיש שוויון שבו מצב הבריאות נקבע כיצד ניתן להשיג את תרחיש השווין הזה, ובמיוחד – אינו מעריך מה תהיה העלות של מימושו. לכן עבودה זו אינה מהווה מבחן עלות-תועלת של

⁷ בשיטה זו נעשו שימוש גם בעבודות אחרות שניסו להעריך את עלותם של פערים בבריאות. ראו:

Estimating the Costs of Health Inequalities", A report prepared for the Marmot Review, London: Frontiers Economics (2010).

J.P. Mackenbach, , W.J. Meierding and A.E. Kunst (2011). "Economic costs of health inequalities in the European Union", *Journal of Epidemiology & Community Health* .65. 412–419

שתצמוך מהם גם לרביראות האוכלוסייה⁶. ככל שכיום הסביבתיות הפוך, הרי שתועלות הרביראות שתצמוך משיפור הכנסות של עניים ומהשקעה בהרחבת החשלה תהיה מצומצמת (צעדים כאלה אף עלולים להשיט משאבים משיפורים הנדרשים במערכת הבריאות עצמה).

יהא אשר יהיה המשקל של כל כיון סיבות, המתאים בין המיצב החברתי-כלכלי לבין מצב הבריאות יכול לסייע בזיהוי צורכי בריאות מוגברים ובהכוונת משאבים לאוכלוסיות הסובלות מרリアות לקויה. כך, למשל, הכללה של גורמים חברתיים-כלכליים בנוסחת איזון הסיכון (הקייטץיה) המחייבת את כספי של הבריאות בין קופות החולים, עשויו לסייע בהכוונת הרביראות מתאים לאוכלוסייה חלה, לצורכי הריבאות שלא רבים מלא של כיוני הסיבות ומשקלם, המדיניות יכולה לננות להשיע ישירות על המנגנון שעשוים לקשר בין מצב חברתי-כלכלי לבירות. כך, למשל, חינוך ותרמיצים לאורחות חיים בריא (הכולל תזונה מאוזנת, פעילות גופנית, הימנעות מעישון וכו'); הגברת המודעות לבדיקות גנטיות והנקים מנישואים קרובים; שיפור הנגישות של אוכלוסיות חלשות לשירותי הבריאות; פיקוח על הבטיחות והגחות במקומות העבודה מסוימים וצעדים דומים נוספים עשויים להועיל לבירותם של אוכלוסיות חלשות במידה ניכרת יותר מאשר לבירותה של שאר האוכלוסייה, וכך לצמצם את הפערים המתואימים עם המיצב החברתי-כלכלי.

2. הערכת העלות של פערים בבריאות

מצב בריאות ירוד של קבוצת אוכלוסייה רחבה עשוי לגרום עלויות למשך ולשחקנים הפעילים בו (ביחס לתרחיש דמיוני שבו עיר הבריאות נעלמים). בין העליות האפשריות:

א. פגעה ברוחות האזרחים ובני משפחوتיהם עקב תמוותה מוקדמת וחיכים בבריאות ירודה.

ב. פגעה בתוצר ובפריון במשך עקב תמוותה של עובדים בגיל העבודה, וכן עקב תחלואה עודפת בגיל

⁶ גישה זו ("המכונה" "Health in All Policies") קוראת להתחשב בהשלכות של צעדי מדיניות על הבריאות במגוון תחומיים. ראו World Health Organization (2014), "Health in all ..policies: Helsinki statement Framework for country action."

מאוד היה נמוך ב-3.4 נקודות אחוז מזה של ילדים
שמשפחתם לא חוותה הדרדרות כזאת. נציין כי
כיוון הסיבות העומד מאחורי מתאם זה אינו ברור
למרגנית, שכן הרעה במצב בריאותו של ילד עשויה לגרום
בחכנת הורים ומשק הבית. המתאם השילילי נשמר
ואף מתחזק כשבוחנים משפחות בארכטת החמיישונים
העלויונים של התפלגות ההכנסות. משמע שהקשר
השלילי קיים גם בمشקי בית לא עניים שמצבם
הכלכלי הורע.

עדות חזקה יותר יש להשפעה של הכנסת הורים
לאורך חיים על בריאות ילדיהם: לילד הורים שחוו
עוני בעבר, לפני 5 שנים ויתר⁹, יש סיכון נמוך יותר
באופן מובהק (ב-4.8 נקודות אחוז) להיות במצב
בריאות טוב מאוד. קשר זה מתקיים גם כמשמעותיים
את 20% משקי הבית העניים ביותר מהדגמים. הקשר
נשאר מובהק גם כשבוחנים את ההשפעה על ילדים
בנוי בחותם מ-5 שנים (רגסיבית שאינה מוצגת כאן).
במקרה זה בריאות הילד, שעוד לא נולד, לא יכולה
להיות הגורם לתחשות העוני של ההורה, ועל כן לא
תיתכן כאן סיבות הפהoca (פגיעה של תחלות הילד
בחכנת הורים).

בחינה של השכלת הורים נמצא מתאם חיובי בין
השכלת האב לבריאות הילדים. כאשר מפקחים גם
על משתני הכנסה (המהווים בקרה מסוימת על
aicות ההשכלת), שנות לימוד נוספת של האב מגדילה
את הסיכון לבריאות טובה של הילדים ב-2.6 נקודות
 אחוז. גם להשכלת האם מתאם חיובי עם בריאות
הילדים, אך מתאם זה אינה שונה במובהק מ於是.

תכניות לצמצום פערם הבריאותי, אולם היא עשויה
לשמש צעד ראשוני בכךון זה, שכן היא אומדת את
התועלת הפוטנציאלית מצמצום הפערים.

3. עדויות לקשר בין ההכנסה וההשכלה של הורים לבין בריאות ילדיהם

השכלה והכנסה גבוהות של הורים עושיות להגן
על ילדיהם מנזקים ארוכי טווח של זעוזין בריאות
ועדיות לכך נמצאו בכמה מדינות. (ראו הערה 5 לעיל).
הסקר ארוך הטווח של הלמ"יס מספק עדויות למતאם
בין ההכנסה וההשכלה של הורים לבין בריאות ילדיהם
גם בישראל. לוח 1 מציג את האפקטים השולטים של
רגסיות probit שבחנו כיצד גורמים שונים מתואימים
עם הסיכון כיILD (עד גיל 18) יהיה במצב הסובייקטיבית
מאוד" (הגבוה ביותר), לפי הערכה הסובייקטיבית
של המשיבים לסקר⁸. הרגסיות נערך על שנת סקר
בודדת (2014), ופיקחו על משתנים דמוגרפיים (הגיל,
המין, הלאים והדת). האומדנים מעלים מתאם חיובי
ומובהק, אך קטן מאוד, בין הכנסת משק הבית לבין
בריאות הילדים בו: תוספת של 100,000 ש"ח להכנסה
השנתית של משק הבית (מעל להכנסה הממוצעת)
מגדילה את הסיכון לבריאות טובה של הילדים רק
ב-0.5 נקודות אחוז (גרסה (1) של הרגסיות בלבד),
ואומדן זה משתנה רק במעט כמשמעותיים על משתנים
אחרים. מתאם משמעותית יותר נמצא בין הרעה במצב
הכלכלי בשנה האחידונה לבין מצב בריאות רע יותר של
הילדים (גרסה (2)): הסיכון של ילדים שבמוחותם
המצב הכלכלי הדרדר להיות במצב בריאות טוב

⁸ דיווח עצמי על מצב הבריאות עשוי להיות מושפע מהתיוות,
שייתכן כי הן קשורות גם למצב החברתי-כלכלי. במסגרת
זו לא בחנו את קיומן של הטויות אלה ואת השפעתן על
האומדנים שקיבלו. על הטרוגניות בדיווחי בריאות בסקרים
שנערך בישראל ראו Shmueli (2003)

Etile & Milcent (2006) מוצאים הטרוגניות לפי הכנסה
בдиוח על מצב בריאות בצרפת, ומראים כי שימוש במשתנה
דמי לבריאות הג偶ה ביותר, במקום בכל ארבע הרמות
האפשריות, מסייע לתמודד עם הטרוגניות. (בעובדה זו
נקטו גישה דומה עם משתנה דמי לבריאות הטובה ביותר).

A. Shmueli (2003). "Socio-economic and demographic
variation in health and in its measures: the issue of
reporting heterogeneity", Social Science & Medicine
57:125–134

F. Etilé and C. Milcent (2006). "Income-related reporting
heterogeneity in self-assessed health: evidence from
France", Health Economics, 15, Issue 9, 965–981

⁹ המשיבים לסקר נשאלו תחילת "מאז גיל 15 ועד היום, האם
היו תקופות שבהן חשבת שאתה עניין?" ואז נשאלו "מתי הייתה
הפעם האחרונה שבה חשבת שאתה עניין?". מכאן שמי שدواוח
כי חשב עוני לפני 5 שנים או יותר למעשה דיווח גם כי לא חשב
עוני בחמש השנים האחרונות.

**لوוח 1 : המתאים בין משתני הכנסה משק הבית והשכלה הוריהם לבין הסיכון שהילד יהיה מבריאות טובה
מאוד (לפי הערכה סובייקטיבית) - השפעות שליליות מרוגסית probit**

(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	ערכיהם בנק' אחווז – הסיכון למצוות בריאות טוב מאוד של הילדים (ערך Z בסוגרים)
ההשכלה וההכנסה יחדיו	ההשכלה במקום ההכנסה	בלי 20% הענינים	+ משתני ההכנסה בעבר	הבסיס	
0.003 (1.43)	***0.007 (2.64)	**0.006 (2.36)	**0.005 (2.13)		הכנסת משק הבית (אלפי ש"ח בשנה)
-2.56 (-1.48)	***-4.79 (-2.44)	***-3.37 (-2.00)			הרעה במצב הכללי בשנה לאחרונה
-3.13 (-2.34)	*-4.85 (-3.66)	***-4.77 (-3.93)			אחד ההורים חש עני לפני 5 שנים או יותר
1.33 (0.98)	0.13 (1.11)				שינוי השכלה האם
*2.60 (1.95)	***0.34 (3.02)				שינוי השכלה האב
-0.30 (-1.28)	-3.04 (-1.34)	-3.69 (-1.51)	-3.22 (-1.44)	**-4.55 (-2.01)	 משק בית ערבי
***7.68 (4.09)	***7.61 (4.08)	***7.88 (3.86)	***7.54 (3.98)	***7.96 (4.29)	 משק בית נוצרי
***4.79 (2.69)	***4.88 (2.75)	*2.40 (1.69)	**2.48 (1.97)	0.068 (0.06)	 משק בית חרדי
+	+	+	+	+	הגיל והמין
3,610 67.73	3,721 61.86	3,788 64.99	4,296 68.4	4,296 49.4	מספר התוצאות
					Wald chi²

הערה : * – מצינית כי המקדם שונה מzero ברמת מובהקות של 10% לפחות, ** – רמת מובהקות של 5% לפחות, *** – רמת מובהקות של 1% לפחות.

בקבוצה הדמוגרפית שלו וכן במצב בריאותו נקודת המוצא (2012). כיוון שהדרדרות של מצב הבריאות היום אינה משפיעה על ההכנסה בעבר, סביר יותר כי חלק ניכר מהמתאים משקף קשר סיבתי בין ההכנסה בעבר לדדררות בריאותות¹⁰. השינוי בהכנסה בשנים האחרונות אינו מתואם באופן מובהק עם הדדררות האחרונות בריאותו, ולפיכך נראה שהמתאים בין הכנסה במצב חלש יותר ב佗וח הקצר.

המתאים בין השכלה הפרט לבין הסיכון לדדררות של מצב בריאותו על פני 3 שנים מובהק גם הוא (גרסה (2)): הסיכון להרעה בבריאות אצל פרט בעל השכלה

10 אם כי עדין ניתן שהבריאות בעבר הרחוק עוד יותר מובהקת גורם שלישי המשפיע הן על הרעה בבריאות היום והן על ההכנסה בעבר.

4. עדויות לקשר בין הכנסה והשכלה לבין שינוי במצב הבריאות אצל מבוגרים בישראל
באמצעות הסקר ארוך הטווח של הלמ"ס בוחנו גם את המתאים בין ההכנסה וההשכלה של פרטיהם בוגרים (מעל גיל 18) לבין הסיכון שבריאותם תתדרדר בטוויה של שנתיים-שלוש (בין 2012 ל-5/2014). האומדנים המוצגים בלוח 2 (גרסה (1)) מלמדים כי הכנסה גבוהה יותר של משק הבית של הפרט בשנת 2012 מתואמת באופן מובהק עם סיכון נמוך (מעט) יותר להדרדרות במצב בריאותו (לפי הערכה העצמית) שנתיים-שלוש אחר כך: תוספת של 10,000 שקלים להכנסה השנתית (הממוצע) מתואמת עם סיכון נמוך יותר ב-0.2 נקודות אחווז להרעה בבריאות. מתואם זה מתקיים תזוזה הנחשבות בגילו ובמיןו של הפרט,

ЛОЧ 2 : המתאם בין ההכנסה וההשכלה של פרטים בוגרים לבין הטיפוי להרעה במצב בריאותם על פני 3–2 שנים – השפעות שוליות על פי רוגסית probit

(3) ההכנסה וההשכלה יחד	(2) ההשכלה	(1) ההכנסה	ערכים בנק' אחזו – הסיכוי להרעה במצב הבריאות בין 2012 ל-5/2014 (ערכי Z בסוגרים)
***-0.017 (-4.82)	***-0.02 (-5.52)		הכנסת משק הבית ב-2012
0.0038- (-1.27)	-0.0046 (-1.45)		השינוי בהכנסת משק הבית ב-2014 לעומת 2012 (באלפי שקלים בשנה)
***-6.25 (-4.76)	***-7.19 (-5.57)		השכלה גבוהה (מעל 12 שנים לימוד)
***-15.7 (-17.9)	***-1.49 (-17.71)	***-1.51 (-17.34)	מצב הבריאות ב-2012
6.75 (2.3)	*7.5 (2.64)	**8.14 (2.70)	ערבי
0.69 (0.23)	0.93 (0.32)	1.59 (0.52)	נוצרי
2.52 (0.56)	3.97 (0.87)	1.53 (0.35)	חרדי
+	+	+	הגיל והמין
5,648	5,794	5,648	מספר התצפיות
376.63	362.57	345.51	Wald chi²

**5. המתאם בין המצב החברתי-כלכלי של היישוב
לבין שיעורי הפטירה**
מצב חברתי-כלכלי נמוך מותואם עם תמותה מוגברת
הן בישראל והן במדיניות מפותחות אחרות. בחינה
פשוטה של שיעורי התמותה המתווקנים לגיל ב-119–
119 היישובים הגדולים בישראל¹¹ מלמדת כי שיעורי
התמותה בכל שנה ביישובים חלשים (לפי המדר
החברתי-כלכלי שלהם¹²), גבוהים יותר מאשר
בישראלים חזקים. כפי שניתן לראות באIOR 1, מתאם

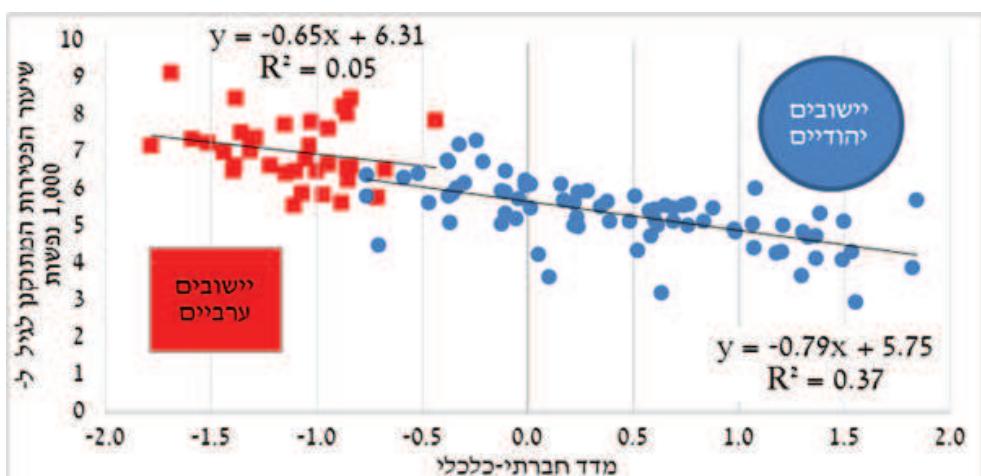
11 יישובים עם יותר מ-10,000 תושבים, שבהם גרים % 84.5% מאוכלוסיית ישראל. הנתונים על יישובים אלה נלקחו מ"פרופיל חברתי-כלכלי של היישובים בישראל לשנים 2005–2009", הלמ"ס ומשרד הבריאות.

12 מגד זה משקף את הרמה החברתית-כלכלית של האוכלוסייה
בישראל, והלמ"ס מחשבת אותו לפי 16 משתנים בתחומים:
דמוגרפיה, השכלה, תעסוקה וगמלאות ורמת חיים (ובכללה
ההכנסה לנפש).

של יותר מ-12 שנים לימוד (17%) נמוך ב-7.2 נקודות
אחזו מן הסיכוי של בעל השכלה נמוכה יותר (توزאה
המתකבת כאשר מפקחים על הגיל, המין, מצב
הבריאות בתחילת התקופה והקבוצה הדמוגרפית).
המתאם בין השכלה גבוהה לסייעי נמוך יחסית
להרעה בבריאות יותר מובהק גם שכליים ברגורסיה
את הכנסת משק הבית של הפרט (גרסה 3): בין פרטיהם
בעלי הכנסה דומה הסיכוי של פרט משכיל להרעה
בריאות נמוך יותר ב-6.3 נקודות אחזו. בין פרטיהם
בעלי השכלה דומה, תוספת של 10,000 ש"ח להכנסה
השנתית (הממוצע) מותאמת עם הפחיתה של 0.17
נקודות אחזו בסיכוי לפגיעה בבריאות.
בכל האומדנים הסיכוי שערבים יחוו הרעה בבריאות
על פני התקופה (2–3 שנים) גבוה בכ-7 נקודות אחזו
משה של שאר האוכלוסייה (גם כאשר מתחשבים,
 כאמור, בהבדלי הכנסה, השכלה, גיל, מין ומצב
הבריאות בתחילת התקופה).

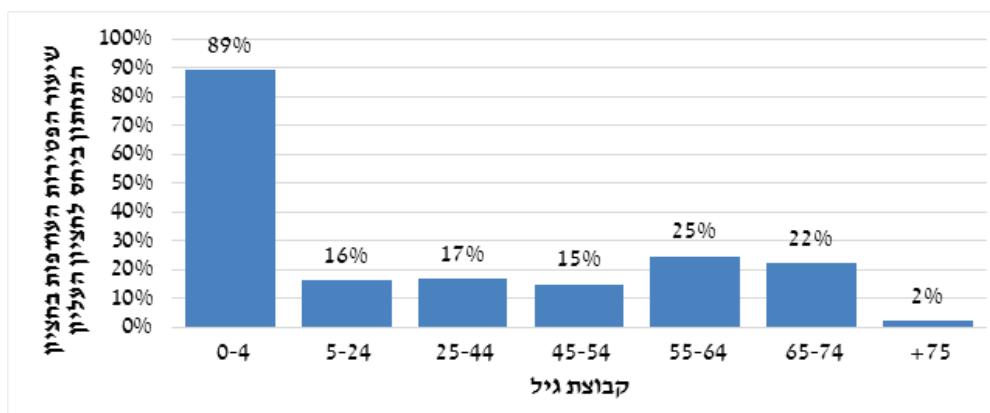
איור 1

שיעור הפתרונות המתווקן לגיל ל-1,000 נפש והמדד החברתי-כלכלי בראשות מקומות מוקומיות
שבהן יותר מ-10,000 תושבים, בחלוקת לפי הלאום של רוב התושבים בראשות



איור 2

שיעור הפתרונות העודפות בממוצע החצינו התחثانו של היישובים ביחס לממוצע הפתרונות ביישובים ביחסו העליון לפי שכבת הגיל (ב אחוזים)



נתוני פתרונות מפורטים מראים שפערי התמורה ניכרים בכל שכבות הגיל (איור 2). כך, למשל, מכל 10,000 בני 55-64 המתגוררים ביישובי החצינו התחثانו נפטרים בכל שנה 14 איש יותר מאשר ביישובי החצינו העליון (פער של 25%) ; שיעור הפתרונות של פעוטות בני 0 עד 4 ביישובי החצינו התחثانו גבוה ב- 89% מאשר בחצינו העליון (6 מיליות עודפות לכל 10,000 פעוטות).

הסבירות למתאם החיוויי בין הממד החברתי-כלכלי של היישוב לבין שיעורי הפתרונות בו או אין ברורות לגמרי, אך הapur משמעותי: בממוצע, הנפטרים העודפים ביישובי החצינו התחثانו איבדו כ-33 שנות חיים

זה מאפיין הן יישובים ערביים והן יישובים בעלי רוב היהודי וمتקיים לכל אורך ערכיו הממד : גם ביישובים חזקים שיעורי הפתרונות ביישובים חזקים יותר נוכחים מאשר ביישובים פחות חזקים. המתאמים העולמים בכלל היישובים מלמד כי ירידה של 1.35 נקודות במדד החברתי-כלכלי של יישוב מתואמות עם מותם של תושבים נוספים מתוך כל 1,000 נפשות באותו יישוב. שיעור התמורה המתווקן לגיל ביישובים בחצינו התחثانו של הממד החברתי-כלכלי גבוה ב- 11% משיעור זה בחצינו העליון.

א. היעדרות של עובדים מעובודתם בשל מחלת בסעיף זה השתמשנו נתונים על הפרטים שננסקרו בסקר החברתי של הלמ"ס (2010) ודיווחו כי הם עובדים, אך נעדרו מהעבודה בחודש האחרון בגלל מחלת¹⁴. נתונים הסקר מעלים כי הסיכון של עובד ממוצע בעל השכלה תיכונית ומטה (עד 12 שנות לימוד) להיעדר בגלל מחלת (כאשר מפקחים על הגיל והמין) עמד על 18.4% – גובה יותר מאשר בקרב העובדים בעלי השכלה על תיכונית ומטה (15.9%). נוסף על כך, משך ההיעדרות הממוצע של העובדים בעלי ההשכלה הנמוכה (4.9 ימי היעדרות לנעדר), ארוך יותר מזאת של בעלי השכלה גבוהה (3.9 ימים)¹⁵. אירור 3 מציג את מספר ימי ההיעדרות הממוצעים בשנה לעובד לפי רמת השכלתו, בקבוצות הגיל העיקריים. להוציא נשים משבילות בגילים עד 25, הנעדרות מעט יותר מעובדות בעלות השכלה נמוכה בגליל זה, ניכר כי בשני המינימום ובכל הגילאים, עובדים בעלי השכלה נמוכה נעדרים מעובודתם ימים רבים יותר מאשר עובדים בעלי השכלה גבוהה. הקשר בין השכלה גבוהה לעצם ההיעדרות מעובודה יותר שלילי, אך אין מובהק כאשר ההבדלים בין עבודות פיזיות לעבודות אחרות ומידת שביעות הרצון של העובדים מעובודתם. לעומת זאת, גם כאשר מתחשבים בכל המאפיינים האלה המתאים עם משך ההיעדרות בגלל מחלת נוספת מובהק: היעדרותו

14 הסקר נערך בקרב האוכלוסייה הקבועה של בני 20 ומעלה, והשתתפו בו 4,823 פרטיטים עובדים, המיצגים 2.9 מיליון עובדים באוכלוסייה. על 3,703 פרטיטים עובדים היו נתונים מלאים, ומתוכם דיווחו 607 פרטיטים כי נעדרו בחודש האחרון "בגלל מחלת או בעיה בריאותית שאינה תוצאה של תאונה". אלה מיצגים 363 אלף עובדים באוכלוסייה.

15 נראה כי פערים אלה אינם נובעים שימוש יתר בימי מחלת כתחליף לימי חופש בחציו התחthon, שכן הנדרדים בשני החציונים זכאים למספרים דומים של ימי חופשה בתשלומים – כ-19 ימים בשנה. יתר על כן, לפי הסקר שייער הנדרדים הזכאים לתשלומים על חופשת מחלת החל מהיומו הראשון בחציו התחthon נמוך יותר מאשר בחציו העליון (61%). פער זה דוקוא ממצמצם את התמරיך להיעדרויות מחלת קצריות (המחליפות לעיתים ימי חופשה).

16 משך הזמן הארוך ביוטר שניתן לדוחה עליו כהיעדרות בסקר היה "11 ימים ומעלה". החישובכאן נעשה בהנחה כי ממוצע זמן ההיעדרות של הפרטיטים שדווחו על היעדרות כזאת הוא 15 ימים. הנהה כי הממוצע הוא 20 לא משנה במידה ניכרת את הערכת הולות המוצגת בהמשך.

עתידיות, מתוכן כ-12 שנים חיים בגלל העבודה¹³. אילו (בתרחיש דמיוני) שיouri הפטרה בחציו התחthon של המdad, לכל גיל ומין, היו זהים לממוצע בחציו העליון, כל תושב בחציו התחthon היה זוכה בממוצע לפחות 4.6 ימי חיים עתידיים בכל שנה (מהם 1.4 ימים בגלל העבודה). הערכה זו עשויה להיות הערכת יתר ככל שרבים המקרים של סיבתיות הפוכה, שבהם תחולאה גורמת לאנשים שגרו ביישובים חזקים לעבור לגורר ביישובים חלשים יותר (ועלות המגורים בהם לרוב נמוכה יותר), וכך מביאה לשיעור פטירות גבוה יותר ביישובים החלשים.

6. המתאים בין השכלה לבין תחולאה בגלל העבודה

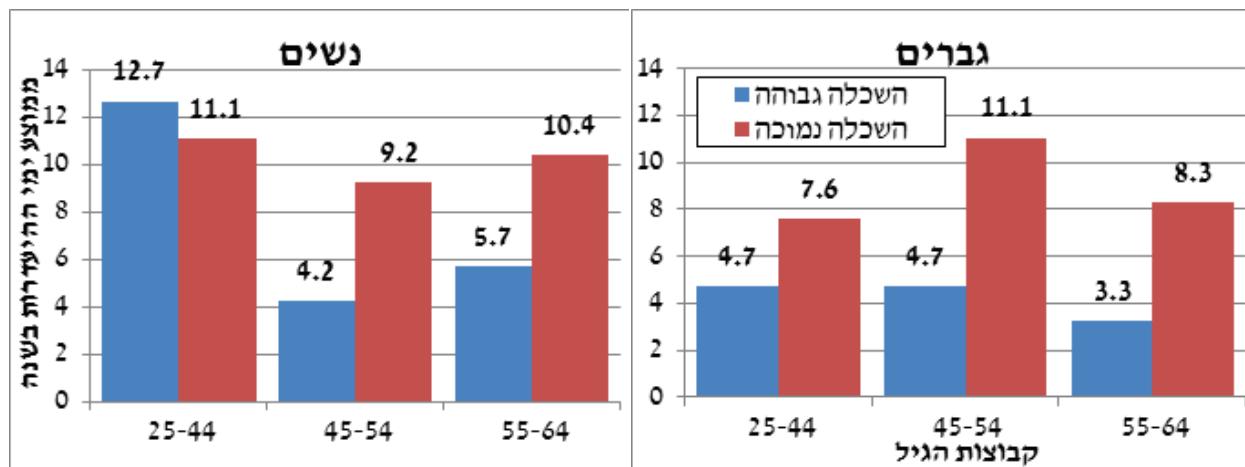
בדומה למדיניות אחרות, גם הנתונים בישראל מצביעים על מתאם חיובי בין השכלה נמוכה לתחולאה רבה יחסית. נתונים הסקר החברתי של הלמ"ס מלמדים כי הסיכון של עובד בעל יותר מ-12 שנים לימוד לדוחה כי בראותו בדרך כלל "טובה מאוד" גובה ב-72%-72% מהסיכון של עובד בעל השכלה נמוכה יותר (לאחר פיקוח על מין העובד וגילו). הסיכון של עובד בעל השכלה גבוהה לדוחה על בעיה בריאותית או פיזית מתמשמעות נמוך ב-42% מזה של עובד שאין לו השכלה כזאת (לוח 1).

תחולאה עודפת בקרב בעלי השכלה נמוכה עשויה לפגוע ביכולתם להשתתף בכוח העבודה ולהתמיד בתעסוקה, וכן עשויה להגדיל את מספר ההיעדרויות של עובדים מעובודתם (absenteeism), ולפגוע בפרויונים בזמן העבודה (presenteeism). בסעיפים הבאים נעריך את המתאים בין השכלה של עובדים לבין היקף היעדרותם מימי עבודה בגלל מחלת ותחולאה בין השכלה לבין אבטלה או אי-השתתפות בכוח העבודה בגלל מחלת.

13 מספר שנות החיים הנוספות חושב לפי מספר השנים בין מועד המות (היעדר) בפועל, ועד מועד המות לו המשיך הנפטר לחיות והוא משלים את מלאו תוחלת החיים הצפואה בגלל שבו נפטר. כיוון שאנו משתמשים בתוחלת החיים באוכלוסייה ולא רק בחציו העליון של היישובים, יש בהערכתה זו אומדן חסר מסויים. נוסף על כך החישוב ועקב מגבלות נתונים, כי בימות לאחר גיל 75 (4% מהאוכלוסייה) אין שנות חיים אבודות. נציין כי החישוב הוא סטטי, ולמשל, אין מתחשב בהשפעות דינמיות אפשריות של תמותת ילדים על מספר הילדים שהוריהם יביאו לעולם.

איור 3

ימי היעדנות מעובدة בגלל מחלת – הממוצע השנתי לעובד לפי ההשכלה (עד 12 שנים לימוד או יותר מ-12 שנים לימוד), בחלוקת למין ולשכבות גיל



עובדים בעלי השכלה נמוכה עשויים כשלעצמם לפגוע בבריאות, וכך יכולים להשפיע על הקשר הנצפה בין השכלה לבריאות. גם כאן ניתן בחלוקת מהמרקמים גם סיבותיות הופוכה לחבר: בריאות נמוכה עלולה לפגוע ברכישת השכלה בגלל קשיים פיזיים, או בגלל פגיעה בתשואה העתידית להשכלה. אולם כיוון שהשכלה רכשת לרוב בגיל צעיר, ואילו פעורי הבריאות הנחנים כאן קיימים גם בקרב עובדים מבוגרים, סביר כי ברבים מהמרקמים זה אינו ההסביר היחיד.

הפרורים בהיקף ההיעדרויות בין עובדים בעלי השכלה גבוהה לבעלי השכלה נמוכה משמעותיים: אילו העובדים בעלי ההשכלה הנמוכה נעדרו מעובותם בדומה לעובדים המשכילים יותר, המשק היה הנהנו מימי עבודה נוספים בשווי של 1.6 מיליארד שקלים בשנה – 0.15% תוצר (במוני ח' 2014).

ב. אבטלה או אי השתתפות בכוח העבודה בשל מחלת עד כה בחנו את השפעת התחלואה על ההיעדרות של עובדים מעובותם, אך למחלת של אדם עלולות להיות השכלות על עצם התעסוקה ועל השתתפות שלו בכוח העבודה. לפי נתוני הסקר החברתי של הלמ"ס (2012), כ-1.7% מהאוכלוסייה הבוגרת אינה עובדת בגלל מחלת (כלומר מגבלה פיזית, נכות או מחלת ממושכת). כربע מתוכם מוגבלים (המוחפשים עבודה באופן

של עובד משכיל קצרה בכ-0.8 יום (בחודש) משל עובד בעל השכלה נמוכה¹⁷.

כדי למצוא רמזים למנגנונים האחראים לקשר בין ההשכלה להיעדרות מעובדה בחנו את המתאים בין השכלה גבוהה (יותר מ-12 שנים לימוד) לבין גורמים שעשוים להשפיע על הבריאות, תוך פיקוח על גיל העובד ומינו (לוח 3). ניכר כי ביחס לעובדים בעלי השכלה גבוהה, עובדים בעלי השכלה נמוכה מתנהגים באופן בריא פחות – מעשנים יותר (כבר מגיל צעיר) וסובלים יותר מעישון פסיבי, מודעים פחות לתזונה בריאה, עוסקים פחות בפעילויות גופניות וסובלים יותר מהשמנת יתר (obesity). עובדים בעלי השכלה נמוכה סובלים יותר מלחץ ומתח ומדוזחים על רשות קשרים חברתיים רופפת יותר. מבחינות הגישה לשירותי בריאות, עובדים בעלי השכלה נמוכה סיכוי גבוה יותר ליותר רעלתורופאוטיפרואיסטיות כלכליות. עובדים בעלי השכלה נמוכה עובדים יותר בעבודות הכרוכות במאיצ' פיזי (ולעתים מסוכנות יותר) ונוטים להיות פחות שבעי רצון בעבודה. המאפיינים האלה של

¹⁷ בוחינת עצם ההיעדרות מעובדה נעשתה באמצעות רגרסיה לוגיסטיבית שבה משתנה דמי להיעדרות היה המשתנה התלוי. בוחינת משך ההיעדרות נרכשה באמצעות רגרסית OLS שבה משך ההיעדרות בימים היה המשתנה התלוי. ברגרסיה זו רמת המובהקות של השכלה גבוהה כמשתנה מסביר למשך ההיעדרות גבוהה מ-5% ($t=2.1$)

**לוח 3 : הסיכוי של עובדים בעלי השכלה גבוהה להיות בעלי מאפיינים מסוימים
ביחס לבעלי השכלה נמוכה (באחוזים)**

(אחוזים)	הסיכוי של בעל השכלה גבוהה ביחס לסיכוי של בעל השכלה נמוכה, ל.. ^[1]
סטטוס בריאות:	
+72	לדוח כי מצב בריאותו בדרך כלל "טוב מאוד"
-42	לדוח על בעיה בריאותית או פיזית מתמשכת
התנהוגיות בריאות:	
-43	לעשן לפחות פעם ביום
-56	לדוח כי התחילה לעשן לפני גיל 18
-48	להיות חשוף במידה רבה או במידה רבה מאוד לעישון פסיבי
+128	לבחון תווויות תזונה על מוצרי מזון או לדוח כי הרגלי התזונה שלו מושפעים מפרסומים לגבי תזונה בריאה
+123	לעסוק בפעילויות גופניות לפחות פעמי שבוע
-30	להיות במשקל המשקף השמנתי יתר (מדד BMI מעל 30)
מתח ורשות תמייבה חברתית:	
-14	להריחס לחוץ, מדויקאו או לדוח שדאגות הפריעו לשנתו
+234	לדוח על קשרי חברות (הכללים פגימות או שיחות בטלפון)
+139	להעיר שישנים אנשים שישיכו לו בשעת משבר או מצוקה
أوفي העבודה:	
-44	לעבד במשלוח יד הכרוך בעבודה פיזית ^[2]
+77	להיות שבע רצון בעבודה
נגישות לשירותי בריאות:	
-55	ליותר על תרופות או טיפול רפואי מסיבות כלכליות ^[3]

[1] מבוסס על odds-ratios מרגרסיות לוגיסטיות שבוחן המשנה התלויה בתוכנה המופיעעה בכל שורה בלוח והמשתנים המסבירים הם המין, הגיל ומשתנה דמי לבעלי השכלה גבוהה.

[2] חקלאות, תעשייה, בנייה.

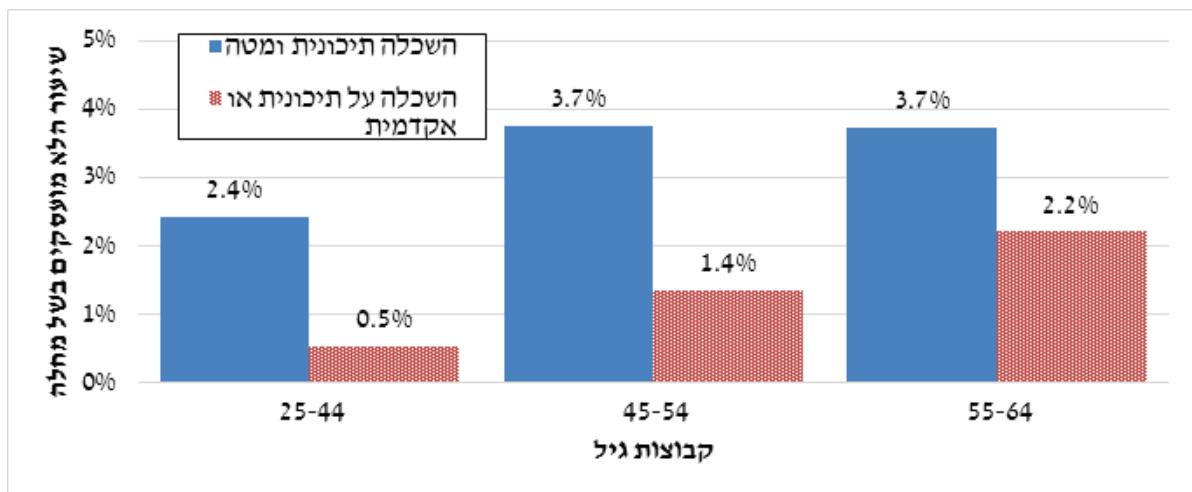
[3] נתון מהסקר החברתי, 2013.

בקרב בעלי השכלה נמוכה היה זהה לשיעור בקרב בעלי השכלה גבוהה (בכל שכבות גיל ומין), והעובדים הנוטפים היו משלכרים בדומה לעובדים אחרים בעלי השכלה נמוכה, המשק היה נהנה מעובודה נוספת בשווי של כ-3.3 מיליארדי שקלים בשנה – 0.32% (במונהHI 2014).

אקטיבי), והשאר לא משתתפים כלל בכוח העבודה. שיעור הלא-עובדים בغال מחלת בקרב בעלי השכלה תיכונית ומטה (2.3%) גבוה פי שניים משיעור זה בקרב בעלי השכלה על-תיכונית או אקדמית (1.1%). הבדל זה גדול אף יותר בבחינה של פרטיטים בגילים 25 עד 54 (א/or 4) וכן בעיקר מפערם בין גברים. נציין כי גם כאן, בקשר בין השכלה ואי-עבודה בغال מחלת עשויה להתקיים השפעות הדדיות של שני הגורמים זה על זה. אילו (בתרחיש דמיוני) שיעור אי העבודה בשל מחלת

איור 4

שיעור הלא-موظקים בגל מחלת לפי קבוצות גיל ובחולקה לפי רמת ההשכלה



ב. טיפולים בקהילה

בעוד שמצב חברתי-כלכלי נמוך מותואם עם עוזר אשפוזים, בחינה של השימוש בשירותי הרפואה בקהילה מעידה לעתים על תמונה הפוכה. סך מספר הביקורים אצל רופאים אمن דומה בשני חציוויי ההכנסה¹⁸, אך החציוו העני מסתמן יותר על שירותייהם של הרופאים הראשונים (ומבקר אצלם ב-5% יותר מאשר בחציוו העשיר), וכך גם מבקר פחות (8%-8%) אצל רופאים מומחים שנינויים. בשירותים במקצועות עזר-רפואיים החציוו העני משתמש הרבה פחות מאשר החציוו העשיר (32%-37%) – וכן גם בסירוקות במיכשיים אם.אר.איי¹⁹.

בחינה כספית ישירה, היקף השימוש הנמוך יותר של עניים ברוב השירותים הקהילתיים הוצאה. לכן מבחינה זו, אילו בעלי ההכנסה הנמוכה השתמשו ברפואת הקהילה בדומה לבעלי ההכנסה הגבוהה – המשמעות

¹⁸ הפרטים בסקר הבריאות (2009), המזוג עם סקר ההכנסות, חולקו לחציווים לפי ההכנסה הסטנדרטית לנפש במשק הבית.

¹⁹ נתונים מותוקנים למין ולגיל. רופא ראשי: רופא משפחה, ילדים, פנימי ונשים. רופא שינייני הוא רופא מומחה שאינו רופא ראשי. טיפולים במקצועות עזר רפואיים: פיזיותרפיה, ריפוי בעיסוק, קלינאות תקשורת או תזונאות. סריקות MRI שנבדקו הן סריקות שלא התבצעו במסגרת אשפוז.

7. הקשר בין השימוש בטיפול רפואי לבין המצב החברתי-כלכלי

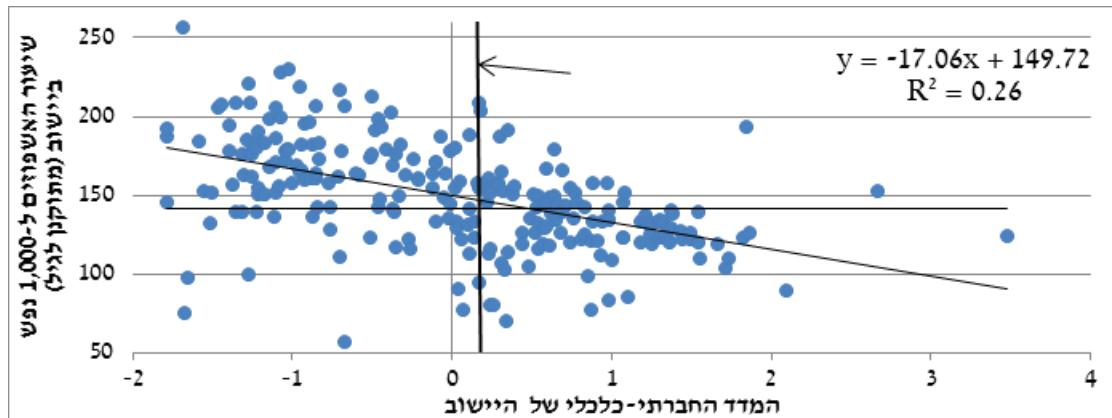
א. אשפוזים

המתאים בין מצב חברתי-כלכלי נמוך לבין תחלואה רבה יחסית מתבטא גם בהתאם בין מצב חברתי-כלכלי נמוך לבין היקף אשפוזים גבוה יחסית בבתי חולים. איור 5 מציג את המתאים השלילי (-17.06) בין שיעור האשפוזים (המתוקן לגיל) ל-1,000 נפש לבין המدد החברתי-כלכלי בראשות המקומות בישראל. שיעור האשפוז המותוקן לגיל בחציוו התיכון של הרשויות (לפי המدد החברתי-כלכלי) גבוה ב-10% משיערו בחציוו העליון – תוספת של 14.5 אשפוזים לכל אלף תושבים בשנה.

לכן, אילו (בתרחיש דמיוני) שיעור האשפוזים ביישובים החלשים היה זהה לשיעור הממוצע בחציוו היישובים חזקים, היו נחסכים 5% אשפוזים בשנת 2014 – כ-65 אלף אשפוזים מותוק כ-1.3 מיליון). בהתחשב בכך אשפוז הממוצע (4 ימים) ובעלות הממוצעת ליום אשפוז לפי תעריפון משרד הבריאות מסוף 2014, עלות האשפוזים שהיו נחסכים בתראיש כזה מסתכמת בכל שנה בכ-630 מיליון ש"ח (במוני ח' 2014).

איור 5

שיעור האשפוזים ל-1,000 נפש (מתוקן לגיל) והמדד החברתי-כלכלי ביישובים עם יותר מ-2,000 תושבים ובמוסדות אזריות, ממוצע בשנים 2005 עד 2009



בעלי הכנסות גבוהות לבני הכנסות נמוכות בנפרד במחוזות שבהם שיעור הרופאים העובדים בקהילה גבוה ובמחוזות שבהם שיעורם נמוך²¹. בחינה זו מעלה כי במחוזות שבהם זמינות הרופאים בקהילה נמוכה יותר כמו מפעלי השימוש בין בעלי הכנסה גבוהה בעלי הכנסה נמוכה מתרחבים. כך, כאשר שירותי הקהילה זמינים יותר, בעלי הכנסה נמוכה ובעלי הכנסה גבוהה מבקרים בשיעור דומה אצל רופאים מומחים שנינויים. אולם, כאשר זמינים השירותים הנדרשים, נפתח פער בין שני החיצוניים, ובעלי הכנסה הגבוהה משתמשים בשירותיהם של רופאים מומחים ב-12% יותר מאשר בעלי הכנסה הנמוכה (loth 4). קיומם של פערים בהיקף השימושים גם כזמינים השירותים גבוהים גובה (כך למשל בשירותי עזר- רפואיים ובריסיקות MRI) עשויים ללמד שבעלי הכנסה נמוכה סובלים מבעיה של נגישות לשירותי הקהילה, מעבר לבעית הזמינות של שירותי אלה (בגלו קשיים

היתה הגדלת ההוצאה על שירותי הבריאות בקהילה. עד כזה יהיה ברוך ודאי בהגדלת זמינות השירותים וביעידוד לשימוש ברפואת הקהילה וברפואה מונעת במקומות שימוש במערכת האשפו. בתרחיש דמיוני, שבו שירותי השימוש בחוץ התהווו היה זהה למוצע בחוץ העליון, הייתה נדרשת הוצאה נוספת בסכום של כ-290 מיליון שקלים בשנה (במוני ח' 2014) על בסיס סכימת הערים לכל מין בכל אחת משכבות הגליל. היקף השימושים הנמוך בדרך כלל בחוץ העני אינו מציבע דווקא על תחלואה מצומצמת. פער זה מושפע מהזמינים, המוגבלת לעיתים, של מומחים ברפואה השנינית לאוכלוסייה הענייה, וכן מההחלופה בין שירותי הקהילה לשירותי אשפו – שבהם העניים משתמשים יותר²⁰. כיוון שירותי האשפו יקרים ומוגעים לרוב בשלב חמור יותר בהתקנות של מחלות, תמהיל השירותים שוכרכים העניים מרמז על חסר עילוות, ועלול להוביל לטיפול מאוחר מדי במקרים מסוימות.

כדי לבחון את השפעת הזמינות של שירותי הקהילה על דפוסי השימוש שבנו ובחנו את הערים בין

²¹ במחוזות שבהם מספר הרופאים גדול ביחס לאוכלוסייה מועסקים בקהילה 2.9–2 רופאים לאלף נפש, ובמחוזות שבהם הרופאים מיעטים ביחס לאוכלוסייה מועסקים בקהילה לכל היוטר 1.7 רופאים לאלף נפש. יש לציין כי זמינות הרופאים בכל מחוז עשויה להיות מושפעת גם מהתנשׂבטי כלכלי של האוכלוסייה באותו המחו. לפיכך ניתן כי ניכוי השפעת הזמינות מנכה גם חלק מהഫערים הקשורים במצב החברתי-כלכלי.

²⁰ כיוון שסקור הבריאות בוחן שימושים הניטנים הם בימיון ציבורי והן בימיון פרטי, גם שיעור החדירה הנמוך יותר של ביתוחים פרטיים בקרב בעלי הכנסה נמוכה עשוי להשפיע על הנגישות שלהם למומחים, בעלי מקצועות עזר- רפואיים ולבדיקות מתקדמות כגון MRI.

בשירותי הקהילה נמוכה מהחיסכון הנובע מצמצום השימוש בשירותי אשפוז, כך שתמיהל השירותים הקיימים עשוי להציג על חוסריעילות (עם זאת לא ברור עד כמה הוצאה שתסגור את הפער בשימושים בשירותי הקהילה אכן תוביל לחיסכון בסדר גודל דומה בהוצאה על שירותי אשפוז).

תרבותיים, קשי שפה, קשיים פיננסיים וכו'). ניכוי השפעת הזמינות על דפוסי השימוש מפחית את החיסכון המתואם עם הכנסת הפרטמים בכ-50% וזה מסתכם ב-155 מיליון שקלים בשנה (כלומר: זה היה החיסכון אילו פעמיות היו נסגרים – צעד הכרוך בעליות שלעצמו). תוכאה דומה מתקבלת גם כמשמעותם את החיסכון לפי הערים בין יישובים באמצעות המדי החברתי-כלכלי שלהם²². על כל פנים, בתרחיש הדמיוני של שוויון בשימושים בין שני החזיניהם, הולות של הגדרת השימושים

**לוח 4: השימושים בשירותי הבריאות בקהילה לחזיניהם לפי מספר הרופאים בקהילה
במחוז מגורי הפרטמים ולפי הכנסת משק הבית שלהם, שנת 2009, מתוקנן לגיל ולמין**

רפואיים מעטים	רפואיים רבים	החינוך התיכון הגובה	החינוך התיכון הנמוך	האוכלוסייה (אלפים)	החינוך היסודי הגובה	רפואיים בקהילה
0.8	0.7	1.6	5.3	1,964	1,964	רפואיים מעטים
1.9	1	1.9	4.7	944	944	
1.5	0.8	1.8	5.4	1,379	1,379	רפואיים רבים
2.2	1.2	1.8	5.3	1,772	1,772	

22 בחישוב שבחן את ההבדלים בשיעורי השימוש בין יישובים לפי המדי החברתי-כלכלי שלהם (ולא בין הפרטמים לפי הכנסתתם) העולות של הגדלת היקף השימושים בחזינו התיכון גובהה יותר – כ-540 מיליון שקלים – אך היא מצטמצמת לסקום דומה של כ-145 מיליון שקלים כמשמעותם בהבדלים בזמינות הרופאים בקהילה. בחישוב זה ניכר כי פעמיות השימוש בין היישובים החזקים לחלשים יותר דזוקא בנסיבות שבhem זמינותם של רופאים בקהילה גבוהה יותר. תוכאה זו עשויה ללמד על פעמיות זמינותם בין יישובים גס בתוך המחוות האלה, ומרמות כי בעלי הכנסתה נמוכה הגרים ביישובים חזקים" נוטים לשימוש בשירותי הקהילה יותר מאשר בעלי הכנסתה נמוכה ביישובים חלשים, גם כאשר מתחשבים בזמינות הרופאים במחוז.

האישית, על חשבון בעלי המניות והמלווים לחברה –

"בUiית הסוכן" (Jensen and Meckling 1976). להלן נבחן את מאפייניה של חברות מניות שבחרו להימחק ממשחר בבורסה בתל אביב ולהפוך לפרטיות בשנים 2011 עד 2016, ובנוסף אם הם משקפים רידעה בתועלת שהן ממעמדן חברות ציבוריות או גידול בעלותה שהן במשר候 בבורסה. בפרט, נבחן את ההשערה שלפיה הנטיה של חברה להפוך לפרטית גוברת ככל שבעית הסוכן בה חמורה יותר. (ראו Leuz Triantis and Wang (2008), Weir (2006), (and Wright (2006)

כדי לאמוד את עצמותה של בעית הסוכן בחברה אנו עושים שימוש בעובדה שהחוק מוותירידי החברות מרחב תמרן, שבמסגרתו הן יכולות להחליט על כליל ממשל התאגיד שיאמצו ועל איכותם של מנגנוני המשל התאגיד שחייב אותו לקיים (להלן "המשל התאגיד"). בהמשך לאמור, בנינו מודד לאיכות המשל התאגיד של חברות בישראל, שבאמצעותו אנו אומדים את טיב המנגנונים האלה בחברות שנמחקו ובקבוצת ביקורת של חברות דומות המשיכות להישחר בבורסה. המודד כולל 27 רכיבים, המתמקדים בשתי נקודות מרכזיות: (1) מידת אי התלוות של מנגנון המשל התאגיד שבחברה, בבעל השיטה; (2) מידת המיווננות של מנגנונים אלו. כמו כן כלל במדד רכיב המשקף את הפרע שבין שליטה לצוויות בתזרימי מזומנים המיוחסות לבעל השליטה המקובל בספרות כזה שמשקף את התמרץ של בעל השליטה לעסוק את בעלי מניות המיעוט. אנו מניחים כי ככל שהציגו שבחברה מקבלת על המשל התאגיד שלה על פי המודד נמוך יותר, בעית הסוכן בה חריפה יותר. בספח אי' מפורטים כל רכיבי המודד ואופן

חישובו של הציון על כל אחד מהם ולחברה כולה.

המצאים מעידים כי אכן ככל שאיכותו של המשל התאגיד נמוכה יותר הנטיה שלא למחוק את מניותיה ממשחר גוברת. עוד מצאנו שביחס לקבוצת הביקורת - הכוללת חברות דומות שנוטרו רשותות בבורסה, החברות הנמתקות מאופייןנות ברמת מינוף נמוכה, באפשריות צמיחה מצומצמות ובשיעור נמוך של החזקות משקיעים מוסדיים במניותיהם. מאפיינים אלו עשויים להתאים הן לחברות שהנגישות שלהם לגיוס הון בשוק קטנה יותר (צד היצע) והן לחברות שהចורך שלהם לגיס הון בשוק כדי להמשיך ולפעול קtan יותר (צד הביקוש). כך או כך, נראה שמדובר בחברות שהתעלת עבורה מהפלטפורמה שיוצר שוק ההון לשם גיון מקורות המימון שלהם היא קטנה. לא

מאפייני החברות שמחקו את מניותיהן משחר בבורסה בתל אביב

1. רקע

ב-20 השנים האחרונות ניכרת תופעה עולמית: חברות ציבוריות בוחרות להימחק ממשחר בבורסה¹. Martinez and Serve (2010) מדווחים כי באירופה, בין שנת 1995 ל-2005, נמחקו ממשחר Grullon, Larkin and (2015) מ-2014 הפטמצם Michaeley מספר החברות הציבוריות בארה"ב בכ-50%. תופעה זו נפוצה בשנים האחרונות גם בישראל וכותצתה מכ-2011 הפטמצם מספר החברות הציבוריות מעתה – עד אפריל 2016 בכ-37%, ומספרן של חברות המניות – בכ-33%. המחלוקת בוצעה בדרכים שונות: הצעת רכש, מיזוג עם חברת אחרת, מחיקה ממשחר בבורסה המקומית ומהמשך המักษר זורה, ומחלוקת כפiosa על רקע אי עמידה בכללי הבורסה.

לרישום של חברה ממשחר בבורסה יתרונות רבים – בהם גיון מקורות המימון שלה; אפשרות לפיזור הסיכון בתיק ההשקעות של בעלי מניות המקוראים בחברה; הפיכתן של מניות החברה לנזילות; הגברת כושר המיקוח של החברה מול הבנקים; והחלת משמעת שוק, המקربת את האינטרסים של המנהלים לאלו של בעלי מניות. יתרונות אלו עלולים להפטמצם אף להתבטל אם הסוכן – מנהל בחברה עם שליטה מבוזרת ובעל שליטה בחברה עם שליטה ריכוזית – ינהל את החברה הציבורית באופן המוטה לטובתו

כתב: עודד כהן.

¹ בספרות מוצעות סיבות אפשריות שונות לצמצום מספר החברות הציבוריות. Doidge, Karolyi and Stultz (2015) טוענים כי קיומה של תופעה כללית יותר סקרו הסברים שונים: ירידה חדה של מספר החברות הציבוריות הקטנות לעומת גולגולתיים שנכנסו לתוקף בתחילת שנות ה-2000, אשר קבעו ככל משאל תאגידים מחייבים יותר ועוד. החוקרים הגיעו למסקנה שחילך מההצעות שהם העלו לא מסבירות את התופעה, וחלקו מסבירות אותה באופן חלקי בלבד. Grullon et al (2015) מצאו כי התופעה של מחיקת חברות ציבוריות באלה בקנה אחד עם הגברת הריכוזיות וצמצום התחרות בענפים השונים, שמובילים לגידול ברווחיות של החברות הקיימות.

יש הבדל בין חברות הנמתקות ממשחר בבורסה בתל אביב אך ממשיכות להיות ציבוריות ולהישאר בבורסה וריה לחברות הנמתקות ממשחר והופכות לפרטיות. כמו כן ניתן לשער כי מאפייני החברות שהחרו להימחק לאחר שחן נגרעו ממשחר בראשימה הראשית של הבורסה, וכן חל עליהן איום של מחיקה כפiosa בעtid, שונים ממאפייני חברות שהחרו להימחק ללא כל איום כזה.

לאור האמור בחרנו לחזור בתת-קובוצה של חברות בעלות כל המאפיינים הבאים: (1) חברות מניות; (2) בעלות AMAZON של 100 מיליון ש"ח לפחות; (3) המתקה בוצעה מרכזון; (4) חברות נסחרות בראשימה הראשית של הבורסה; (5) המתקה בוצעה על ידי בעל השיטה בדרך של הצעת רכש או בדרך של מיזוג עם חברת בשליטה בעל השיטה; (6) לאחר המתקה חברות הפכו לפרטיות; (7) המתקה בוצעה בתקופה שבין תחילת 2011 למאי 2016. מדגים החברות בעלות המאפיינים הללו מכיל 26 חברות. מתוך קבוצה זו ניכינו עוד שתי חברות, שנמתקו סמוך מאוד לאחר שהשליטה עליהן הועברה, כך שקבוצת חברות הנמתקות המשמשת בניתוח הסטטיסטי מורכבת מ-24 חברות.

לכל חברה נמתקת התאמנו את שתי החברות הקרובות אליה בגודלו, כפי שהוא נמדד על פי סך הנכסים ב-AMAZON, שנסחרו בבורסה ופעלו באותה תקופה בשנה שקדמה להזדהע על המתקה. במקרים שלא נמצא התאמה מסקנת מאותו תקופה נמצאה חברה אחרת.

בסיום התהיליך התקבל מדגם של 72 חברות, מתוכו 24 חברות שנמתקו במהלך שנות המדגם ו- 48 שימושים שהישאר.

לגבי כל חברה מהחברות שבמדגם חישבנו את כל המשתנים המופיעים בלוח 1 והרכינו את המודל הבסיסי המשמש אותנו כאן כרגression Logit. משווהה 1:

$$\text{prob}(\text{Delisting}_i = 1) = \beta_0 + \beta_1 * \text{cgl}_{i,t-1} + \beta_2 * \text{age}_{i,t-1} + \text{OCF}_{i,t-1} + \beta_3 * \text{leverage}_{i,t-1} + \beta_5 * \text{sales growth}_{i,t-1} + \text{trading volume}_{i,t-1} + \text{tobin's q}_{i,t-1} + \text{Institutional}_{i,t-1} + \beta_7 * \text{concentr}_{i,t-1}$$

כאשר המשתנה Delisting מקבל ערך "1" לחברת שנמתקה ממשחר בשנות המדגם וערך "0" אחרת. ההגדרה של שאר המשתנים מובאת בלוח 1.

מצאנו עדויות לקשר בין הנזילות של המניות להחלטה של חברה להימחק ממשחר. בסעיף הבא נציג רשימה של משתני בקרה המוכרים בנסיבות כמתואמים עם הנטיה של חברת להימחק ממשחר, לאחר מכן נציג שיטה לניטוח סטטיסטי ונתאר את המדגם המשמש לבינה הסטטיסטית. לסיום נציג את ממצאי הניתוח, סיכום ומסקנות.

2. משתנים נוספים המתואימים עם נטיה של חברת להימחק ממשחר

נוסף על משתנה המיקוד, איקות הממשלה התאגידי, נסף על משתנה המיקוד, ובאופן ייחודי, על הנטיה של חברות במודל הסטטיסטי משתני בקרה המוכרים בנסיבות כמתואמים עם נטיה של חברת להימחק את המניות ממשחר. בלוח 1 אנו מציגים את המשתנים האלה ואת אופן חישובם. כן ציינו את כיוון המתאים הכספי בין נטיה להימחק ממשחר.

משתנה נוסף המשפיע, ובאופן ייחודי, על הנטיה של חברות בישראל להימחק ממשחר הוא החוק לצמצום הריכוזיות. חוק זה הגביל את מספר השכבות של חברות ציבוריות בקבוצה עסקית לשתיים. אחת הדריכים לצמצום מספרן היא מחיקה של חברות ממשחר בבורסה המקומית. כדי לשלוט בהשפעה המוצעת של החוק על היקף המתקות מהבורסה הגדנו משתנה דמי: "חוק הריכוזיות", המקבל ערך "1" עבור חברת שמספר השכבות של חברות הציבוריות מעלה ומתחתיה גדול מ-2 וערך "0" אחריה.²

3. המדגם והmethodologie

הסיבות למחיקה של חברת ממשחר בבורסה מגוונות, ולכן לא ברור אם יש משמעות לניטוח של כל החברות הנמתקות כקבוצה אחת. כך ניתן לשער כי חלק מהחברות שנמתקו בעסקאות של מכירת מנויותיהן לצד גי נמתקו על רקע רצון של הבעלים להשיג רווח הון מכירות המניות (Exit), וזה מאופיין בפוטנציאלי צמיחה גבוהה מזו של חברות הנמתקות בדרך של הצעת רכש או מיזוג עם חברת של בעל השליטה. נוסף על כך

² לצורך הדיון הגדנו בעל שליטה באופן דומה להגדרתו בדוחות הכספיים של החברות. במקומות שבו לא נמסר דיווח בדוח הכספי הגדנו בעל שליטה בעל מנויות המחזיק לפחות 20% ממניות הפירמה וסכום ההחזקות של שני בעלי המניות הקטנים יותר ממנה קטן מסכום המניות שהוא מחזיק.

ЛОЧ 1 המשתנים הצפויים להיות מתואימים עם ההחלטה של חברת להימחק ממסחר בבורסה וכיוון המותאם הצפוי				
כיוון המותאם הצפוי	ההגדלה	הקידוד ברגרסיה	המשתנה	
-	ציון הממשל התאגידית לחברה לשנה שקדמה להודעה על המחикаה, אשר מוחשב על פי המدد המפורט בנפח א'.	CGI	ציון הממשל התאגידית	
+/-	מספר החודשים שהלפו מאז נרשמה החברה למסחר בבורסה ועד סוף השנה שקדמה להודעה על המחיקה. ברגרסיה נעשו שימוש בלוג הטבעי של משתנה זה.	Age	גיל החברה	
-	החזיקות של מSCIים מוסדיים במניות החברה הנמקחת בסוף השנה שקדמה להודעה על המחיקה.	Institutional	המוסדיים	
+	יחס בין תזרים המזומנים מפעילות שוטפת להכנסות נטו של החברה בסוף השנה שקדמה להודעה על המחיקה.	OCF	תזרים המזומנים	
+/-	יחס בין החתחיבויות ארכות הטוויה לנכסים במאזן בסוף השנה שקדמה להודעה על המחיקה.	Leverage	המיןון	
-	שיעור השינוי של ההכנסות בסוף השנה שקדמה להודעה על המחיקה יחסית להכנסות השנה הקודמת לה.	Sales growth	צמיחת ההכנסות	
-	יחס בין מחיר השוק הממוצע של החברה בשלושת הימים שלאחר פרסום הדוח הכספי בתוספת החוב של החברה, לפי ערכו בספרים, לכסי החברה לפי ערכם בספרים, נכון לשנה שקדמה להודעה על המחיקה. ברגרסיה נתיחסelog הטבעי של Q - Tobin's Q.	Tobin's Q	Հզմոնיות צמיחה	
-	יחס בין הרווח התפעולי של החברה לנכסייה לפי ערכם בספרים בסוף השנה שקדמה להודעה על המחיקה.	ROA	תשואת הנכסים	
-	הממוצע של מחוזר המשור היומי במניה של החברה הנמקחת בסוף השנה שקדמה להודעה על המחיקה.	Trading volume	Նույութ המניה	
+/-	שיעור המניות של החברה המוחזקות בידי בעל השכלה בסוף השנה שקדמה להודעה על המחיקה.	Ownership	Րիկոզութեաւութեաւ	
+	משתנה המקבל את הערך "1" אם מספר השכבות של חברות ציבוריות בשרשורת הבעלות של החברה גבוה מ- 2 בסוף השנה שקדמה להודעה על המחיקה ואת הערך "0" אחרת.	Concent	Հօք Հրիկոզութեաւ	

בציוון מושל תאגידי ממוצע – 0.499 – נמוך יחסית לציוון הממוצע של קבוצת הביקורת, 0.561. ההבדל בין שתי הקבוצות בציוונים הממוצעים מובהק ברמה של 10%.
הגודל הממוצע של חברת נמקחת במדד זה היה כ- 3.2 מיליארדי ש"ח, בהשוואה ל- 3.4 מיליארדי ש"ח מהנתונים עליה כי חברות הנמקאות אכן מאופיינות

4. סטטיסטיקה תיאורית
בЛОЧ 2 אנו מציגים סטטיסטיקה תיאורית של כל המשתנים במדד הסופי, של המשתנים המוחשבים רק לגבי חברות שנמחקו ושל המשתנים המוחשבים רק לגבי חברות בקבוצת הביקורת.
רק לגבי חברות בקבוצת הביקורת.

לוח 2

סטטיסטיקה תיאורית של כל החברות במדד, החברות הנמתקות ואלה שבקבוצת הביקורת,
ачילהת 2011 עד מאי 2016

המשתנה	המדד הסופי (1)	המדד (2)	חברות הנמתקות (3)	קבוצת הביקורת (3)	ההפרש ¹ (2)
המשל התאגידי	הממוצע	0.499	0.561	0.062*	0.062*
	החציון	0.501	0.572	0.572	-0.026
	סטיית התקן	0.116	0.128	0.196	-0.038
ריכוזיות הבעלות	הממוצע	0.547	0.538	0.564	0.062*
	החציון	0.571	0.567	0.603	-0.026
	סטיית התקן	0.210	0.239	0.239	-0.038
תזרים המזומנים	הממוצע	0.140	0.153	0.115	-48
	החציון	0.100	0.075	0.111	219
	סטיית התקן	0.188	0.213	1.218	203
גודל (מיליוני ש"ח)	הממוצע	3,353	3,431	3,199	232,114
	החציון	1,669	1,357	1,994	1,357
	סטיית התקן	3,766	3,982	3,367	3,982
המיןוף	הממוצע	0.285	0.321	0.213	0.108*
	החציון	0.235	0.306	0.111	0.078
	סטיית התקן	0.240	0.244	0.221	0.095
התשואה על הנכסים	הממוצע	0.082	0.086	0.074	0.012
	החציון	0.069	0.078	0.059	0.078
	סטיית התקן	0.084	0.095	0.057	0.095
חזקות מוסדיים	הממוצע	0.076	0.086	0.057	0.029*
	החציון	0.082	0.088	0.060	0.088
	סטיית התקן	0.065	0.067	0.057	0.067
צמיחת ההכנסות	הממוצע	0.219	0.162	0.333	-0.171
	החציון	0.056	0.053	0.061	0.053
	סטיית התקן	0.680	0.440	1.007	0.440
(אלפי ש"ח)	הממוצע	3,010	3,888	1,254	2,633
	החציון	310	357	163	357
	סטיית התקן	9,199	11,885	2,130	11,885
Tobin's Q	הממוצע	1.205	1.252	1.111	0.142
	החציון	1.035	1.040	1.014	1.040
	סטיית התקן	0.525	0.591	0.351	0.591

* הפרשים מובחקים ברמה של 10% סומנו ב – .

בחברות בעלות פוטנציאל צמיחה נמוך והן משתקפות גם ברמת המינוף הנמוכה בהשוואה לקבוצת הביקורת, וכן בORITYו התענוגות של המשקיעים המוסדיים במניות החברה. הסבר חלופי הוא מצד הביקוש: על פיו, בשל אפשרות הצמיחה המצומצמות יותר של חברות הנמתקות, הצורך שלhn בהגדלת ההון קטן מזו של חברות בקבוצת הביקורת, מאפיין המתרbeta נגזר גם ברמת המינוף הנמוכה יחסית.

כך או כך, מאפייני החברות הנמתקות מתישבים עם השערה שהיתרונו אשר מעניק שוק ההון לחברות ציבוריות, בדמות יכולת לגונן את מקורות המימון שלהם באמצעות גiros הון מהציבור, פחות רלוונטי לבירוחן. זאת ועוד, האפינו של חברות הנמתקות ככאלה שבhn איזות המשל התאגידית נמוכה תואם את עלויות גiros הון הגבוהות יותר שלhn.

בעמודות (2) ו-(3) החלפנו את-Q' Tobin, המשקף את הערכות השוק לגבי הביצועים העתידיים של החברה, במשתני ביצועים חשבונאיים, המשקפים את ביצועי העבר שלhn.³ בהמשך כאמור, לא מצאנו מתאם בין הנטייה של חברה להימחק ממשר לשוויון הצמיחה של מכירותיה, וקיבלו מותאם שלילי חלש (רמת מובהקות של 15%) בין נתניה זו לרמת הרווחיות. בעמודה (4) כלנו במודל את המשטנה "חוק הריכוזיות". כיווני המקדים של המשטנים במודל ורמת המובהקות שלהם דומים לאלו שהתקבלו במודל (2). המקדים של המשטנה "חוק הריכוזיות" חיובי ומובהק – נמצא התואם השפעה של חוק הריכוזיות על הנטייה של חברות להימחק ממשר.⁴

בעמודה (5) הפרדנו את הזכויות של בעל השליטה בהון מהמדד לאיזות המשל התאגידית, והרכנו אותן כמשטנה נפרד המבטא את ריכוזיות הבעלות. המתאים שהתקבלו במודלים הקודמים ממשיכים להתקיים גם בספציפיותה זו. ואולם לא נמצא קשר כלשהו בין ריכוזיות הבעלות, כפי שהגדכנו אותה, לנטייה של חברה להימחק ממשר.

בניגוד לכך מהמצאים בספרות לא מצאנו מתאים בין הנטייה של חברה להימחק ממשר לבין הנגשנות שלה למזומנים. כמו כן לא מצאנו עדות שלפיה המנע למחיקה הוא נזילות נמוכה של המניה. שם אף נמצא מתאים חיובי, אך הוא לא מובהק.

³ ההפרדה בין המשטנים בוצעה על רקע מותאם גובה בינם ורצון להימנע מביעית מולטיקולינאריות.

⁴ נציין כי התוצאות עקבויות גם באמידה של הרגסיות על מוגם חלקו של חברות נמתקות, שלא כולל חברות שMahonתו מתואמת עם חוק הריכוזיות.

בקבוצת הביקורת. ההפרש בגודל הממוצע של חברות בין שתי הקבוצות לא מובהק, וזאת מושם שהגודל שימוש מפתח להסתrema של חברות בקבוצת הביקורת לכל חברה נמתקת. גילן של חברות הנמתקות הוא כ-22 שנים – גובה מהגיל הממוצע של חברות בקבוצת הביקורת, שהוא כ-18 שנים, אך הפרש הגילים אינו מובהק.

שיעור החזקות הממוצע של המשקיעים המוסדיים במניות של חברות הנמתקות הוא 5.7% – נמוך 8.6% במובהק מזו של קבוצת הביקורת, שעומד על 8.6%. נתון זה עולה בקנה אחד עם "נראות" נמוכה של חברות הנמתקות ועם נגשיות נמוכה יותר להון. המינוף הממוצע של חברות הנמתקות עומד על 0.21⁵, נמוך במובהק מזו של חברות בקבוצת הביקורת, שהוא 0.321. עוד נראה כי בממוצע, החברות הנמתקות מאופינות בנזילות נמוכה יותר של מנויותיהם, המתבdatas במחזור מסחר יומי נמוך מזו של קבוצת הביקורת, אך ההפרש לא מובהק. פוטנציאל הצמיחה הממוצע של חברות הנמתקות, כפי שהוא מוערך על ידי השוק ומשתקף ב-Q' Tobin, נמוך מזו של קבוצת הביקורת ואף הרוחניות הממוצעת שלhn נמוכה יותר, אף כי ההפרש בין שתי הקבוצות לא מובהקים.

5. תוצאות הרוגסיה

בלוח 3 מפורטות תוצאות הרוגסיה, שבה המשטנה התלוי הוא משתנה ביןארי, המקבל ערך "1" עבור חברת שנמתקה ממשר וערך "0" עבור חברת השיכת לקבוצת הביקורת ולא נמתקת.

בעמודה (1) אנו אומדים את המודל הבסיסי ובוחנים את המתאים בין משתנים שונים לנטייה של חברה למחק את מנויותיה ממשר. המתאים בין איזות המשל התאגידית לבין הנטייה של חברה להימחק ממשר, שלילי ומובהק ברמה של 5%. תוצאה זו עולה בקנה אחד עם ההשערה לפיה ככל שאיות המשל התאגידית של חברת נמוכה יותר עלויות הסוכן שהיא נושא לתוצאות גבותות יותר, ונטייתה להימחק ממשר תגבר. עוד רואים בעמודה זו שהחברות הנמתקות מאופינות בהזדמנויות צמיחה מצומצמות, כפי שמתבdatas ב-Q' Tobin נמוך, במינוף נמוך וב"נראות" נמוכה, המשתקפת בשיעור נמוך של החזקות מוסדיים. מאפיינים אלו עשויים להתיישב עם החלטה של חברות להיחוף לפרטית על רקע נגשיות נמוכה להון. לפי הסבר זה המgelות בהיעץ ההון נוצרות על רקע המוטיבציה הנמוכה של השחקנים בשוק להשקיע

ЛОח 3

תוצאות הרצת רגסיטי Logit של משתנה דמי, המקבל ערך "1" עבור חברה שנמוכה ממסחר מתחילה עד Mai 2016 וערך "0" אחרת, על ציוני הממשל התאגידי של החברות ועל משתנים נוספים					
המשנה המוסף: משתנה ביןאי המקבל ערך "1" עבור חברה שנמוכה וערך "0" אחרת					
(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
	-5.485** (2.702)	-5.904** (2.555)	-5.634** (2.656)	-5.410** (2.621)	ציון הממשל התאגידי
-5.257** (2.545)					ציון הממשל התאגידי בرمות החברה
1.441- (1.701)					רכיביות הቤלות
0.901** (0.380)	0.895** (0.396)	0.773** (0.380)	0.814** (0.389)	0.874** (0.379)	גיל החברה
-4.434*** (1.480)	-5.125*** (1.767)	-3.048** (1.277)	-3.405** (1.283)	-4.109 (1.475)	המיןוף
-10.927** (5.276)	-12.347** (5.676)	-7.774* (4.775)	-8.805* (4.763)	-9.475*** (4.977)	החזקות מוסדיים
-0.882 (1.495)	1.711 (1.609)	-0.521 (1.541)	0.046 (1.491)	-0.695 (1.498)	תזרים המצוונים
0.199 (0.151)	0.204 (0.149)	0.058 (0.114)	0.105 (0.122)	0.213 (0.144)	נזילות המניה
-2.214** (1.022)	-2.312** (1.098)			-2.006** (1.003)	Tobin's Q
			-4.540 (3.251)		התשואה על הנכסים
		-0.066 (0.337)			צמיחת המכירות
	1.629* (0.905)				מתאים עם חוק הרכזיות
0.216	0.255	0.229	0.187	0.209	Pseudo R2
72	72	72	72	72	מספר התצפיות
תוצאות מובהקות ברמה של 1%, 5% – 10% – סומנו ב****, **, *** בהतאמה. תוצאות מובהקות ברמה של 1% או 5% הודגו. המדגים שעליו הרצינו את הרוגטיות כולל חברות שנמוך מרצון מஸחר בבורסה בתל אביב בדרך של הצעת רכש על ידי בעל שליטה או בדרך של מיזוג עם חברה שבשליטת בעל שליטה בתקופת האמורה. לכל חברה נמזהקת התאmeno שתי חברות בעלות גודל דומה מאותו תות-ענף. בסך הכל המדגם מכיל 72 חברות, מתוכן 24 חברות שנמוכו ו 481 חברות המשמשות כבוצצת ביקורת. סטיות התקן מובאות בסוגרים.					

6. סיכום ומסקנות

במסגרת הדיון לעיל אפיינו את חברות המניות שנמתקו מרצון בשנים האחרונות על ידי בעל שליטה, בדרך של הצעת רכש או בדרך של מיזוג עם חברה בשליטתו של בעל השליטה. בפרט, בחנו אם חברות שנמתקו ממסחר בבורסה בתל אביב בשנים האחרונות מאופייניות במשל תאגידי באיכות נמוכה, יחסית לחברות המשיכות להישאר. הממצאים האמפיריים מלמדים שהחברות הנמתקות אכן מאופייניות במשל תאגידי באיכות נמוכה, יחסית לחברות בקבוצת הביקורת. נמצא זה עולה בקנה אחד עם ההשערה שלפיה הלוויות הכרוכות בקיומה של עיית סוכן בחברה משפיעות על החלטתה להמשיך ולהישאר לחברת ציבורית. עוד אנו מראים שהחברות הנמתקות מאופייניות בהזדמנויות צמיחה נמוכה, במינוף נמוך ובשיעור נמוך של חוזוקות מוסדיים. ממצאים אלו ניתן להסביר בניגשיות מוגבלת יחסית של החברות הנמתקות להוון, ככלומר מצד היצע ההוון, או בבקשת קטן יותר להוון מצדן.

הממצאיםulosים בקנה אחד עם פרשנות שלפיה החברות הנמתקות לא רצו או התкосו לנצל את היתרון הבולט של שוק ההוון, שהוא יכולת לגoon את מקורות המימון באמצעות גiros כספים מהציבור. נראה כי המביקה ממשרר יעה עבורן, בהקטינה את הוצאותיה הכרוכות בעילות בחברה ציבורית ללא אובדן של יתרון שימושתי כלשהו שנבע מעמדן הציבוריות.

נדגיש כי ההחלטה על איכות המஸל התאגידית כמו גם על מחייקת ממשרר, היא החלטתה של החברה עצמה. מכאן שקיים אפשרות כי הממצאים שעלו ברגression נובעים מסיבותיו הפוכה לפיה לחברה המעניינת מILLA להימחק ממשרר בבורסה ולהפוך לפרטיה אין עניין להשקיע בזמנים עיית הסוכן המתקימת בה. כמו כן ניתן לטעון כי קיים משתנה שהושם מהמודל הסטטיסטי, המסביר הן את איכות המஸל התאגידית של החברות הנמתקות והן את נתיתן להימחק ממשרר. לאור האמור, אנו יכולים לטעון לקיומו של מתאם בין המשתנים אך לא ברור אם יש קשר סיבתי ביניהם. כדי לבסס טיעון בדבר קשר סיבתי יש צורך במחקר המשך.

נספח א' – הרכב המדד לבחינתaicותו של הממשל התאגידי

הרכיב במדד	הערות	אופן חישוב הציון לרכיב
שיעור הדירקטוריים המימון פיננסית	דיקטור הוגדר כמיומן פיננסית אם הוא בעל תואר שילשי בתחום פיננסי, רו"ח, מילא תפקיד פיננסי במוסד ריאלי או ניהול מוסד פיננסי.	1 אם גבוה מהחציון במדגם, 0 אחרת
שיעור הדירקטוריים המڪוציאים	דיקטור הוגדר כמקצועים אם השכלתו או ניסיונו התעסוקתי קשורים בתחום הפעולות של החברה	1 אם גבוה מהחציון במדגם, 0 אחרת
שיעור הדירקטוריים בעלי MBA		1 אם גבוה מהחציון במדגם, 0 אחרת
היקף העיסוק של הדירקטוריים בתאגידי אחרים		0 אם גבוה מהחציון במדגם, 1 אחרת
י"ר הדירקטוריון הוא בעל שליטה		0 אם מתקיים, 1 אחרת
שיעור הדירקטוריים שהם בעלי שליטה או סמוך אליו		0 אם גבוה מהחציון במדגם, 1 אחרת
סמכוכים על שלוחנו של בעל שליטה או בעלותה או קרובו הוא נ"מ בכיר בתאגידי ו/או בתאגידי בת'		0 אם מתקיים, 1 אחרת
שיעור הדירקטוריים החיצוניים בדיקטוריוון		1 אם גבוה מהחציון במדגם, 0 אחרת
שיעור הדירקטוריים החיצוניים המימון פיננסית בדיקטוריוון		1 אם גבוה מהחציון במדגם, 0 אחרת
שיעור הדירקטוריים החיצוניים המڪוציאים בדיקטוריוון		1 אם גבוה מהחציון במדגם, 0 אחרת
שיעור הדירקטוריים החיצוניים בעלי MBA		1 אם גבוה מהחציון במדגם, 0 אחרת
בעל שליטה ו/או סמוך לעולחנו הוא חבר בועדת הביקורת		0 אם מתקיים, 1 אחרת
שיעור הדירקטוריים החיצוניים בועדת הביקורת		1 אם גבוה מהחציון במדגם, 0 אחרת
שיעור הדירקטוריים החיצוניים פיננסית בועדת הביקורת		1 אם גבוה מהחציון במדגם, 0 אחרת
שיעור הדירקטוריים החיצוניים המڪוציאים בועדת הביקורת		1 אם גבוה מהחציון במדגם, 0 אחרת
בעל שליטה ממונה ארגונית על מבקר הפנים ועדת הביקורת ממונה ארגונית על מבקר הפנים		0 אם מתקיים, 1 אחרת
מבנה הפנים הוא עובד של התאגידי		1 אם מתקיים, 0 אחרת
קיימות ועדתamazon		0 אם מתקיים, 1 אחרת
בעל שליטה ו/או סמוך לעולחו/חברים בועדתamazon		0 אם מתקיים, 1 אחרת
שיעור הדירקטוריים החיצוניים בועדתamazon		1 אם גבוה מהחציון במדגם, 0 אחרת
שיעור הדירקטוריים החיצוניים המימון פיננסית בועדתamazon		1 אם גבוה מהחציון במדגם, 0 אחרת
קיימות ועדתתגמולים		1 אם מתקיים, 0 אחרת
חברי ועדתתגמולים הם נ"מ בתאגידי הנבדק		0 אם מתקיים, 1 אחרת
קיימות ועדת מנויים		1 אם מתקיים, 0 אחרת
קיימות ועדתתאגידי		1 אם מתקיים, 0 אחרת
פער בין השליטה לבועלות	המשתנה חושב כפער שבין 100% לבין הזכיות בהון של החברה כשהן משורשות לבבעל השליטה הסופי.	1 אם גבוה מהחציון במדגם, 0 אחרת
תיאור רכיבי המדד לאיכות הממשל תאגידית של פירמות. המדד כולל 27 רכיבים. כל הרכיבים, למעט הרכיב 'פער בין השיטה לבועלות', מקבלים ציון '1' או '0'. הציון של הרכיב 'פער בין השיטה לבועלות' נקבע כהפרש שבין 1 לפער בין זכויות השיטה – העומד על 100% בפירמות שהן קיימות בשליטה, – לזכויות הבעלות, שהן משורשות לבבעל השיטה הסופי. הציון לפירמה חושב כיחס בין סכום הערכיהם שקיבלו הרכיבים שחושבו לבניה במספר הרכיבים שאינם רכיבים חסרים.		

כל רכיב במדד התורם לאיכות הממשלה התאגידי של החברה קיבל ציון "1" אם הוא מתקיים וציון "0" אחרת. רכיב התורם לאיכות הממשלה התאגידי מקבל ערכאים רצופים (לדוגמא שיעור הדירקטוריום החיצוניים בדירקטוריון) קיבל ציון "1" אם הוא מעלה חציו הערכאים של אותו רכיב במדד כולם ו- "0" אחרת.

ציון הממשל התאגידי של חברה חשוב כייחס שבין סכום הערכאים של הרכיבים בחברה למספר הרכיבים במדד (Equally weighted). רכיבים שלגביהם חסר מידע (Missing values) לא הובאו בחשבון בחישוב הציון שחיל החברה על הממשלה התאגידי.