

4. צמיחת המשק בטווח הארוך ותובנות לגבי המדיניות החברתית-כלכלית³⁷

רקע

קצב הצמיחה של התוצר בישראל ירד מראשית העשור בכ-0.8 נקודת אחוז יחסית לעשור הקודם. כפי שהראינו בעבר³⁸, מגמה זו משקפת כוחות בסיסיים והיא מעוררת את השאלות אם אלה צפויים להשפיע על צמיחת המשק בטווח הארוך ובאיזו עוצמה. מדוע חשוב לנסות להעריך בדיוק האפשרי את הצמיחה הכלכלית³⁹ הצפויה ואת הגורמים המשפיעים עליה? ראשית, ההערכה נחוצה כדי לתכנן את המדיניות הפיסקלית, למשל את גביית המיסים, ואת מערך הביטוח הלאומי. שנית היא נדרשת כדי לתכנן רפורמות מבניות ומיזמים ממשלתיים בתחומי התשתיות, הדיור, החינוך, הבריאות והכשרת כוח האדם, וכדי לבחון עד כמה ניתן לשפר באמצעותם לאורך זמן את ביצועי המשק יחסית לתרחיש הבסיסי. לבסוף, התחזית עשויה לשמש נקודת ייחוס כדי לבחון אם קצב הצמיחה בהווה תואם את הקצב ארוך הטווח של המשק, ואם נדרשת מדיניות מוניטרית או פיסקלית כדי לתמוך בצמיחה בטווח הקצר.

על מנת לשרת מטרות אלה פותח בחטיבת המחקר של בנק ישראל מודל לחיזוי הצמיחה ארוכת הטווח בישראל, והוא מאפשר להעריך כיצד זו תושפע מהתפתחויות בתנאי הרקע ומצעדי מדיניות. ביסוד התחזית ניצבת הנחה חשובה, היינו שקובעי המדיניות הכלכלית יפעלו ליישום רפורמות מבניות לפחות במידה שבה פעלו בעבר. כמו כן ניצבת ביסודה ההנחה שלא יתרחשו אירועים חיצוניים חריגים בהיקפם כגון גל עלייה גדול או להבדיל אסון טבע.

מודל הצמיחה

מודל הצמיחה מחלק את אופק התחזית לתקופות וחווה את התוצר בדילוגים בני חמש שנים (2020, 2025, ..., 2065). המודל מורכב משלוש אבני בניין מרכזיות, וכל אחת מהן חווה בנפרד את התפתחות גורמי הייצור – (1) ההון הפיזי (מכונות, ציוד, כלי רכב, מבנים ונכסים בלתי מוחשיים שמשותפים בתהליך הייצור), (2) ההון האנושי (תרומת העובדים במשק והשכלתם) ו-(3) הפריון הכולל (שאר הגורמים שתורמים לצמיחה, כגון הטכנולוגיה, ותנאי הרקע שהכלכלה פועלת בהם, כגון התשתיות, המערכת הרגולטורית והפתיחות לסחר). המודל מאגד את אבני הבניין הללו לכדי תחזית אחת באמצעות "פונקציית ייצור"; זו מגדירה את הקשרים בין גורמי הייצור וכיצד הם מיתרגמים לתוצר שהמשק מפק.

בחטיבת המחקר של בנק ישראל פותח מודל לחיזוי הצמיחה ארוכת הטווח בישראל, והוא מאפשר להעריך כיצד זו תושפע מהתפתחויות בתנאי הרקע ומצעדי מדיניות.

³⁷ הסעיף מבוסס על שני מאמרים לדיון שכתבו איל ארגוב ושי צור מחטיבת המחקר בבנק ישראל: Argov, Eyal and Shay Tsur (2019), "A Long Run Growth Model for Israel." Tsur, Shay and Eyal Argov (2019), "Conditional Convergence and Future TFP Growth."

³⁸ ראו למשל עמ' 28–29 בדוח בנק ישראל לשנת 2011.

³⁹ "צמיחה כלכלית" מתייחסת לעלייה מתמשכת בכמות הסחורות והשירותים לנפש שמדינה מייצרת, והיא משקפת עלייה ברמת החיים החומרית.

כל אחת מאבני הבניין משתמשת בשיטות שונות. אבן הבניין המרכזית חוזה את התפתחות התרומה של ההון האנושי תוך חלוקת האוכלוסייה ל-84 קבוצות – לפי המגדר, הגיל (בדילוגים בני 5 שנים), והמגזר (יהודים לא-חרדים, חרדים וערבים). אנו מבססים את ההתפתחות של כל קבוצה על התחזית הדמוגרפית שהלמ"ס הכינה¹. לאחר מכן אנו מחשבים את כמות העבודה החזויה לכל קבוצה באמצעות הנחות על מאפייניה הרלוונטיים – שיעורי ההשתתפות והאבטלה ושעות העבודה הממוצעות. בשלב הבא אנו מביאים בחשבון הנחות באשר להשכלה ולניסיון הממוצעים בכל קבוצה, כדי להוסיף לאומדן לכמות העבודה אומדן לתרומתה לייצור. לבסוף אנו סוכמים את ההון האנושי של 84 הקבוצות לכדי הון אנושי אפקטיבי משקי.

אבן הבניין השנייה חוזה את התפתחות ההון הפיזי. התפתחות זו נקבעת בראש ובראשונה באמצעות הצבר הון: למלאי ההון שנותר מהתקופה הקודמת מתווספת ההשקעה במהלך התקופה החדשה, למשל רכישת מכונות או מחשבים חדשים. במקביל, שיעור קטן ממלאי ההון מתיישן בכל תקופה ולכן רק חלק ממנו עובר לתקופה הבאה כדי לשמש בייצור. ההשקעה בתקופה החדשה שווה לשיעור מסוים מתוך התוצר בה. במודל שיעור זה דומה לשיעור בתקופה הקודמת, אך הוא מביא בחשבון גם את שיעור ההשקעה האופייני למשק בהינתן שיעור הממוצע בעבר ותכונותיהם הדמוגרפיות של הפרטים (תוחלת החיים, שיעור הילודה, והיחס בין המבוגרים לבין העובדים המצויים בגילי העבודה העיקריים). נוסף לכך המודל מאפשר לבחון כיצד שינויים שונים בתנאי הרקע של המשק משפיעים על ההשקעה באמצעות מרכיב הטווח הארוך במודל שיווי המשקל שפיתחה חטיבת המחקר בבנק ישראל².

אבן הבניין השלישית חוזה את הפיריון הכולל של המשק. באמצעות רגרסיה של נתוני חתך אנו אומדים את התוצר לעובד במשוואה שהמשתנים המסבירים בה הם משתני יסוד, כגון גאוגרפיה ותרבות, ומשתנים שמושפעים ממדיניות – כגון איכות ההון האנושי (התוצאות במבחנים בין-לאומיים ואי-השוויון במספר שנות הלימוד), רמת התשתיות (איכות הכבישים ומידת השימוש בטלפונים ניידים) ואיכות המוסדות (מדד עשיית העסקים [Doing Business] של הבנק העולמי והמדד לחופש כלכלי)³. לאחר מכן אנו מחשבים לכל מדינה את הפער בין התוצר לעובד ההיפותטי (בהינתן מקדמי הרגרסיה ובהינתן ערכי המשתנים היסודיים ומשתני המדיניות בשנת 2010) לבין התוצר לעובד בפועל. פער זה משקף באיזו מידה יש לפיריון הכולל בישראל פוטנציאל לצמוח מהר מהממוצע בעולם. כשהפער חיובי, כמו בתרחיש הבסיסי בישראל, יתווסף בכל תקופה חלק קטן מהפוטנציאל עד שהפער כולו ייסגר בטווח הארוך.

¹ פראן סי' וא' קלינגר (2018), "תחזית אוכלוסיית ישראל 2015–2065", הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

² Argov, E., A. Barnea, A. Binyamini, E. Borenstein, D. Elkayam, and I. Rozenshtrom (2012), MOISE: A DSGE Model for the Israeli Economy. Bank of Israel, Research Department, Discussion Paper Series.

³ הרחבה בנוגע למדדים השונים מצויה אצל Tsur & Argov (2019). במאמר זה אנו גם בוחנים ומאששים את עמידות המקדמים באמידה בעזרת אמידת פאנל הכוללת את משתני המדיניות שעליהם יש לנו נתונים זמינים במשך זמן רב דיו.

התחזית

לוח א'-3 מציג את עיקרי התחזית. קצב הצמיחה של המשק צפוי לרדת בתרחיש הבסיסי מממוצע של 3.3% בשנים 2000–2016 ל-2.7% בשנים 2017–2035 ול-2.4% בטווח התחזית כולו. הסיבה העיקרית לכך נעוצה במרכיב ההון האנושי. הירידה בקצב הגידול של האוכלוסייה צפויה כשלעצמה להפחית את קצב הגידול של האוכלוסייה בגילי העבודה העיקריים (25–64) ולכן את קצב הגידול של היקף העבודה במשק. קצב הגידול של בני ה-25–64 ירד בשנים האחרונות עוד מעבר לכך, ובממוצע טווח התחזית הוא צפוי להמשיך לרדת בסך הכול ב-0.5 נקודת אחוז לעומת הממוצע בשנים 2000–2015.⁴⁰

בתרחיש הבסיסי קצב הצמיחה של המשק צפוי לרדת מממוצע של 3.3% בשנים 2000–2016 ל-2.7% בשנים 2017–2035. הסיבה העיקרית לכך נעוצה במרכיב ההון האנושי.

לוח א'-3						
הצמיחה בעבר ותחזית הצמיחה על מרכיביה העיקריים						
ההפרש בין הנתון בעבר לתחזית		התחזית		הנתון בעבר		
2015–2000	פחות 2015–2000	2015–2000	2015–2035	2015–2000	2015–1980	
-0.9		2.4	2.7	3.3	4.1	התוצר
-0.7		0.7	0.9	1.4	1.8	התוצר לנפש
-0.2		1.7	1.8	1.9	2.2	האוכלוסייה
-0.5		1.5	1.5	2	2.5	האוכלוסייה בגילי העבודה
-1		1.8	1.8	2.8	3.5	סך ההון האנושי
-0.8		1.6	1.6	2.5	2.9	סך המועסקים (כולל זרים)
0.2		0	0	-0.2	0	השעות לעובד
-0.8		2.2	2.8	3	3.7	ההון הפיזי
0		0.45	0.45	0.45	0.45	הפריון הכולל

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודים על סמך מודל הצמיחה של בנק ישראל.

ירידה בקצב הגידול של השכלת העובדים (שנות הלימוד) ושל שיעור ההשתתפות בכוח העבודה צפויה להפחית עוד 0.5 נקודת אחוז מקצב הגידול של מרכיב ההון האנושי. שני מרכיבים אלה תרמו רבות לקצב הצמיחה בעשורים האחרונים, אך בעתיד הם יתרמו פחות הן כתוצאה ממיצוי הגידול בשיעור ההשתתפות של יהודיות לא-חרדיות, והן כתוצאה משני כוחות סותרים בקרב הגברים החרדים והנשים הערביות: בתרחיש הבסיסי הנחנו שקבוצות אלה יוסיפו להגדיל את שיעור ההשתתפות ומספר שנות הלימוד, אולם מכיוון שלמאפיינים אלה יש אצלן ערכים נמוכים – כיום ובכל אופן התחזית – עליית חלקן באוכלוסייה צפויה להפחית את רמת המאפיינים באוכלוסייה כולה. קצב הגידול של מרכיב ההון האנושי צפוי אפוא לרדת בנקודת אחוז ותרומתו לצמיחה צפויה לרדת ב-0.55 נקודת אחוז.⁴¹

⁴⁰ הפרטים שימלאו להם 25–64 עד 2044 כבר נולדו ולכן ניתן להעריך במידה רבה של ביטחון כי זהו תרחיש סביר, למעט ההשפעה הפוטנציאלית של עלייה לארץ וירידה ממנה.

⁴¹ זאת בהתחשב בחלק העבודה בתוצר (כ-0.55). הנחנו ששיעור התמורה לעבודה ירד מ-0.55 בנקודת המוצא ל-0.52 בקצה אופק התחזית, המשך מסוים למגמת ירידה חדה יותר שנראתה מראשית שנות ה-90 – מ-0.68 ל-0.55. מגמה זו אומנם נבלמה בינתיים ובשלוש השנים האחרונות שיעור התמורה לעבודה דווקא עלה, בין השאר בהשפעתה של סביבת התעסוקה המלאה. אולם אין בכך כדי להעיד בהכרח על המגמה ארוכת הטווח, שכן זו מושפעת מגורמי יסוד אחרים. הרחבה בנושא התפתחות שיעור התמורה לעבודה מופיעה בדוח בנק ישראל לשנת 2017, פרק ה'.

גם תרומת ההון הפיזי צפויה לרדת, בעיקר מכיוון שהירידה בתרומת ההון האנושי מפחיתה את קצב הגידול של ההון הפיזי (שכן ההשקעה נקבעת יחסית לתוצר). ההזדקנות הצפויה (העלייה בחלקם של המבוגרים באוכלוסייה) צפויה להפחית עוד את שיעור ההשקעה דרך השפעתה על שיעור החיסכון. ההון הפיזי צפוי לרדת ב-0.8 נקודת אחוז בין 2000—2016 ל-2015—2065, והדבר צפוי להפחית את הצמיחה בכ-0.3 נקודת אחוז.

רמת הפריון לעובד בפועל נמוכה רק במעט מהרמה החזויה למשק בהינתן תכונותיו ובהינתן איכות החינוך, התשתיות והמוסדות.

לבסוף, הפריון הכולל בטווח התחזית צפוי לתרום רק מעט פחות מתרומתו ב-2000—2015 (הפער אפסי). תוצאה זו התקבלה על סמך שלוש תוצאות מרכזיות שהניב הניתוח האמפירי במסגרת העבודה על המודל: האחת, קצב הצמיחה הבסיסי של הפריון הכולל בעולם צפוי לעמוד על 0.4%, בהנחה שהוא ידמה לקצב הממוצע בשנים 1990—2010. היות שתקופה זו כללה הן שנות צמיחה מהירה בעולם והן שנות משבר (למשל 2008—2010), זוהי הנחה מאוזנת. מרכיב הפריון הכולל כרוך בחוסר הוודאות הגדול ביותר, שכן אין הסכמה לגבי הקצב הצפוי של השיפורים הטכנולוגיים בעולם ולגבי השפעתם על פריון העבודה. שנית, בישראל רמת הפריון לעובד בפועל נמוכה רק במעט (כ-8%) מהרמה החזויה למשק בהינתן תכונותיו ובהינתן איכות החינוך, התשתיות והמוסדות. לבסוף, בכל שנה נסגר כ-1% מהפער בין הפריון לעובד לבין רמתו החזויה. לפיכך הפריון הכולל של המשק הישראלי צפוי לצמוח בתרחיש הבסיסי רק מעט מהר יותר מהפריון בעולם ולעמוד בסך הכול על 0.44%.

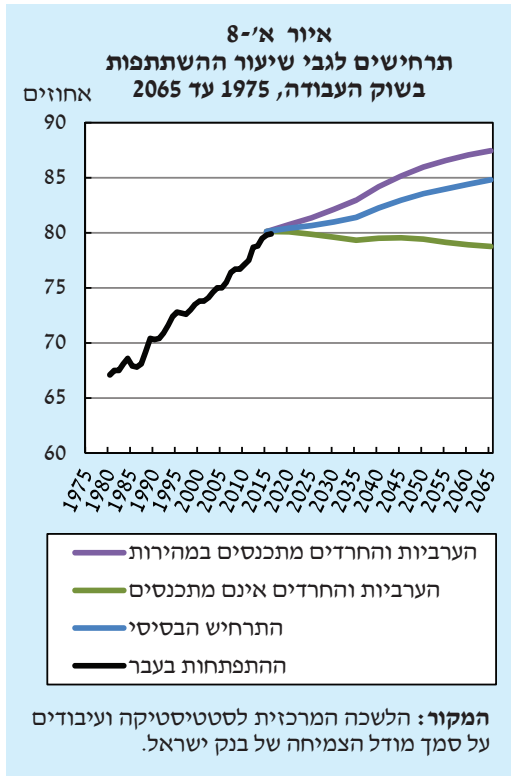
חיזוי הצמיחה לתקופות שמגיעות עד 50 שנה הוא משימה שאפתנית במיוחד, ולכן כימות חוסר הוודאות הכרוך בתחזית נושא חשיבות הן בפני עצמו והן משום שהוא עשוי לסייע לצרכניה בקבלת ההחלטות. כמפורט במאמר המתאר את מודל התחזית, חוסר הוודאות הכרוך בכל אחד ממרכיביה כומת בשיטה אחרת וניתוחו העלה שלוש תובנות מרכזיות: הראשונה, כאשר מביאים בחשבון את כל מרכיבי חוסר הוודאות, טווח התחזית נע בין 1.8% ל-3% (בהשוואה ל-2.4% בתחזית הבסיסית). השנייה, חוסר הוודאות אינו נוטה לכיוון מסוים שכן התחזית הבסיסית דומה לחציון של מנעד התחזיות. השלישית, את התרומה הגדולה ביותר לחוסר הוודאות תורמות ההנחות על תכונות כוח העבודה. הנחות אלה קריטיות גם לניסיון להעריך עד כמה היה המודל מצליח לחזות את קצב הצמיחה אילו השתמשנו בו בעבר, למשל בשנת 2000: כשעשינו ניסיון כזה מצאנו כי כמעט כל הפער בין הצמיחה בפועל ב-2000—2016 לבין התחזית שהייתה נערכת אז נובע מההנחה שהיינו בוחרים בנקודת המוצא לגבי שיעור ההשתתפות. בסעיף הבא נדון בשאלה כיצד המדיניות החברתית-כלכלית משפיעה על תכונות כוח העבודה ועל הפריון הכולל של המשק.

המדיניות החברתית-כלכלית ותחזית הצמיחה

כזכור, התחזית שהצגנו מושתתת בין השאר על ההנחה שצעדי המדיניות הכלכלית בעתיד ישיגו לכל הפחות את הישגי המדיניות שננקטה מאמצע שנות ה-80⁴². זהו יעד בלתי מבוטל: מאז קום המדינה, וביתר שאת מאז תוכנית הייצוב של 1985, נקטו ממשלות ישראל צעדי מדיניות רבים כדי לטפל באתגרי המשק – השקעה רבה בכבישים, חשיפה ליבוא, מהלכים להגדלת שיעור ההשתתפות בשוק העבודה, רפורמות חינוכיות, ועוד. צעדים אלו תרמו כנראה לקצב הצמיחה של המשק. כעת נבחן כיצד צעדים נוספים ומומלצים יכולים לתרום לצמיחת המשק, ונדון באתגרים המרכזיים הניצבים בפניו בתחומי התעסוקה, המוסדות, החינוך והתשתיות.

התחזית שהצגנו מושתתת בין השאר על ההנחה שצעדי המדיניות הכלכלית בעתיד ישיגו לכל הפחות את הישגי המדיניות שננקטה מאמצע שנות ה-80.

⁴² ההנחה באה לידי ביטוי בכך שחזינו מרכיבים רבים במודל על יסוד מגמות העבר. לשם המחשה, חזינו שתכונות כוח העבודה יגדלו בקצב גבוה יותר במידה רבה על סמך הקצב בעבר; שיעור ההשקעה מהתוצר מתחשב בשיעור ההשקעה הממוצע בעבר; וקצב הגידול של הפריון הכולל מושפע ממגמת העבר בעולם.



תחום התעסוקה: אחד האתגרים המרכזיים הניצבים בפני המשק הישראלי נוגע לכך שהנשים הערביות והגברים החרדים משתתפים בשוק העבודה פחות מיתר האוכלוסייה. שיעורי השתתפותם תלויים במדיניות החברתית-כלכלית: לשם המחשה, מזר וריינגוורץ (2018) מצאו כי הפחתת קצבאות הילדים בראשית שנות ה-2000 העלתה במידה מסוימת את היצע העבודה של חלקם. שיעור התעסוקה של הנשים הערביות עדיין נמוך מהשיעור ביתר האוכלוסייה, ושיעור התעסוקה של הגברים החרדים גם רחוק מאוד מהיעד שהממשלה הציבה בשנת 2010.⁴³

בתחזית הבסיסית הנחנו שהממשלה תיישם בתחום התעסוקה צעדים שבעקבותיהם יעלו שיעורי ההשתתפות בקבוצות הנידונות בקצב דומה למוצע בעשרים השנים האחרונות.⁴⁴ אם יתממש תרחיש פסימי יותר, למשל בעקבות רפיון במדיניות לשילוב בתעסוקה, יישארו

אם יחול רפיון במדיניות שנועדה לשלב בתעסוקה את הגברים החרדים והנשים הערביות, הדבר עלול להוביל לירידה ממשית (כ-6%) ברמה החזויה של התוצר לנפש. מנגד, אם המדיניות תצליח להאיץ את הגידול בשיעור התעסוקה אף אל מעבר לגידול הקיים, היא עשויה לתרום עוד כ-3% לרמת התוצר לנפש בקצה אופק התחזית.

מאפייני התעסוקה שלהן ללא שינוי. במקרה זה ירד שיעור ההשתתפות הכולל בקצה אופק התחזית ב-6 נקודות אחוז (איור א'-8) והתוצר לנפש ירד ב-6%. אם יתממש תרחיש אופטימי יותר, למשל הודות למדיניות יוצאת דופן בתחום המדיניות הפעילה בשוק העבודה ו/או בזכות תמורות במערכות החינוך של החרדים והערבים, אזי בקצה אופק התחזית ידמו מאפייני התעסוקה של חברי הקבוצות המצויים בראשית דרכם בשוק העבודה למאפייני הגברים היהודים הלא-חרדים. במקרה זה יעלה שיעור ההשתתפות בגילי העבודה העיקריים בעוד 3 נקודות אחוז יחסית לתרחיש הבסיסי, מלאי ההון הפיזי יגדל בהתאם, והתוצר לנפש יגדל ב-3%.

כדי לקרב את המשק אל התרחיש האופטימי על הממשלה לפעול לשילובן המוצלח של כל קבוצות האוכלוסייה בשוק העבודה באופן עקבי – החל במערכת החינוך וכלה במדיניות הרווחה והתעסוקה. באשר למערכת החינוך, סקר המיומנויות מעלה כי בקרב הגברים החרדים מיומנויות היסוד (קרי המיומנות הכמותית, הבנת הנקרא ופתרון בעיות בסביבה מתוקשבת) נמוכות מאשר בקרב היהודים הלא-חרדים, והפער גדול במיוחד כאשר מדובר בגברים חרדים צעירים. ייתכן כי הדבר נובע מכך שבמרוצת השנים נגרעו מקצועות אלה מתוכנית הלימודים של מסגרות החינוך

⁴³ בשנת 2010 קבעה הממשלה יעדי תעסוקה לשנת 2020: 63% ו-41% בקרב חרדים וערביות, בהתאמה. ב-2018 עמדו שיעורי התעסוקה בקבוצות אלה על 47.1% ו-38.2%, בהתאמה.

⁴⁴ התכונות של הקבוצות השונות בקצה אופק התחזית לא יהיו זהות בהכרח לתכונות של קבוצת הייחוס – גברים יהודים לא-חרדים – ומידת הקרבה לשם תלויה במאפייני הילודה של המגזרים השונים ובקצב ההתכנסות אל התכונות של קבוצת הייחוס. במודל הנחנו כי מאפייני הילודה משפיעים על תכונות כוח העבודה בשתי דרכים: האחת, לגברים ולנשים יש פחות שנות לימוד ככל שעולה פרוין הילודה במגזר שהם משתייכים אליו בתקופת ילדותם, מתוך הנחה שכלל שעולה מספר הילדים במשפחה כך פוחת, במוצע, מספר שנות הלימוד בבגרות. השנייה, נשים נוטות להשתתף פחות בכוח העבודה ו/או לעבוד פחות שעות ככל שיש להן יותר ילדים בגיל הרך.

החרדיות, במיוחד אצל בנים⁴⁵. היות שהפער מהווה חסם להשתלבות החרדים בשוק העבודה וקשה להתגבר עליו בבגרות, יש לעודד אותם ללמוד תחומי דעת רלוונטיים לשוק העבודה, כגון מתמטיקה ואנגלית. הצורך במדיניות זו גובר לנוכח העובדה שהגברים החרדים צפויים להגדיל את חלקם באוכלוסייה מ-3.6% בשנת 2015 ל-11.5% בשנת 2065, וסך החרדים צפויים להגדיל את חלקם באוכלוסייה בגילי העבודה העיקריים לכ-25% בשנת 2065. חשוב גם להרחיב את הגישה להשכלה אקדמית רלוונטית לשוק העבודה לכל האוכלוסיות, בכללן החרדים והערבים. נוסף לפעולות במערכת החינוך על המדיניות לתמוך בעקביות בתעסוקה בקרב פרטים שכושר השתכרותם נמוך ולהמעיט בשימוש בקצבאות מהסוגים המצמצמים את התמריץ לעבוד. אומנם הממשלה מפעילה תוכניות רבות להרחבת ההשתתפות בשוק העבודה, אך מרביתן מתוקצבות במיליונים בודדים ומקיפות עשרות עד כמה אלפי משתתפים בשנה. ממשלת ישראל מוציאה מעט יחסית על מדיניות פעילה בשוק העבודה (0.2% תוצר, בשעה שההוצאה הממוצעת ב-OECD עומדת על 0.6% תוצר). מומלץ להגדיל תקציב זה כדי להשיג שתי מטרות: האחת, להרחיב את השתלבות האוכלוסיות שממעטות להשתתף בשוק העבודה, בהן נשים ערביות וגברים חרדים. השנייה, לתמוך בהקניית מיומנויות יסוד ובהכשרה מקצועית לאורך החיים.

כשם שהמודל מאפשר לנתח כיצד תושפע הצמיחה משינויים במאפייני התעסוקה, כך הוא מאפשר לנתח כיצד היא תושפע משינויים בתחומי החינוך, התשתיות והמוסדות (בפרט הביורוקרטיה והרגולציה). אלה משפיעים מאוד על רמת הפריון במשק, והם רגישים מאוד למדיניות הממשלה. מצאנו כי אם בכל אחד מתחומים אלה ייערך שינוי באותו סדר גודל (במונחי סטיות תקן), נקבל את ההשפעה הגדולה ביותר בתחום התשתיות, ופחות מכך בתחומי החינוך והמוסדות. אולם מכיוון שהפער הגדול ביותר בין ישראל לבין מרבית המדינות המפותחות מצוי בתחומי החינוך והמוסדות, ייתכן כי השגת שיפור נתון בהם כרוכה בעלות נמוכה יותר ולכן התשואה להשקעה בהם גבוהה יותר. כעת נציג מה יכולים לתרום צעדים שונים בתחומים אלה וכיצד יכולה הצמיחה לגדול בעזרת שיפור מרבי בכל אחד מהם; "שיפור מרבי" מתייחס לכך שהמדדים בתחום יגיעו לממוצע באחוזון ה-95 של התפלגות המדדים במדינות המדגם.

המוסדות: ישראל מדורגת במקום ה-30 מבין 34 המדינות החברות ב-OECD מבחינת הקלות בעשיית העסקים (מדד ה-Doing Business של הבנק העולמי). המודל מראה כי אם יחול שיפור מרבי בתחום זה, צמיחת התוצר תעלה ב-0.12 נקודת אחוז בקירוב ורמת התוצר לנפש תעלה ב-6%. ישראל מדורגת נמוך במיוחד בשלושה תתי-מדדים: הקלות ברישום נכסים (30), הפשטות בתשלום המיסים (32), ומידת האכיפה של חוזים (28). יעילות ברישום נכסים ובתשלום מיסים, כמו גם בתהליכים ביורוקרטיים דומים, מחייבת כוח אדם מתאים בכמותו ובאיכותו, טכנולוגיה מתקדמת, ופישוט החוקים והתקנות הרלוונטיים. על מנת להשיג זאת מומלץ לפעול, במסגרת גיבוש הסכמי השכר במגזר הציבורי, לקביעת יעדים איכותיים וכמותיים לעבודת משרדי הממשלה וליצירת גמישות מרבית באימוץ טכנולוגיות. באשר למידת האכיפה של חוזים, בבדיקה אמפירית ממוקדת מצאנו ששיפור בתחום זה חשוב במיוחד להשגת שיפור ברמת הפריון לעובד. ממצא זה עולה בקנה אחד עם ממצאי המחקרים בעולם: אלה מדגישים עד כמה חשוב לאכוף את החוקים הכלכליים ולהקפיד על זכויות הקניין⁴⁶. ב-2018 נעשו צעדים בכיוון הנכון – בבית המשפט המחוזי בחיפה הוקמה מחלקה כלכלית, ובמחלקה הכלכלית בתל אביב הוגדל מספר השופטים – ומומלץ

מומלץ לפעול, במסגרת גיבוש הסכמי השכר במגזר הציבורי, לקביעת יעדים איכותיים וכמותיים לעבודת משרדי הממשלה וליצירת גמישות מרבית באימוץ טכנולוגיות.

⁴⁵ הרחבה ונתונים מפורטים מופיעים בתוך בנק ישראל (2016), "סקר המיומנויות למבוגרים: רקע כללי", סקירה פיסקלית תקופתית ולקט ניתוחים מחקריים. <http://www.boi.org.il/he/NewsAndPublications/Regular-Publications/Pages/develop141h.aspx>

⁴⁶ ראו למשל: Acemoglu, Daron, Simon Johnson, and James A. Robinson. "The colonial origins of comparative development: An empirical investigation." *American economic review* 91.5 (2001): 1369-1401.

לנקוט פעולות נוספות בכיוון זה. לבסוף מומלץ לפעול לשיפור הסביבה העסקית גם בדרכים אחרות, למשל לשפר את הרגולציות הנוגעות לתחרות בשוק המוצרים; במסגרת זו חשוב להעמיק את רפורמת התקינה שנועדה לצמצם את המגבלות על היבוא המתחרה.

החינוך: אומנם ישראל מדורגת גבוה ב-OECD בשיעור בעלי התארים, אך היא נמצאת בתחתית ההתפלגות במבחנים הבין-לאומיים לתלמידים ולבוגרים. דוח בנק ישראל אשתקד הראה שרמת ההישגים הנמוכה תואמת את החזוי על פי היקף ההוצאה לתלמיד – גם הוא נמוך בהשוואה להיקף במדינות אחרות (ראו גם את הדיון בהתפתחות תקציב החינוך בפרק ו'). עוד הראה הדוח כי בישראל אי-השוויון בהישגים גדול במיוחד, הן בעקבות אי-שוויון בין דוברי הערבית לדוברי העברית והן בעקבות אי-שוויון בתוך קבוצת דוברי העברית.

אם ישראל תגדיל את תקציב החינוך לתלמיד ותעלה אותו לרמה הממוצעת ב-OECD, יגדל תקציב החינוך השנתי ב-1% תוצר לערך. המודל מעלה כי השקעה שכזאת צפויה להיטיב עם המשק בטווח הארוך אם היא תנותב ביעילות ותוביל לכך שגם ההישגים יגיעו לרמה הממוצעת ב-OECD. במקרה זה יגבר קצב הצמיחה של התוצר ובשנת 2065 הוא יעלה ב-3% תוצר על הנתון בתרחיש הבסיסי. שיפור מרבי באיכות החינוך יגביר את הצמיחה ב-0.13% תוצר, והדבר יעלה את רמת התוצר לנפש בשנת 2065 ב-6.5% בהשוואה לרמה בתרחיש הבסיסי. אולם יש לזכור ששיפור בתחום החינוך אינו מתרחש במהרה, ונוסף לכך נדרש זמן עד שהוא מבטל לכדי תרומה למיומנויות העובדים ולצמיחה⁴⁷.

כדי לתמוך ברכישה יעילה של מיומנויות היסוד נדרשת מדיניות לשיפור החינוך בגילים הצעירים, ובפרט בגילים 0–3, שכן לסביבה החינוכית בהם יש השפעה קריטית על היכולת לרכוש ידע וכישורים בגיל מאוחר יותר. Heckman et al.⁴⁸ למשל בחנו תוכניות חינוך לגיל הרך בעולם והראו כי הן משפיעות על מדדי הצלחה בחיים הבוגרים (תעסוקה ושכר), וכי המרוויחים העיקריים מהן הם ילדים ממשפחות מעוטות יכולת. לפיכך מומלץ להגביר את הנגישות של מעונות היום לילדים מרקע חברתי-כלכלי חלש ולשפר את איכות הצוותים בהם – באמצעות העלאה בדרישות הסף, הכשרה מוקדמת והתאמה של תנאי העבודה והשכר – מתוך הכרה בכך שתפקידם אינו רק טיפולי אלא גם חינוכי. חשוב להדגיש כי הכישורים הנלמדים בגיל זה אינם בהכרח עיוניים; אלה כישורי חיים שמהווים תשתית חשובה ליכולות הלמידה ורכישת המיומנויות לאורך החיים⁴⁹.

ממחקרים נוספים ניתן להסיק ששיפור באיכות המורים הוא האמצעי היעיל ביותר לשיפור ההישגים הלימודיים גם בגילים מאוחרים יותר, במיוחד כאשר מדובר בתלמידים מהרובד התחתון של התפלגות ההישגים⁵⁰. פרק ו' בדוח זה מראה שאיכות המורים השתפרה עד לשנת 2014, אך משנה זו היא החלה לרדת. מומלץ לנקוט פעולות למשיכת מורות ומורים איכותיים, במיוחד לבתי ספר שמאכלסים תלמידים מרקע חלש על מנת לצמצם גם את אי-השוויון בהישגים. לשם כך יש לשפר את התגמול – בפרט ההתחלתי – למורות ולמורים בבתי ספר אלה. אם יינקט מהלך שיפחית את אי-השוויון בהישגים לרמה הממוצעת ב-OECD מבלי לפגוע בהישגי התלמידים המצויים בחלק העליון של ההתפלגות, הדבר יביא את ממוצע ההישגים בישראל אל מרכז ההתפלגות של ה-OECD. מהלך שכזה ידרוש הן תוספת משאבים והן מאמץ ארגוני ותכנוני שיבטיח כי הם ינוצלו

מומלץ לנקוט פעולות למשיכת מורות ומורים איכותיים לבתי ספר חלשים על מנת לצמצם את אי-השוויון בהישגים.

⁴⁷ פרק ה' מרחיב עוד את הדיון בקשר בין המיומנויות לבין פרוץ העבודה והשכר.

⁴⁸ Heckman, James J., and Dimitriy V. Masterov. "The productivity argument for investing in young children." *Applied Economic Perspectives and Policy* 29.3 (2007):446-493.

⁴⁹ הרחבה על המיומנויות הרכות הנדרשות בימינו ובעתיד מופיעה למשל באתר ה-World Economic Forum בכתובת:

<https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution>.

⁵⁰ פרק א' בדוח בנק ישראל לשנת 2017 סוקר את המחקרים ומציג ניתוח עלות-תועלת שמתבסס עליהם.

ביעילות, בפרט כאשר יותר מהם יוסטו לחלקי המערכת שתפוקותיהם בהווה נמוכות. בכלל זה יש להגביר את העצמאות הניהולית של בתי ספר שמצליחים לשפר את הישגי תלמידיהם, ברוח ההמלצה של כוח המשימה הלאומי לקידום החינוך בישראל ("ועדת דוברת", 2003), ולמקד מאמץ ביעול הניהול של בתי ספר שמתקשים לשפר את הישגי תלמידיהם. למרות האתגרים זהו מאמץ הכרחי, שכן הצלחתו יכולה כאמור להשפיע דרמטית על צמיחת המשק.

התשתיות: זרם ההשקעה הציבורית בישראל דומה לממוצע ב-OECD אך אין בו די כדי לסגור את הפער בין המדינה ל-OECD במלאי התשתיות ובאיכותן, בפרט לנוכח העובדה שהאוכלוסייה בישראל גדלה מהר יותר. בדיקות שנערכו באגף החשב הכללי העלו כי להשקעה בתשתיות נדרשים עוד 15 מיליארד ש"ח לשנה כדי לשמור על מיקומה של ישראל בדירוג הבין-לאומי, וכדי לסגור את הפער במלאי ובאיכות נדרשים עוד כ-15 מיליארד ש"ח לשנה. המודל שלנו מעלה כי שיפור מרבי בתחום התשתיות יגדיל את רמת התוצר בישראל ב-6% (לוח א'-4, שורה אחרונה), ונכון לשנת 2018 מדובר בכ-80 מיליארד ש"ח. מוקדם להעריך במדויק איזו תועלת תניב השקעה מוגברת במיזמי תשתית ספציפיים, וצד העלות תלוי באופן המימון וביעילות הביצוע. אולם השוואה פשוטה בין סדרי הגודל של העלות והתועלת תומכת בנטייה להגדיל בשנים הבאות את ההשקעה בתשתיות, ולבחון את התועלת מכל מיזם באופן פרטני.

הפיגור באיכות התשתיות בולט במיוחד בכל הנוגע לתחבורה הציבורית במטרופולינים. אומנם בערים גדולות ובינוניות באירופה, אולם כאשר מתחשבים בתכונות הערים (למשל מזג האוויר, שיעור הסטודנטים, מאפייניהם החברתיים-כלכליים של התושבים) מוצאים כי השיעור במחוז תל אביב (כולל פתח תקווה וראשון לציון) נמוך באופן בולט ביחס לצפוי⁵¹. כדי לטפל בכך הממשלה מתכננת להשקיע בהקמת רכבת תחתית שתצטרף אל קווי הרכבת הקלה שכבר נסללים ומתוכננים, ותיצור עימם מערכת מודרנית להסעת המונים בגוש דן. מומלץ להשלים תוכניות אלה ולפעול ליישומן. סוחוי וסופר (2019) מצאו כי כאשר יש גישה נוחה לשירותי הרכבת (הן בקרבת מקום המגורים והן בקרבת מקום התעסוקה), השימוש בה גדל גם בקרב פרטים שהכנסתם גבוהה ויש ברשותם מכונית⁵².

אולם הפיגור ברמת התשתיות אינו מתמצה בתחום התחבורה הציבורית. בתחום התקשורת יש פיגור בתשתיות לאינטרנט המהיר, ומומלץ לזהות את המכשולים הרגולטוריים שגורמים לכך כדי להגדיל את התמריץ שיש לחברות בשוק לשפר את השירות באמצעות שיפור התשתיות. באשר למשק האנרגיה, מומלץ לבנות לו תוכנית אב ולהתייחס בפירוט לתשתיות החשמל ובעיקר לרשת ההולכה שכן זו מהווה כבר כיום חסם להרחבת השימוש באנרגיות מתחדשות. לבסוף מומלץ לקבל הכרעה בנוגע להשקעה בתשתית הגז ובהקמת שדה תעופה בין-לאומי נוסף.

הפער הקיים ברמת החיים בין ישראל למדינות מפותחות יותר נותר יציב מאז ראשית שנות ה-70, אף על פי שמאז יושמו כאמור רפורמות רבות. יישום רפורמות נוספות אינו דבר של מה בכך, אך נדרש מאמץ מיוחד שכן ירידה בקצב היישום עלולה לפגוע בקצב הצמיחה. בהנחה שהקצב יישמר המשק הישראלי צפוי לצמצם בתקופת התחזית כ-5 נקודות אחוז מפער התוצר לנפש בינו לבין

⁵¹ ראו תיבה ב'-1 בדוח בנק ישראל לשנת 2017.

⁵² סוחוי ט' ו' סופר (2019), "איך מגיעים לעבודה בישראל: מאפייני יישוב וגורמי פרט", בנק ישראל, סדרת מאמרים לדיון.

מומלץ להשלים את התוכניות להקמת מערכת להסעת המונים בגוש דן ולפעול ליישומן. כאשר יש גישה נוחה לשירותי רכבת, השימוש בה גדל גם בקרב פרטים שמחזיקים מכונית.

יישום רפורמות מהותיות אינו דבר של מה בכך, אך ככל שגיבר יישומן כך יגדל הסיכוי להאצת הצמיחה ולצמצום משמעותי של הפער ברמת החיים בין ישראל לבין מדינות עשירות יותר.

בנק ישראל, דין וחשבון 2018

הממוצע ב-OECD (כ-13% בשנת 2017; פרק ה' מרחיב את הדיון בפער זה), אך הפער בינו לבין הממוצע במדינות דומות (קטנות ומפותחות) צפוי להיות רב בעינו (כ-30%)⁵³. ככל שיגבר יישומן של רפורמות מבניות מהותיות, כך יגדל הסיכוי להאצת הצמיחה ולצמצום משמעותי של הפער ברמת החיים בין ישראל לבין מדינות עשירות יותר.

לוח א'-4

תרחישי השיפור בפריון הכולל בהשוואה לתחזית הבסיסית, 2015 עד 2065

חלופות הפריון הכולל משיפורים ב:

כלל השינויים	חינוך	תשתיות	מוסדות	התחזית	
				הבסיסית	
שיעורי הצמיחה השנתיים הממוצעים					
2.8	2.6	2.5	2.5	2.4	התוצר
1.1	0.9	0.9	0.9	0.7	התוצר לנפש
2.5	2.3	2.3	2.3	2.2	ההון הפיזי
0.7	0.5	0.5	0.5	0.4	הפריון הכולל
19.4	6.5	6	5.9		התוצר (2065), שיעור הסטייה מהרמה במודל הבסיסי

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודים על סמך מודל הצמיחה של בנק ישראל.

⁵³ זהו הפער בהשוואה לפינלנד, דנמרק, אוסטרליה, שוודיה, הולנד ובלגיה.