

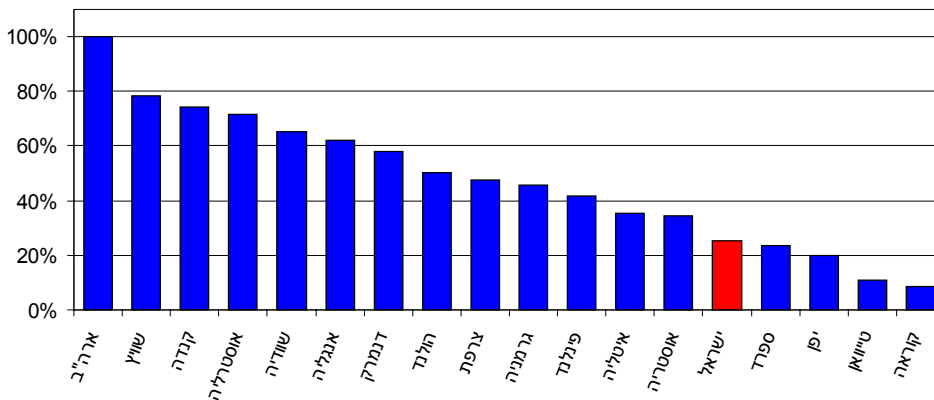
על צמיחת ישראל

מאת ד"ר דן בן-דוד

ביה"ס לכלכלה ע"ש איתן ברגלס
אוניברסיטת תל-אביב

ניתן להסתכל על סך התוצר של המשק כעל העוגה הגדולה שאזרחי ישראל מייצרים בכל שנה ושנה. החלק הממוצע של כל אזרח מן העוגה הכללית נקרא התוצר לנפש, ושינויים בתוצר לנפש מהווים מדד המקובל בקרב כלכלנים למידת הצמיחה של המשק. האם שיעורי הצמיחה השליליים של השנתיים האחרונות משקפים את המגמה החדשה של המשק, או האם הם משקפים תיקון – חריף אמנם – לקצבי הצמיחה הגבוהים יחסית של כ-4% ב-1994 ו-1995? ואם כבר מגדירים את קצבי הצמיחה של 94 ו-95 כגבוהים יחסית, אז יחסית למה? במילים אחרות, יש להבדיל בין מגמת צמיחה ארוכת טווח לבין מחזוריות עסקים סביב אותה מגמה. רצוי שתנודות סביב המגמה יהיו מתונות, אך רצוי לא פחות ששיפוע המגמה עצמה יהיה חיובי ותלול עד כמה שאפשר. לכן, צריכים לקחת צעד אחד אחורה ולהסתכל על תמונת הצמיחה כולה, לא רק בפרספקטיבה היסטורית, אלא גם בהשוואה למה שקרה במדינות אחרות. לשם השוואה כזאת, נעזר בנתוני תוצר המתואמים לכוח הקנייה אשר הוכנו על ידי Heston ו-Summers.

רמת התוצר לנפש במדינות המתועשות ב-1953 (כאחוז מהתוצר האמריקאי)



נתחיל ב-1953, חמש שנים לאחר קום המדינה. מבין 18 המדינות שבדיאגרמה, שכולן נחשבות היום למפותחות, היתה אז ישראל במקום ה-14. גודלה של פיסת עוגת התוצר אשר קיבל האזרח הישראלי הממוצע דאז היתה רק רבע מפיסת העוגה שקיבל האזרח האמריקאי המצוי באותה שנה, פער גדול למדי לכל הדעות.

עד 1990, הצליחה ישראל

להקטין את הפער באופן משמעותי – למחצית מהתוצר לנפש האמריקאי – בעזרת קצב צמיחה שנתי של 3.7%. קצב הצמיחה השנתי של המדינות האחרות בשנים 1950-1990 (נתוני ישראל מתחילים רק ב-1953) נעו בין 5.9% (יפן) ל-1.9% (אוסטרליה) כאשר קצב הצמיחה של ישראל ניצב במקום ה-9 מבין 18 המדינות. למרות הימצאות ישראל במחצית העליונה של הקבוצה מבחינת קצבי הצמיחה, התוצר לנפש הישראלי ירד מהמקום ה-14 ב-1953 למקום ה-16 ב-1990 בין המדינות שבדיאגרמה.

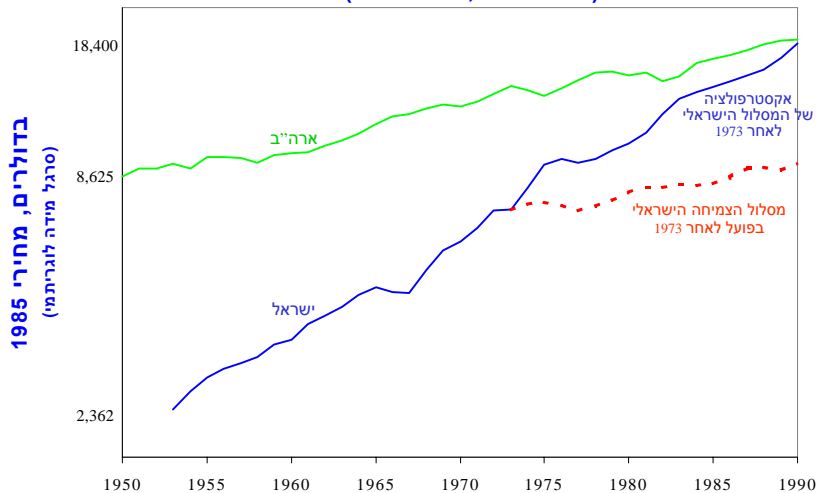
כיצד ניתן להסביר את אשר ארע כאן? מצד אחד קצב הצמיחה שלנו היה בין הגבוהים יותר – ואכן הפער בינינו לבין ארה"ב, המדינה אשר המשיכה להוביל ב-1990, הצטמצם מאוד – ומצד שני, מקומנו היחסי מבחינת רמות הכנסה, שלא היה מזהיר במיוחד בתחילת שנות ה-50, התדרדר עוד יותר. הסיבה לכך נעוצה בעובדה שבשנות ה-70 עברנו משבר רציני, ממנו לא התאוששנו במשך תקופה ארוכה מאוד – אם בכלל.

ידוע שחלה האטה בקצבי הצמיחה של התוצר לנפש של מדינות רבות במהלך העשורים האחרונים לעומת שנות ה-50 וה-60. בחינת השאלות על עצם קיום ההאטה, מועד תחילתה, ומידת חריפותה, היו במרכז מחקר שערכתי ביחד עם דוד פאפל מאוניברסיטת היוסטון בארה"ב שהתפרסם לפני מספר חודשים בירחון Review of Economics and Statistics. בדקנו 74 מדינות (ובניהן ישראל) מ-1950 עד 1990 ומצאנו שברובן היה שבר מובהק (מבחינה סטטיסטית) במסלול צמיחתן. במרבית המדינות המתועשות, ההאטה החלה במחצית הראשונה של שנות השבעים.

במקרה של ישראל, שנת השבר היתה 1973 וההאטה החלה אז, עם תפנית חדה במסלול הצמיחה של המדינה – המופיע בדיאגרמה ביחד עם מסלול הצמיחה האמריקאי, לצורך השוואה. ארצות הברית, המדינה העשירה בעולם במהלך כל התקופה, מיוצגת בציור על ידי העקומה הירוקה. מסלול הצמיחה של ישראל עד 1973 מיוצג על ידי העקומה הכחולה. בעזרת ממצאי המבחן הסטטיסטי, ניתן לערוך אקסטרפולציה של מסלול הצמיחה הישראלי כדי לראות כיצד היה נראה לאחר 1973, לולא חל המפנה.

מסלולי הצמיחה של ישראל וארה"ב

(תוצר לנפש, 1950-1990)



כפי שניתן לראות, מסלולי הצמיחה הינם ישרים יחסית, דבר המשקף צמיחה מתמדת בקצב פחות או יותר קבוע, למרות מחזוריות העסקים המתבטאת בתנודות שנתיות סביב אותן מגמות ארוכות טווח. לו היתה מדינת ישראל ממשיכה על אותו המסלול שבו היתה עד 1973, היינו מגיעים לרמת החיים האמריקאית כבר בתחילת שנות ה-90.

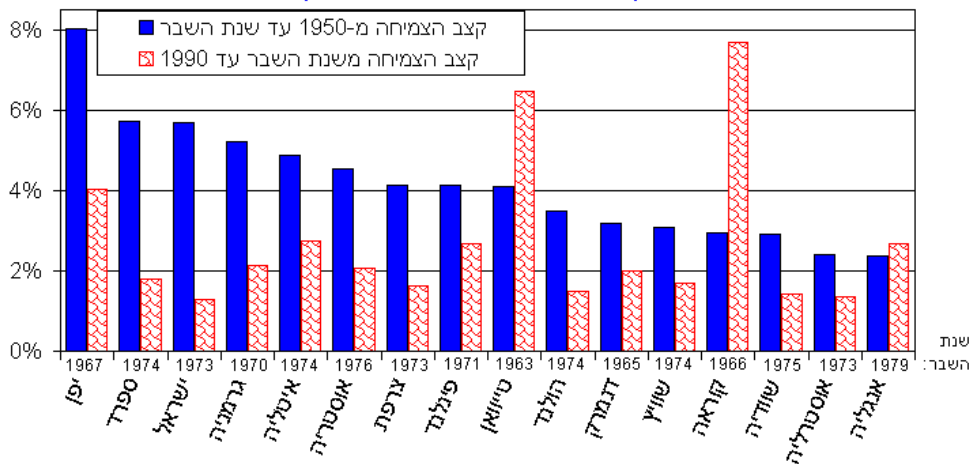
אך זה לא קרה. כפי שהעקומה האדומה משקפת, עברנו למסלול צמיחה חדש לאחר 1973, ובעקבותיו, קצבי הצמיחה של המשק קטנו באופן משמעותי. מבין 18 המדינות שבדיאגרמה הראשונה, היה שבר

מובהק במסלול התוצר לנפש של 16 מהן (ארה"ב וקנדה היו היוצאות מן הכלל) כאשר ב-13 מהמדינות עם השבר חלה האטה בצמיחה. השוואת קצבי הצמיחה הממוצעים לפני שנת השבר בכל אחד ממסלולי 16 המדינות, מגלה שקצב הצמיחה הישראלי היה במקום השלישי – עם צמיחה שנתית של 5.7%. זהו קצב צמיחה שבו האזרח הישראלי הממוצע מכפיל את הכנסתו בכל 13 שנה. לעומת זאת, משנת השבר ועד 1990,

צמיחה כלכלית במדינות המתועשות

1950-1990

(ממוצעים שנתיים, באחוזים)



ירד קצב הצמיחה השנתי הממוצע בישראל ל-1.3% בלבד, שהוא הקצב הנמוך ביותר מבין 16 המדינות הנכללות בהשוואה. בקצב כזה, נדרשות 54 שנים להכפיל את ההכנסה הממוצעת לעומת 13 שנים בלבד בקצב הצמיחה שלפני השבר. הנפילה של 4.4 נקודות האחוז בקצב הצמיחה היתה הנפילה הגדולה ביותר אשר נרשמה בין 16 המדינות.

כל אחת ממדינות ה-G7, שהינן המדינות המערביות הגדולות והחשובות, הצליחה להגדיל את הפער שבינה לבינינו בתקופה 1974-1990. התוצר לנפש הממוצע של מדינות ה-G7 היה 42% גדול יותר מזה של ישראל ב-1974. פער זה גדל ל-59% ב-1990 – גידול של 85% בפער שבינן לבינינו.

מה קרה לצמיחת ישראל? ככל שיותר עובדים מפעילים יותר מכונות וציוד, ניתן לייצר יותר. אך ככל שהמכונות והציוד מתוחכמים יותר והעובדים מיומנים יותר, יהיה הגידול בתוצר גדול עוד יותר – וזה הסוד האמיתי לצמיחה כלכלית. לגידול בתוצר הנובע משיפור איכותי (לעומת כמותי) של גורמי הייצור קוראים שיפור טכנולוגי, או שיפור בפריון הכולל. הגורמים המרכזיים המביאים לשיפור בפריון הכולל הינם שיפורים ברמת החינוך וצבירת ידע מקומי וזר.

ככל שמדינה מפותחת פחות, הפערים הטכנולוגיים בינה לבין המדינות המובילות גדולים יותר. ככל שרמות ההון האנושי והפיזי במדינה העניה גבוהות יותר, כך יתאפשר ביתר שאת לימוד והעתקת הטכנולוגיות המתקדמות הקיימות בחו"ל. אם נשווה את מדינת ישראל למדינות אחרות בעלות רמת תוצר פחות או יותר דומה ב-1953, נמצא שישראל ניצלה היטב את רמת ההשכלה שלה, הגבוהה יחסית לאותן מדינות, וזה איפשר לנו ללמוד מהמובילות ולסגור את פער ההכנסות שהיה קיים עימן, כפי שמשקף מקצב הצמיחה הגבוה שלנו בעשורים הראשונים.

אך ככל שמדינה מתפתחת ומשיגה את המדינות בעלות הטכנולוגיות המתקדמות ביותר, מתגבר הצורך בהמצאת טכנולוגיות חדשות על סמך ידע מקומי וזר – דבר הטומן בחובו מעבר לקצב צמיחה איטי יותר ככל שהמדינה מתכנסת אל מסלולי הצמיחה של המובילות. כל עוד מתאפשר המעבר לייצור וליישום טכנולוגיות חדשות, ימשך תהליך ההתכנסות עד שהמשק יגיע למסלול הצמיחה העליון. אבל, מאז 1973, זו אינה התמונה שמאפיינת את מדינת ישראל. במקום שנמשך להתקרב למדינות המובילות, רק התרחקנו. השאלה היא מדוע זה קרה, וכיצד ניתן לעצור את תהליך ההסתעפות הרב-שנתית שלנו מהמדינות המובילות? ישראל של העשורים הראשונים היתה מדינה מתפתחת אשר התבססה יותר על חקלאות, פחות על תעשייה, הרבה פחות על שירותים, וכמעט ללא הייטק. השאיפה של פעם היתה השגת "עצמאות כלכלית"

למדינה. בעשורים הראשונים, הדגש היה על יכולת הישרדות לאורך זמן בתנאי מצור ולא דווקא למדיניות אשר תאיר פנים לצמיחה כלכלית – למרות שבכל זאת צמחנו בקצב מהיר מהסיבות שתוארו לעיל. אך הנסיבות היו שונות ומה שהיה נכון פעם כבר אינו נכון היום.

משק קטן ומודרני זקוק לפתיחות לעולם הרחב כדי לצמוח. בין אם מדובר בפתיחות למסחר בינלאומי ובין אם מדובר בפתיחות לתנועות הון בינלאומיות, הפתיחות אל העולם מאפשרת למדינה להחשף לידע זר היכול להשלים ולהגביר את התפוקה מהידע הרב שכבר נצבר כאן. ככל שהמדינה תהיה פתוחה יותר, הצורך להתחרות עם חברות זרות יניע את החברות המקומיות ללמוד ולאמץ את שיטות הייצור המתקדמות ביותר בעולם. חברות מקומיות היכולות להתחרות בהצלחה עם חברות זרות יוכלו גם לייצא ולהנות ממכירות לשוק העולמי כולו ולא יהיו תלויות בביקושים המקומיים בלבד. הפתיחות לעולם גם תעמיד לחברות כאלה אפשרויות מימון הגדולות בהרבה מהאפשרויות המוגבלות של המשק המקומי.

כדי לקצור את פירות הפתיחות, מן ההכרח שנהיה מוכנים בהתאם. ככל שהפתיחות גורמת למעבר של רעיונות בין מדינות באמצעות מסחר ותנועות הון, כך גם חשוב שיהיה לנו כח עבודה מיומן שיוכל לקלוט וליישם את הרעיונות שאליהם נחשף. אי לכך, אחד המפתחות החשובים ביותר לפתרון בעית הצמיחה העתידית וארוכת הטווח של ישראל הינו חינוך ילדינו. כדי להתמודד ולהצליח בתנאים החדשים, חייבים לשפר את רמת החינוך ולדאוג לכך שרמה גבוהה זו תנתן לכלל ילדי ישראל כדי שהמשק יוכל להפיק את המקסימום מאוצר הטבע העיקרי שלנו – שלא לדבר על ההשלכות החברתיות ממתן חינוך טוב יותר ושיוויוני יותר לכל אוכלוסיות ואיזורי המדינה. במקביל, חייבים גם להגביר את ההשקעות במחקר ופיתוח, שתרומתן לשיפור הפריון במשק תגבר ככל שמאגר האנשים המשכילים במדינה יורחב כמותית ואיכותית.

על פי נתונים שהציג אלחנן הלפמן מאוניברסיטת תל-אביב ברבעון לכלכלה האחרון, כשני שלישים מהגידול בתוצר העסקי של המשק הישראלי בשנים 1971-1990 נבעו מגידול בכמות העבודה וההון, והשליש הנוסף נבע מגידול בפריון הכולל החשוב כל כך לצמיחה כלכלית. המרכיבים העיקריים אשר תרמו לגידול בפריון הכולל: (א) כ-30% מהגידול נבע מגידול בהשכלה מ-8.9 שנות לימוד 11.6 שנות לימוד בממוצע; (ב) כ-40% נוספים מהגידול בפריון נבעו מהשקעות במחקר ופיתוח; (ג) ועוד כ-20% נבעו מצבירת ידע בחו"ל שהועבר ארצה כתוצאה מסחר החוץ הישראלי אשר הגביר את התחרות לחברות המקומיות.

על אף התרחקותנו מהמדינות המובילות בעשורים האחרונים, לא מדובר כאן במדינה נטולת פוטנציאל. ההיפך הוא הנכון. לישראל ישנו פוטנציאל צמיחה רב, אך המשק דומה למנוע שאינו מנצל את כל הצילינדרים שלו, דבר המקשה מאוד על התקדמותו. בהקשר של החינוך (וזו דוגמא אחת בלבד מבין כמה), יש לנו אוכלוסיה עם יכולת אדירה – אך רבים אינם ממצים את יכולתם משום שאינם נהנים מרמת חינוך המתאימה לשלהי המאה העשרים.

מבין אלה שכן קיבלו חינוך טוב, צמחו מדענים, מהנדסים ואחרים – ובשנות התשעים התחלנו לקצור את פירות החינוך של הדור הקודם. באפריל 1996, פרסם השבועון ניוזוויק כי בארצות הברית, 85 מכל 10,000 איש באוכלוסיה היו מדענים והמהנדסים שעסקו במחקר ופיתוח (מו"פ). לדברי השבועון, זה יותר מכל מדינה אחרת בעולם – מלבד אחת: ישראל. אצלנו, 135 מכל 10,000 אזרחים הינם מדענים או מהנדסים העוסקים במו"פ, כ-60% יותר מאשר אצל האמריקאים. לא רק המספר חשוב, אלא גם האיכות, כי האוניברסיטאות

הישראליות נחשבות לבין הטובות בעולם והמדענים הטובים שלנו נמצאים במעטפת הקדמית של המדע העולמי. התוצאה היא תעשיית הייטק ישראלית ברמה בינלאומית המביאה לארץ השקעות מחו"ל ומקומות עבודה ליותר ויותר אנשים – ובעיקר לבעלי הכישורים המתאימים. בו בזמן שהדור הקודם ממציא לנו פטנטים, הדור הבא – המוכשר לא פחות – שחלקו ישב בכיתה ח' ב-1995, הצליח להגיע רק למקומות ה-21 במתמטיקה וה-23 במדע במבחנים שניתנו לתלמידים מ-41 מדינות מרחבי העולם (במסגרת TIMSS). הכתובת נמצאת על הקיר. הפוטנציאל קיים – צריכים רק לספק למשק את התנאים לפריחתו ושגשוגו.

בשנות התשעים, ידעה ישראל תנועות צמיחה גדולות למדי. בין 1990 ל-1998, היו 4 שנים עם צמיחה שעברה את ה-4%, ו-3 שנים עם צמיחה שלילית – תנועות חזקות מאוד סביב קו המגמה. השאלה היא לאיזה קו מגמה נתכנס כאשר ישקע האבק של העשור הנוכחי? למגמה ארוכת הטווח שבאה לאחר 1973, או לקו מגמה חדש, גבוה יותר ותלול יותר שיקרב אותנו לרמת החיים של המדינות המובילות? מדינה אשר סגורה יחסית לשאר מדינות העולם, כפי שהיתה ישראל עד תחילת שנות ה-90 – על אף הסכמי הסחר הרבים שחתמה ביד ימין, ופעלה במלוא המרץ לעקוף ביד שמאל – לא תרגיש את לחצי התחרות המחייבות יעול וקדמה טכנולוגית. מדינה אשר מפריזה בהוצאות ממשלתה, בגביית מסים, ובהדפסת כסף – אינה משרה במשק את היציבות הנדרשת לקידום יחסיה הכלכליים עם שאר מדינות העולם, ואינה מעוררת ביטחון רב אצל משקיעים זרים היכולים לסייע לבנייתה ולפיתוחה. וחשוב לא פחות, מדינה אשר אינה משקיעה כראוי בתשתיות הפיזיות והחינוכיות שלה חונקת במו ידה את יכולת אזרחיה לספוג ידע וכסף מחו"ל ולפתח את רמות הטכנולוגיה אשר ידרשו להעלאת המדינה למסלולי הצמיחה של המדינות המפותחות של העולם.