

חבט השוואתי

מעמדה התחרותי של ישראל

תקציר

חזון ישראל 15 קורא להפוך את ישראל לאחת מחמש-עשרה המדינות המובילות באיכות החיים של תושביהן.¹ חזון זה מנחה את מכון ראות בתחום הכלכלי והחברתי.

מימוש חזון ישראל 15 כרוך בקפיצת מדרגה כלכלית וחברתית, שתביא לסגירת הפערים באיכות החיים בין ישראל לבין המדינות המפותחות בעולם. קפיצת מדרגה היא תהליך של צמיחה מואצת לאורך זמן אשר פירוטה מתחלקים בין שכבות האוכלוסייה, תוך שמירה על המשאבים הקיימים לטובת הדורות הבאים.²

היכולת לחולל קפיצת מדרגה באיכות החיים תלויה ביכולתו של משק לקדם מדיניות פיתוח תחרותית, שתאפשר לו להתחרות על הון אנושי ועל השקעות בזירה הגלובלית מול מדינות מובילות. מדיניות פיתוח מבוססת בראש ובראשונה על חדשנות אשר נשענת על גמישות ושקיפות (ר' להלן).³ מדיניות זו תומכת ביצירת מרחב פעולה המעודד יזמים ועסקים לחפש כיווני התפתחות עתידיים למשק.

על מנת לאפיין את מעמדה התחרותי של ישראל בהקשר זה, ניתחנו את הביצועים במדד התחרותיות העולמי⁴ של מדינות מובילות שהגיעו לרמת חיים גבוהה (במונחי תוצר לנפש), של מדינות מאיצות שמשפרות לאורך זמן את רמת החיים של תושביהן. תוצאות הניתוח הן:

■ למדינות המובילות (סינגפור, הונג קונג ואירלנד) יש מכנה משותף של השקעה במשתנים הכלולים במרכיבי חדשנות, גמישות ושקיפות. בנוסף זיהינו השקעה במשתנים של תשתיות פיזיות והון אנושי, המהווים תנאי סף למדיניות פיתוח ייחודית וגלובלית.

■ למדינות המאיצות (טאיוואן, דרום קוריאה וסלובניה) אין מכנה משותף ברמת המשתנה אבל הן ממקדות את ההשקעה שלהן במשתנים הכלולים במרכיבים הנ"ל בהתאם להקשר הייחודי שלהן.

לעומת זאת, ניתוח ביצועיה של ישראל מלמד כי:

■ בעוד שיש ישראל מובילה בחדשנות, בחינת ביצועיה בעשור האחרון מלמדת על מגמת שחיקה ביתרונה היחסי.

■ ביצועיה של ישראל נמוכים באשכולות המשתנים של גמישות ושקיפות. בנוסף, בתקופה הנבחנת היו ביצועיה של ישראל נמוכים גם באשכולות של הון אנושי ותשתיות פיזיות.

המסקנה: ישראל אינה ערוכה לקפיצת מדרגה; אמנם על פני השטח נדמה כי ישראל מובילה בחדשנות אולם מצבה הנוכחי, המבוסס על תשתית חלשה למדיניות פיתוח ייחודית וגלובלית, מגביל את יכולתה לחולל קפיצת מדרגה.

1 להרחבה ר' אתר ישראל 15.

2 ר' מסמך מכון ראות: עקרונות וקווים מנחים לקפיצת מדרגה – גרסה ב'.

3 הגדרת המושגים חדשנות, גמישות ושקיפות מופיעה בהמשך.

4 להרחבה ר' תוצר מכון ראות מדד התחרותיות העולמי.

הנחיות לקריאה מהירה

ניתן לקרוא מסמך זה במהירות באמצעות המשפטים המודגשים. כל פסקה מבטאת רעיון אחד בלבד שמסוכם במשפט המודגש. בדרך כלל זהו המשפט הראשון בפסקה. בהערות השוליים אין רעיונות נוספים שלא נזכרים בגוף המסמך.

מבוא

1. חזון ישראל 15 קורא להפוך את ישראל לאחת מחמש-עשרה המדינות המובילות באיכות החיים של תושביהן.⁵ חזון זה מנחה את מכוון ראות בתחום הכלכלי והחברתי.
2. מימוש חזון ישראל 15 כרוך בקפיצת מדרגה כלכלית וחברתית, שתביא לסגירת הפערים באיכות החיים בין ישראל לבין המדינות המפותחות בעולם. קפיצת מדרגה היא תהליך של צמיחה מואצת לאורך זמן, אשר פירותיה מתחלקים בין שכבות האוכלוסייה, תוך שמירה על המשאבים הקיימים לטובת הדורות הבאים.⁶
3. היכולת לחולל קפיצת מדרגה באיכות החיים תלויה ביכולתו של משק לקדם מדיניות פיתוח תחרותית, שתאפשר לו להתחרות על הון אנושי ועל השקעות בזירה הגלובלית מול מדינות מובילות.
4. רוב המדינות שביצעו קפיצת מדרגה כלכלית וחברתית הובילו מדיניות פיתוח ייחודית וגלובלית.⁷ קרי, הן זיהו את היתרונות היחסיים שלהן וניצלו מגמות כלכליות חזקות שהביאו להאצה בקצב השינוי של הכלכלה והתוצר. האצה זו כללה זניחה של תעשיות ומוצרים לא רווחיים ופיתוח או אימוץ תעשיות ומוצרים חדשים במקומם. כלומר, מדינות שביצעו קפיצת מדרגה הצליחו להאיץ את תהליכי השינוי המתרחשים באופן טבעי במשק.⁸ לשם כך, היה צורך בהקמת מנגנונים משותפים למגזר הפרטי והציבורי שמסדירים את היכולת לבצע שינויים אלה במהירות.
5. אף כי התיאוריה כיום גורסת כי אין מתכון יחיד להאצת צמיחה כלכלית דוגמת 'קונצנזוס וושינגטון', הרי שישנם מספר עקרונות פעולה משותפים על פיהם צריכות מדינות לפעול.⁹ בין השאר, נדרשת הממשלה לקדם טיפוח יכולות כגון כישורים מקצועיים ולהניח תשתיות שמשרתות מספר רב של ענפים ולא לתמוך במגזרים ספציפיים; עליה להעדיף השקעות בפעילויות בעלות השפעות חיוביות על מגזרים אחרים ועליה להגביל בזמן את התמיכה הממשלתית.¹⁰

5 להרחבה ר' : אתר ישראל 15.

6 ר' : מסמך מכוון ראות : עקרונות וקווים מנחים לקפיצת מדרגה – גרסה ב'.

7 להרחבה ר' : מושג מכוון ראות : מדיניות פיתוח ייחודית וגלובלית.

8 להרחבה ר' : Hidalgo C.A., Klinger, B., Barabási, A.L., Hausmann R., "The Product Space Conditions the Development of Nations", *Science*, Vol. 307, July 2007

9 להרחבה ר' : *The Growth Report – Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development* by the Commission on Growth and Development, (Washington DC: The World Bank, 2008) (להלן : Growth Report).

10 ר' : Rodrik, D., *One Economics Many Recipes*, New Jersey: Princeton University, p.117

6. **עקרונות פעולה אלה נועדו ליצור מרחב המעודד עסקים לקחת חלק בחיפוש מתמיד אחר כיווני התפתחות עתידיים למשק, על בסיס ניסוי וטעייה, תוך דו-שיח מתמיד עם המגזר הציבורי.**¹¹
7. **מדיניות פיתוח ייחודית וגלובלית מחייבת חדשנות הנשענת על גמישות ושקיפות.** להלן הגדרתנו למרכיבים אלה:
- **חדשנות** מוגדרת כתשתיות והמנגנונים המאפשרים המצאה והמרה של רעיונות חדשים לכדי מוצרים וטכנולוגיות חדשניים, המצליחים לשנות את הרכב התוצר במהירות.
 - **גמישות** מוגדרת כאיכות והיקף המערכות המאפשרות למשק להשתנות בהתאם לצרכים ולמגמות חדשות. גמישות זו יכולה להתאפשר באמצעות אימוץ ידע חדשני, שינוי שיטות העבודה ומעבר לטכנולוגיות חדשות.
 - **שקיפות** מוגדרת כתשתיות והמנגנונים המאפשרים זרימה יעילה של מידע בין בעלי העניין במשק (המגזר העסקי, המגזר הציבורי והציבור הרחב).
8. **הניתוח להלן בוחן את הביצועים של מדינות שקפצו מדרגה.** המדינות שנבחרו הן מדינות אשר הצליחו לסגור פערים מול ארצות הברית במונחי תוצר לנפש, או מצויות בעיצומו של תהליך סגירת פערים.
9. **הניתוח מתבסס על מדד התחרותיות העולמי (ר' נספח א') המאפשר לבחון את התשתית למדיניות הפיתוח הייחודית והגלובלית של המדינות שקפצו מדרגה.**¹² ניתוח זה מתייחס לכל המשתנים הנכללים במדד התחרותיות העולמי משנת 2000 עד 2010.

¹¹ רי: Rodrik, D., *One Economics Many Recipes*, New Jersey: Princeton University, p.100.

¹² להרחבה ר': תוצר מכון ראות [מדד התחרותיות העולמי](#): מקרה בוחן לשימוש במדד לתכנון מדיניות.

בחינת התחרותיות של מדינות שחו קפיצת מדרגה

10. על מנת לאפיין את המדינות הרלוונטיות, נעזרנו בנתונים של קרן המטבע הבין לאומית אודות תוצר לנפש במונחי כוח קנייה משנת 1980 עד 2009.¹³ המטרה הייתה לזהות את המדינות שהצליחו במהלך העשורים האחרונים לסגור פערים בתוצר לנפש בהשוואה לארה"ב. באמצעות הנתונים, ניתן היה לאפיין שתי קבוצות: מדינות מובילות ומדינות מאיצות.

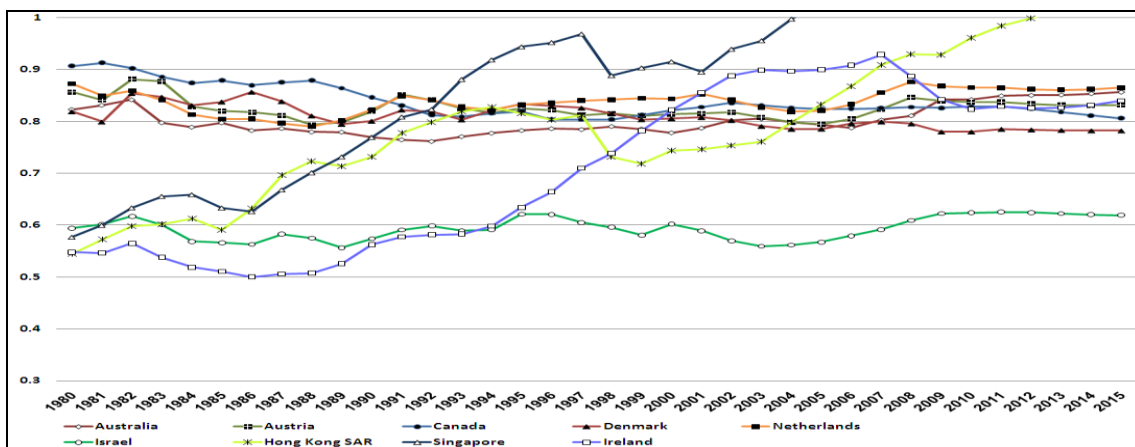
מדינות מובילות

11. מדינות מובילות הן מדינות השייכות לאחת משתי הקבוצות האלה:

■ **מדינות מובילות שרמת התוצר שלהן ב-1980 הייתה דומה לישראל** – קבוצה זו כוללת מדינות אשר ב-1980 היו בעלות תוצר לנפש שנע בין 50% ל-70% מזה של ארה"ב,¹⁴ ושהצליחו לסגור פערים מול ארה"ב במונחי תוצר לנפש לאורך זמן. בקבוצה זו נכללות סינגפור, הונג-קונג ואירלנד.¹⁵

■ **מדינות מובילות שרמת התוצר שלהן ב-1980 הייתה גבוהה מישראל** – קבוצה זו כוללת מדינות אשר רמת התוצר שלהן ב-1980 הייתה גבוהה מזו של ישראל, מעל 70% מהתוצר לנפש של ארה"ב. מדינות אלה הצליחו לשמור על רמה של 75%-90% מהתוצר של ארה"ב לאורך הזמן, חרף משברים כלכליים גלובליים או שפל בהיקפי הסחר העולמיים. קבוצה זו כוללת את קנדה, אוסטרליה, אוסטרליה, הולנד ודנמרק.

תרשים 1: תהליך סגירת פערים של המדינות המובילות מול ארה"ב¹⁶



מקור: עיבוד לנתוני קרן המטבע הבינלאומית.

13. [Gross domestic product based on purchasing-power-parity \(PPP\) per capita GDP, Annual](#), current account data for other countries available from: International Monetary Fund, **World Economic Outlook database**, October 2010, (last accessed 8/11/2010).

14. רמת התוצר של ישראל עמדה בשנת 1980 על כ- 60% מהתוצר לנפש בארה"ב.

15. עד למשבר הכלכלי ב-2008 אירלנד צמחה במהירות ונעה במסלול של סגירת פערים. לפי תחזית ה-IMF, אירלנד צפויה לשמור על התחרותיות שלה כחלק מהליגה של מדינות מובילות גם אם לא תמשיך במגמה של קפיצת מדרגה.

16. שיעור צמיחה בתוצר לנפש במונחי PPP לאורך זמן של המדינות המובילות כאחוז מתוצר לנפש של ארה"ב. להגדרה של PPP – Purchasing Power Parity ראו: [Glossary of Statistical Terms](#), OECD.

12. להלן אופן הניתוח של ביצועי המדינות המובילות במדד התחרותיות העולמי:

- **שלב א': זיהוי משתנים בהם הובילו המדינות – בדקנו באילו משתנים של מדד התחרותיות העולמי דורגו מדינות אלו, במשך למעלה ממחצית השנים עבורן קיימים נתונים, בחמש עשרה המקומות הראשונים.**¹⁷
- **שלב ב': חיפוש מכנה משותף – הצלבנו את המשתנים שקיבלנו בשלב א' כדי לזהות את המשתנים המשותפים למדינות המובילות. המשתנים שמרכיבים את המכנה המשותף הם אותם משתנים שהיו משותפים לשש מתוך שמונה המדינות המובילות.**
- **שלב ג': קיבוץ המשתנים לאשכולות**¹⁸ – קיבצנו את המשתנים לאשכולות במטרה לזהות את תחומי ההצטיינות המשותפים למדינות המובילות.

13. **תוצאה: האשכולות שקיבלנו מראים כי מדינות שמצליחות לשמר רמת תחרותיות גבוהה לאורך זמן, פועלות בהתאם למרכיבים של מדיניות פיתוח ייחודית וגלובלית. כלומר הן משקיעות בחדשנות, גמישות ושקיפות.**

14. **בנוסף, זיהינו שני אשכולות חדשים של משתנים שמהווים תנאי סף למדיניות פיתוח ייחודית וגלובלית:**

- **אשכול תשתיות פיזיות המוגדר כאיכות התשתיות הפיזיות (אנרגיה, מים, תחבורה, תקשורת וכדומה) שעל המדינה לטפח, על מנת לייצר בסיס איתן לצמיחה כלל-משקית מתמשכת.**

- **אשכול הון אנושי המוגדר כאיכות המערכות המטפחות הון אנושי רלוונטי למשק גלובלי ודינמי.**

¹⁷ עבור שנת 2005 השתמשנו בממוצע של שנת 2004 ו-2006. זאת מכיוון שלא השגנו נתונים עבור שנת 2005.

¹⁸ המשתנים שלא קובצו באשכולות הם: Malaria incidence. זאת מכיוון, שנתוני התחלואה במלריה ניתנים בקבוצות ורוב המדינות המפותחות מצויות באותה קבוצה.

להלן אשכולות המשתנים:¹⁹

שקיפות	גמישות	חדשנות
Strength of auditing and reporting standards	Efficiency of legal framework in settling disputes	Intellectual property protection
Judicial independence	Efficiency of legal framework in challenging regulations	Venture capital availability
Diversion of public funds	Number of procedures required to start a business	Availability of latest technologies
Ethical behavior of firms	Time required to start a business	
Transparency of government policymaking	Ease of access to loans	
Reliability of police services	Property rights	
Tariff barriers	Buyer sophistication	
	Financial market sophistication	
	Extent of marketing	
	Reliance on professional management	

אחר ²⁰	תשתיות פיזיות	הון אנושי
Soundness of banks	Quality of overall infrastructure	Quality of management schools
Life expectancy	Quality of railroad infrastructure	Quality of primary education
	Personal computers	Quality of the educational system
		Internet access in schools

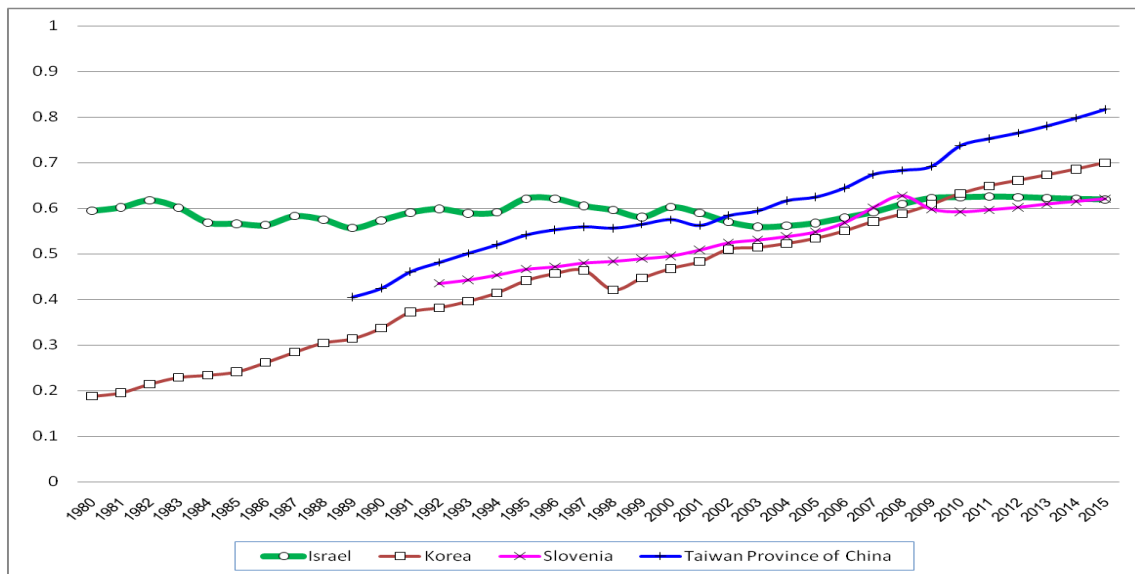
¹⁹ להסבר אודות כל משתנה ר' : [The Global Competitiveness Report 2010-2011](#), World Economic Forum, (Geneva, Switzerland, 2010). pp. 365-494. (להלן: [The Global Competitiveness Report 2010-2011](#)).

²⁰ משתנים שהמדינות הובילו בהם אך לא מצדיקות אשכולות חדש.

המדינות המאיצות

15. **מדינות מאיצות הן אותן מדינות הנמצאות בעצמו של תהליך קפיצת מדרגה.** במדינות אלה רמת התוצר בשנות ה-80²¹, הייתה נמוכה מ- 50% מהתוצר לנפש של ארה"ב.²² לאורך הזמן הצליחו מדינות אלה להאיץ את הצמיחה הכלכלית שלהן, לעקוף את ישראל ולהתקרב לקבוצת המדינות המובילות, גם אם טרם הצליחו לסגור פערים מול ארה"ב. **קבוצה זו כוללת את טאיוואן, דרום קוריאה וסלובניה.**²³

24. **תרשים 2: תהליך סגירת פערים של המדינות המאיצות מול ארה"ב**



מקור: עיבוד לנתוני קרן המטבע הבינלאומית.

16. **להלן אופן הניתוח של ביצועי המדינות המאיצות במדד התחרותיות העולמי:**

- **שלב א': זיהוי המשתנים שהמדינות שיפרו בעשור האחרון –** בדקנו באילו משתנים של מדד התחרותיות העולמי השקיעה כל מדינה מאמצים והשתפרה בממוצע לפחות בדירוג אחד בין שנה לשנה.
- **שלב ב': חיפוש מכנה משותף –** הצלבנו את המשתנים שקיבלנו בשלב א' כדי לזהות את המשתנים המרכיבים את המכנה המשותף לשלושת המדינות המאיצות.

17. **התוצאה: אין מכנה משותף –** מהצלבת הנתונים בין המדינות המאיצות לא זיהינו מכנה משותף ברמת המשתנה, בין שלושת המדינות או בינן לבין המדינות המובילות.

21. נקודת ההשוואה בין ישראל למדינות אלה שונה, בהתאם לזמינות הנתונים עבור כל מדינה.

22. התמ"ג לנפש במונחי PPP.

23. נתוני התוצר לנפש של סלובניה זמינים משנת 1992 ושל טאיוואן משנת 1989.

24. שיעור צמיחה בתוצר לנפש במונחי PPP לאורך זמן של המדינות המאיצות כאחוז מתוצר לנפש של ארה"ב.

18. יחד עם זאת, ניתן לראות כי על אף שאין זהות ברמת המשתנה הבודד, הרי שגם המדינות המאיצות השקיעו את מאמצי השיפור שלהם באותם תחומים בדומה לאשכולות של המדינות המובילות.

19. זאת מכיוון שכל מדינה השקיעה מאמצים בהתאם להקשר הייחודי שלה – אנו משערים כי ההסבר לשוני בין המדינות ברמת המשתנה הבודד, טמון בצווארי הבקבוק השונים בכל אחת ואחת מהמדינות אשר חייבו השקעת מאמצים בהתאם להקשר הייחודי שלהן. כך למשל, השקיעה דרום קוריאה באשכול הון אנושי בשיפור החינוך היסודי, החינוך בחטיבת ביניים ואיכות לימודי מתמטיקה ומדעים; סלובניה השקיעה בשיפור החינוך היסודי, החינוך בתיכון, ההוצאה הכללית על חינוך והזמינות של שירותי מחקר והכשרה. ואילו טאיוואן השקיעה את מאמצי השיפור שלה בתחום אחר של תשתיות פיזיות ובעיקר במשתנים של איכות החשמל, כמות הטלפונים והמחשבים האישיים.

20. להלן הסבר קצר אודות מדיניות הפיתוח של כל אחת מהמדינות, תוך פירוט אודות הביטוי שלה במדד התחרותיות העולמי.

טאיוואן

רקע

טאיוואן מתאפיינת במחסור במשאבי טבע, בצפיפות אוכלוסייה גדולה יחסית ובמתחות ביטחונית מול סין. אף כי בנקודת הפתיחה שנבדקה – תחילת שנות ה-90 של המאה העשרים – התמ"ג של טאיוואן היה נמוך משל ישראל ועמד על כ-40% מהתמ"ג של ארה"ב, היא הצליחה לעקוף את ישראל וכיום עומד התמ"ג שלה על כ-70% מזה של ארה"ב.²⁵ קפיצת המדרגה של טאיוואן נמשכת לאורך עשרות שנים: מ-1952 ועד 1995 גדל התוצר בלמעלה מ-8% בממוצע מדי שנה. ניתן להבחין בשתי תקופות עיקריות בפיתוח הכלכלי של טאיוואן:

- **התקופה הראשונה: 'כלכלה חופשית מתוכננת'**²⁶ – בתקופה שבין 1952-1980 התברכה טאיוואן בממשלה יציבה, בתרבות עבודה המעודדת חריצות ויזמות ובקונצנזוס המכוון לפיתוח כלכלי בהובלת הממשל המרכזי.²⁷ המחסור במשאבי טבע חייב את טאיוואן להיות פתוחה לסחר חוץ והממשלה עודדה ייצוא של מוצרים.
- **התקופה השנייה: שינוי בהרכב המשק והתאמה למגמות גלובליות** – עד 1962 הכלכלה הטאיוואנית התבססה בעיקר על חקלאות ועל ייצוא חקלאי ורק לאחר מכן עלה שיעור התעשייה בתוצר.²⁸ טאיוואן המשיכה בין השנים 1981-1995 במגמת השינוי בהרכב המשק והתאמה למגמות גלובליות. זאת, על ידי החלפת ענפים עתירי עבודה בתעשיות עתירות הון וידע אשר התבססו בין השאר על מדיניות של שדרוג מערכת החינוך וההשכלה הגבוהה.²⁹

חדיניות הפיתוח של טאיוואן

קפיצת המדרגה של טאיוואן התאפשרה כתוצאה ממדיניות תומכת צמיחה שהשתנתה תדיר לאור שינוי הנסיבות והתמרת מודלים כלכליים להקשר המקומי. **כלי מדיניות שתורמו לכך הם:**³⁰

- **תמיכה בשינוי הרכב המשק** – בתקופה הראשונה חוקקה הממשלה חוק לעידוד השקעות הון ובכך סייעה למעבר מכלכלה חקלאית לכלכלה תעשייתית. בתחילת שנות ה-80 של המאה העשרים, תמכה הממשלה בשדרוג טכנולוגי של תעשיות קיימות ובהקמת ענפי אלקטרוניקה ותקשורת. זאת, בין השאר, על ידי הקמת פארק תעשייתי-מדעי בהסינצ'ו שהיה מוקד משיכה לסינים בעלי הון אנושי גבוה שחיו בחו"ל.

25 ר': תרשים 2 לעיל.

26 ר': ברודט ד. (עורך) והורביץ א. (יו"ר), **ישראל 2028 – חזון ואסטרטגיה כלכלית-חברתית בעולם גלובלי** (מוסד שמואל נאמן, 2008, עמ' 211. (להלן: ישראל 2028).

27 יצוין כי הגידול בתוצר בשנים אלה נותב בין השאר לאספקת שירותים ציבוריים כמו חינוך, תחבורה ובריאות ולחלוקה שיוויונית יותר של פירות הצמיחה (מגמה זו התבטאה בשיפור במדד ג'יני). ר': [Government Information Office in Taiwan, The Story of Taiwan - Economy](#) (להלן: **סיפורה של טאיוואן – כלכלה**).

28 בשלב זה, ניצלה טאיוואן את העלות הנמוכה של כח האדם שלה למשיכת השקעות חוץ ולהקמת תעשיות עתירות עבודה, שקלטו את העובדים שנפלטו מענף החקלאות. ר': (להלן: סיפורה של טאיוואן – כלכלה).

29 הייסוף בדולר הטאיוואני ייקר את עלות העבודה ופגע בתחרותיות של המדינה; תקופה זו התאפיינה גם בליברליזציה פוליטית שהקטינה את היציבות הפוליטית והחברתית. בנוסף, הגלובליזציה ועליית התמורה להון אנושי איכותי הגדילו את הפערים החברתיים.

30 ר': סיפורה של טאיוואן – כלכלה.

- **השקעה נרחבת בפרויקטי תשתית** גדולים שהביאו לפריחה של עסקים קטנים ובינוניים. פרויקטים אלו התמקדו בתשתית הפיזית של נמלי אוויר וים, כבישים ורכבות ובפיתוח ערים חדשות.
- **ליברליזציה כלכלית** – הממשלה הסירה מגבלות על סחר, ניידה את שער החליפין, הפריטה חברות ממשלתיות ויצרה סביבה נוחה להשקעות ולעסקים.

ביטוי במדד התחרותיות העולמית

מדיניות קפיצת המדרגה של טאיוואן, המבוססת על זיהוי צווארי הבקבוק המרכזיים שלה, תרמה לרמת התחרותיות של המדינה. על פי מדד התחרותיות העולמי, המשתנים בהם הצליחה טאיוואן להשתפר³¹ באופן משמעותי בעשור האחרון קובצו לאשכולות אלה:

טבלה 1: האשכולות של טאיוואן

גמישות	חדשנות
Buyer sophistication	Capacity for innovation
Intensity of local competition	Laws relating to ICT
Local supplier quality	FDI and technology transfer
Local supplier quantity	
Financing through local equity market	
אחר	תשתיות פיזיות
Regulation of securities exchanges	Telephone lines
	Personal computers
	Quality of electricity supply

31 לפחות בדירוג אחד בשנה בממוצע.

דרום קוריאה

רקע

דרום קוריאה היא סיפור הצלחה בין לאומי. במהלך 50 שנים הצליחה דרום קוריאה להפוך ממדינה נחשלת עם תוצר לנפש של \$160 בשנות ה-60, למדינה עם תוצר לנפש של \$22,000 בשנת 2007.

ניתן להבחין בשתי תקופות עיקריות בפיתוח הכלכלי של דרום קוריאה:

- **הכנה להאצה**³² – בתחילת שנות ה-60 התבססה דרום קוריאה בעיקר על תעשיות עתירות עבודה זולה (לדוגמה ייצור נעליים). בתהליך מהיר יחסית זנחה דרום קוריאה תעשיות אלה והחלה לייצר מוצרים מתוחכמים יותר; תחילה מוצרים אלקטרוניים פשוטים ולאחר מכן מוצרי תעשייה כבדה וכימיה. במקביל, נתח היצוא מתוך התוצר לנפש השתנה אף הוא כאשר שיעורו בתחילת הזינוק עמד על 2%, ולאחר עליה מהירה בשנות ה-70 הגיע עד לרמה של יותר מ-30% באמצע שנות ה-80.³³
- **צמצום פערים מואץ**³⁴ – בתקופה זו הפכה דרום קוריאה לכלכלת ידע. חברות קוריאניות המשיכו להתפתח והחלו לייצר מוצרים מתוחכמים כגון מוצרי חשמל, שבבים ומכונות.³⁵ המדינה עודדה סחר בין לאומי וחברות דרום קוריאניות רבות הרחיבו את פעילותן והפכו לחברות גלובליות. ההצלחה הדרום קוריאנית תורגמה באמצע שנות ה-90 להצטרפות המדינה לארגון ה-OECD, ובהתמודדות טובה יחסית עם המשבר הכלכלי של שנת 1997.

מדיניות הפיתוח של דרום קוריאה

סיפור ההצלחה הדרום קוריאני מבוסס על השקעה מסיבית בפיתוח יכולות (Capabilities based view) שנעשתה במקביל לפתיחת הכלכלה לתחרות גלובלית. פיתוח יכולות אלה אפשר לכלכלה הדרום קוריאנית לזנוח תעשיות קיימות ולעבור לתעשיות חדשות שאת תוצריהן צרכו מדינות עשירות ממנה. בפועל התמקדה הממשלה ביצירת סביבה תומכת צמיחה, שאפשרה למגזר הפרטי ליטול חלק משמעותי ביותר בתהליך קפיצת המדרגה של המדינה.

- **טיפוח מו"פ ציבורי ופרטי** – ממשלת דרום קוריאה שמה דגש מיוחד על נושא המו"פ. בתקופת הפיתוח הראשונה יצרה דרום קוריאה את המסגרת החוקית לשימוש בטכנולוגיות חדשות ומדיניות מס תומכת בחדשנות, והשקיעה באופן משמעותי במוסדות שקידמו מחקר ופיתוח. לדוגמה, בשנת 1972 הקימה הממשלה אוניברסיטה ייעודית להנדסה (Korean Institute of Science and Technology KAIST) שמילאה תפקיד מרכזי בהזנה של כוח אדם איכותי לתעשיות הידע המתפתחות. החל מאמצע שנות ה-80 החלו חברות דרום קוריאניות רבות, בתמיכת הממשלה, להשקיע גם הן במו"פ מתוך הבנת החשיבות של ממד החדשנות לתחרותיות. למהלך זה היה ביטוי משמעותי בהוצאה הלאומית למו"פ שעלתה מ-1.4% בשנת 1985 ל-2.32% בשנת 1994.

³² בין שנות ה-60 עד אמצע שנות ה-80.

³³ רי: Keun L., [How Can Kprea be a Role Model for catch-up Development?](#), UNU-WIDER, 2009. p.5

³⁴ מאמצע שנות ה-80 עד היום.

³⁵ דוגמה בולטת היא חברת סמסונג שהפכה מיצרנית טקסטיל, ליצרנית של מוצרי תקשורת ומוצרי חשמל מתקדמים.

■ **הקמת מוסדות שתומכים בשינוי הרכב התוצר** – בשנות ה-60 פעלה הממשלה להקמת מוסדות ציבוריים שתמכו בשינוי הרכב התוצר של המדינה, תוך מיקוד בענפי היצוא החדשים. למשל, הוקמה מועצה כלכלית, נוצרו תוכניות ייעודיות לעידוד הייצוא והוסטו משאבים למימון תכניות במשרד האוצר.

■ **השקעה משמעותית בהון האנושי במדינה** – תהליך קפיצת המדרגה של דרום קוריאה לווה בהשקעה עצומה בהון האנושי במדינה. כך, אחוז בעלי ההשכלה הגבוהה עלה בהדרגה מ-10% בשנת 1980 ליותר מ-30% לאחר חמש שנים והמשיך לעלות עד לרמה של 70% בשנות ה-2000.

■ **טיפול בצווארי בקבוק** – בשנות ה-70 זיהתה הממשלה את שוק הטלפוניה ככשל שוק ופעלה כדי לאפשר העברה של טכנולוגיות מחו"ל לתוך המדינה. במקביל, במהלך מתואם עם מכוני מחקר ויצרנים מקומיים, הוקמה תשתית תקשורת חדשנית שיצרה שוק מקומי חזק לתקשורת דיגיטלית. כתוצאה מההשקעה המשמעותית, החל השוק המקומי לגדול על חשבון חברות זרות שפעלו בתחום. תהליך זה התרחש שוב בשנות ה-2000 בשוק הטלפונים האלחוטיים כאשר סמסונג ו-LG המקומיות, דחקו את חברת מוטורולה הבין-לאומית.

ביטוי במדד התחרותיות העולמית

לתהליך קפיצת המדרגה של דרום קוריאה יש ביטוי מובהק במדד התחרותיות העולמית. ניתן לקבץ את המשתנים המרכזיים בהם דרום קוריאה השתפרה לאשכולות האלה:

טבלה 2: האשכולות של דרום קוריאה

גמישות
firm level technology absorption
Availability of scientists and engineers
Reliance on professional management
Intensity of local competition
Buyer sophistication
Foreign market size index
Number of procedures required to start a business

חדשנות
Laws relating to ICT
Value chain breadth
University-industry collaboration in R&D

אחר
Business impact of HIV/AIDS
Life expectancy
Imports as a percentage of GDP (hard data)
Exports as a percentage of GDP (hard data)

הון אנושי
Primary enrolment
Secondary enrolment
Quality of math and science education

סלובניה

רקע

בטרם הפכה למדינה עצמאית, הייתה סלובניה הרפובליקה המשגשגת ביותר מבין שש הרפובליקות של יוגוסלביה וקיימה קשרים עם מדינות כמו גרמניה, אוסטריה ואיטליה.³⁶ בסוף שנות ה-80 התקוממה החברה האזרחית בסלובניה נגד המשטר הקומוניסטי בדרישה לעבור למשטר דמוקרטי וליברלי יותר ('האביב הסלובני'). בדצמבר 1990 נערך משאל עם בו הצביעו רוב תושבי סלובניה בעד פרישה מיוגוסלביה.

■ **ליברליזציה של השווקים** – מאז 1990 החל בסלובניה תהליך אינטנסיבי של מעבר לכלכלת שוק.³⁷ כבר משנת 1993 הצליחה סלובניה להתאושש מבחינה כלכלית, ולעלות על תוואי של צמיחה בת-קיימא עם קצב שנתי גבוה.

סלובניה הצליחה במעבר שלה לכלכלת שוק הודות למיקומה הגיאוגרפי במרכז אירופה, להשקעה בתשתיות ולשינויים משמעותיים במשק ובמדיניות הממשלתית. כתוצאה מכך מדורגת סלובניה כיום בדירוגים בין-לאומיים בין המדינות בעלות רמת סיכון נמוכה.³⁸

■ **עמידה בסטנדרטים של האיחוד האירופאי** – ממשלת סלובניה החלה ביישם רפורמות בכל תחומי המשק כגון: מנהל ציבורי, מערכות משפטיות, חינוך והכשרה, מבנה התעשייה והגמשת שוק העבודה. בעקבות זאת הצליחה סלובניה להצטרף בשנת 2004 לאיחוד האירופי.³⁹

חדיניות הפיתוח של סלובניה

■ **שינויים במבנה המשק** – תהליך ליברליזציה קיבל ביטוי באמצעות שורה של שינויים מבניים. למשל, שינויים משמעותיים להסרת הפיקוח על השווקים, פתיחת השווקים הפיננסיים לתחרות, הסדרה של מערכת השירות האזרחי, ארגון מחדש של מבנים מנהליים, מעבר לממשל זמין, שדרוג המערכת הקיימת במונחים של מקצועיות, שקיפות ויעילות ועוד.⁴⁰

■ **השקעה בחינוך והכשרה** – מאז קבלת העצמאות בשנת 1990 החלה סלובניה ביישום רפורמות יסודיות וגורפות במדיניות החינוך. רפורמות אלו היו צריכות להתאים לשינויים הפוליטיים, הכלכליים והחברתיים שליוו את המהלך לעצמאות. מהלך זה כלל בין היתר יצירת בסיס חקיקה שמארגן את כל רמות החינוך מהגיל הרך עד ההשכלה הגבוהה, פיתוח תכניות לימודים חדשניות ששמות דגש על השתתפות פעילה של תלמידים וכישורים בין אישיים והגברת האפקטיביות והשקיפות של מערכת החינוך בכלל.⁴¹

■ **הגמשת שוק העבודה** – רפורמה חדשה בשוק העבודה שהתקבלה בשנים 1997-1998 הביאה לשינוי המבנה הקשיח של שוק העבודה וקירוב החקיקה לנורמות המקובלות באיחוד

36 להרחבה ר' : [Reviews of National Policies for Education: Slovenia, OECD, 1999](#), p.7.

37 להרחבה ר' : Matjaz Novak, [Analysis of the Nature of Economic Growth of Slovenian Economy](#), University of Primorska, Slovenia. 2003. p.15.

38 ר' : אתר [Cultural Profile](#).

39 ר' : אתר [Cultural Profile](#).

40 להרחבה ר' : Polona Kovac, [The never-ending story of public administration reform in Slovenia](#), University of Ljubljana, Slovenia, 2006.

41 להרחבה ר' : [Reviews of National Policies for Education: Slovenia, OECD, 1999](#), p.5.

האירופי. חוק זה תרם לשיפור רמת הגמישות של שוק העבודה בסלובניה בין השאר באמצעות הגדרת זכויות עובדים מינימליות ומעבר מהתקשרות בין מעסיקים ועובדים על בסיס הסכמים קיבוציים, להסכמים אישיים.⁴²

■ **קידום הקמה וצמיחה של עסקים** – שינוי מבני בכלכלה הביא לעלייה בחלקם של העסקים הקטנים בסלובניה, כך שכיום כמחצית מהיצוא נוצר על ידי עסקים קטנים. השינוי המבני תרם גם למעבר של מפעלים שעסקו בתעשיות מסורתיות ועתירות עבודה כמו מתכת, לתעשיות עתירות ידע.

ביטוי במדד התחרותיות העולמית

מדיניות קפיצת המדרגה של סלובניה באה לידי ביטוי במדד התחרותיות העולמי במשתנים בהם הצליחה להשתפר באופן משמעותי בעשור האחרון.⁴³ משתנים אלה קובצו לאשכולות האלה:

יש לציין, שבניגוד לטאיוואן ודרום קוריאה, סלובניה השקיעה על פי כל העקרונות של מדיניות פיתוח ייחודית וגלובלית אך באופן מצומצם יותר בכל אשכול.

טבלה 3: האשכולות של סלובניה

שקיפות	גמישות	חדשנות
Tariff barriers	Number of procedures required to start a business	Availability of latest technologies
	Time required to start a business	
	Burden of customs procedures	
אחר	תשתיות פיזיות	הון אנושי
Business impact of malaria	Broadband Internet subscribers	Local availability of research and training services
Infant mortality	Telephone lines	Education expenditure
Strength of investor protection		Primary enrollment
		Tertiary enrollment

42 להרחבה ר' : [Republic of Slovenia: Recent Economic Developments](#), The International Monetary Fund, 1998. p.52.

43 לפחות בדירוג אחד בשנה בממוצע.

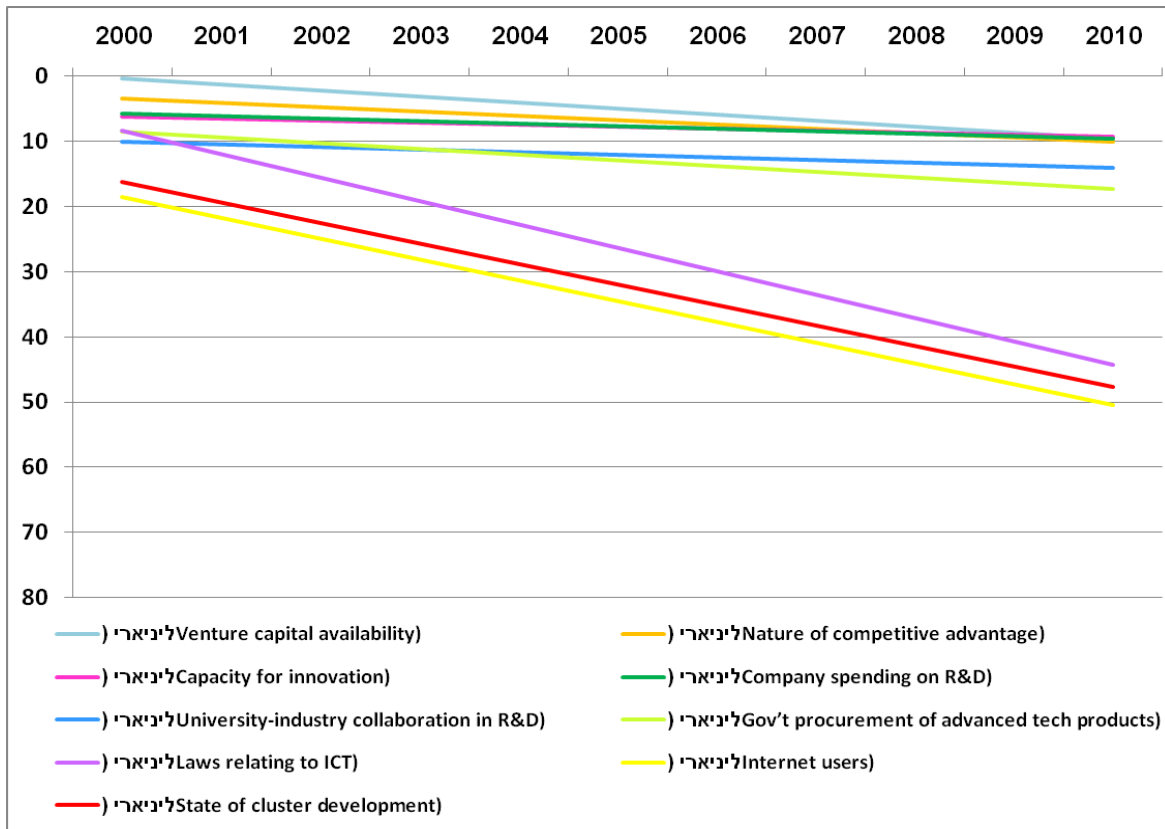
בחינת התחרותיות של ישראל

פרק זה בוחן את התחרותיות של ישראל לאור המסקנות על מדיניות הפיתוח של המדינות המובילות והמאיצות.

21. **לכאורה, ישראל נמצאת בין המדינות המובילות באשכול החדשנות** – לאורך העשור האחרון הצליחה ישראל לשמור על היתרון התחרותי שלה באשכול החדשנות (רי טבלה בנספח ב'), ודורגה כאחת מחמש עשרה המדינות המובילות במשתנים כגון היכולת לחדש, איכות מוסדות המחקר, מספר הפטנטים, זמינות של קרנות הון סיכון וסביבה פיננסית.

22. **אולם, יתרון זה נמצא במגמת שחיקה** – בחינת הדירוג של ישראל באשכול החדשנות בעשור האחרון מצביעה על ירידה מתמשכת בביצועיה (רי תרשים 3 להלן). ישראל כבר לא מובילה במשתנים כגון פיתוח של אשכולות וחוקים שקשורים לענף טכנולוגיות המדע (ICT) (רי טבלה בנספח ג').

תרשים 3: מגמת הירידה בחדשנות בישראל

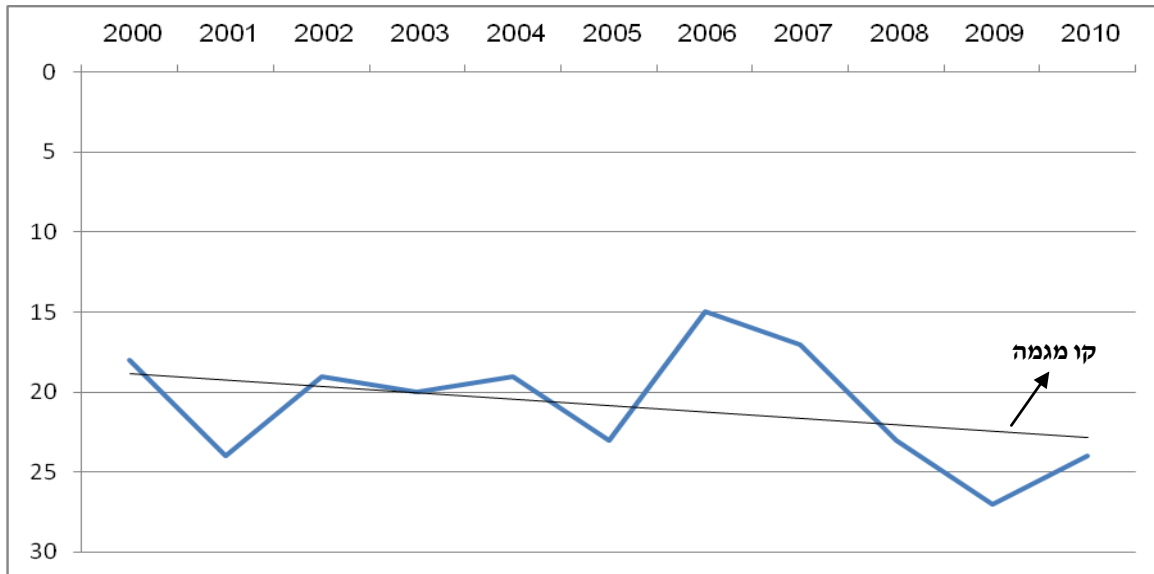


23. **בנוסף, ביצועיה של ישראל באשכולות השקיפות והגמישות נשחקים** – במהלך העשור האחרון קיימת הידרדרות מתמדת במשתני אשכולות הגמישות והשקיפות, במקביל למגמת השחיקה באשכול החדשנות. (רי טבלאות בנספח ג').

24. **יתר על כן, ישנה הידרדרות מתמשכת גם בתנאי הסף למדיניות פיתוח** – לצד החדשנות השברירית של ישראל, ישנה הידרדרות לאורך זמן במשתני האשכולות הון אנושי ותשתיות פיזיות (רי טבלאות בנספח ד').

ישראל 15: להיות אחת מחמש עשרה המדינות המובילות בעולם

תרשים 4: הדירוג הכללי של ישראל במדד ה-GCI (2000-2010)



25. **על כן, החדשנות בישראל איננה בת-קיימא** – החדשנות בישראל נשענת על רגליים חלשות של גמישות ושקיפות. יתר על כן, הקרקע של הון אנושי ותשתיות פיזיות, עליהן הן עומדות, נשמטת מתחתן. לפיכך, להערכתנו חדשנות המבוססת על רעיונות פורצי דרך אקראיים שאינם נתמכים במנגנונים של גמישות ושקיפות, אינה זולגת ואינה משפיעה לחיוב על כלל המשק. כתוצאה מכך, חדשנות זו לא תוכל לשמר את מעמדה התחרותי של ישראל לאורך זמן.

26. **כתוצאה מכך, מעמדה התחרותי של ישראל ממשיך להישחק**⁴⁴ – כתוצאה מהידרדרות מתמדת במשתני אשכולות הגמישות והשקיפות, ובנוסף להידרדרות בחלק ממשתני החדשנות דוגמת פיתוח של אשכולות וחוקים שקשורים לענף טכנולוגיות המדע (ICT), הדירוג הכללי של ישראל במדד התחרותיות העולמי נמצא במגמת ירידה (ר' קו מגמה בתרשים 3 למעלה).

חסקנה

27. **ישראל אינה ערוכה לקפיצת מדרגה** – מצבה הנוכחי של ישראל, המבוסס על תשתית חלשה למדיניות פיתוח ייחודית וגלובלית, מגביל את יכולתה לחולל קפיצת מדרגה.

28. **לכן, ישראל צריכה להשקיע במערכת הנלווית לחדשנות ובתנאי הסף למדיניות הפיתוח**, זאת על מנת לייצר חדשנות בת-קיימא שתאפשר לה לשמור על יתרון תחרותי לאורך זמן מול שאר המדינות.

סוף.

44 ר': [The Global Competitiveness Report 2010-2011](#), pp. 37-38.

נספח א': חבנה המדד

1. **מדד התחרותיות העולמי מורכב משלושה 'תתי-מדדים':** דרישות בסיסיות, מאיצי יעילות וחדשנות.⁴⁵
2. **תתי המדדים בנויים משנים-עשר 'עמודי תווך'** הבוחנים מוסדות, תשתיות, מקרו-כלכלה, בריאות וחינוך, לימודים גבוהים והכשרה, יעילות שוק המוצרים, יעילות שוק העבודה, יעילות השוק הפיננסי, מוכנות טכנולוגית, גודל המשק, תחכום עסקי וחדשנות.⁴⁶
3. **עמודי תווך אלה מורכבים מ-139 משתנים** הקשורים לתחרותיות. לדוגמה, משתנים המרכיבים את עמוד התווך 'מקרו-כלכלה' הם רמת הגרעון הממשלתי, שיעור החיסכון הלאומי, שיעור האינפלציה, חוב הממשלה ושיעור הריבית.⁴⁷
4. **מקור הנתונים** – הנתונים מהם מורכב מדד התחרותיות מגיעים משני מקורות: נתונים סטטיסטיים ממגוון מאגרי מידע כגון נתוני קרן המטבע העולמית והבנק העולמי, וסקר בו נתבקשו אנשי עסקים בכירים לדרג היבטים שונים בהתנהלות המשק.⁴⁸
5. **שקלול בהתאם לרמת הפיתוח** – על מנת שניתן יהיה להשוות את התחרותיות של מדינות ברמת התפתחות שונה, המדד נותן משקלות שונים לשלושת תתי המדדים. כך, במדינות עם רמת התפתחות נמוכה ניתן משקל רב לדרישות הבסיסיות ואילו במדינות עם רמת התפתחות גבוהה ניתן משקל רב לחדשנות.⁴⁹
6. **מניעת הטיות** – בעת גיבוש המדד, הפורום הכלכלי העולמי נעזר במספר אמצעים כדי למנוע הטיות ועיוותים של המדד: ניכוי תוצאות חריגות מאד, שקלול התוצאות בהתאם למשקל הענפים השונים בכל אחד מהמשקים ושימוש בממוצע הכולל גם את דירוג השנה הקודמת כדי למתן תנודות חריפות בין השנים ולהבליט מגמות רב שנתיות.
7. **מגבלות המדד** – למדד מספר מגבלות:
 - **התבססות על סקר דעת בכירים במגזר העסקי** – המדד מבוסס ברובו על סקר שנערך בקרב 98 (בממוצע) אנשי משק בכירים בכל מדינה והוא משקף במידה רבה הלכי רוח של קבוצה זו.⁵⁰ עם זאת, לדעת הבכירים במגזר העסקי על המדינה ועל ההזדמנויות או המכשולים שבה, יש השפעה על קבלת החלטות לגבי השקעה בה.
 - **מדד התחרותיות אינו מבטא מאפיינים ייחודיים** – מדד התחרותיות, כמו מרבית המדדים ההשוואתיים, אינו מבטא רבים מן המאפיינים הייחודיים של המדינות המדורגות, שמשפיעים על הפיתוח הכלכלי שלהן.

45 ר' : 9, [The Global Competitiveness Report 2010-2011](#).

46 ר' : 4-8, [The Global Competitiveness Report 2010-2011](#).

47 ר' : 355, [The Global Competitiveness Report 2010-2011](#).

48 על מנת לגבש את רשימת הנשאלים, יצר הפורום הכלכלי העולמי שותפויות עם מוסדות וארגונים בכל מדינה. בישראל, התאחדות התעשיינים גיבשה רשימה של משיבים פוטנציאליים, המייצגים מגוון של פירמות (גדולות ובינוניות-קטנות, מוטות סחר-חוץ או מכוונות לשוק הישראלי). ר' : [The Global Competitiveness Report 2010-2011](#), p. vii.

49 רמת ההתפתחות הראשונה היא 'מבוססת גורמי יצור', רמת ההתפתחות השנייה היא 'מבוססת יעילות' ורמת ההתפתחות השלישית היא 'מבוססת חדשנות'. רמות ההתפתחות נקבעות לפי תמו"ג לנפש ולפי שיעור חומרי הגלם בסך הייצוא. ר' : 9-13, [The Global Competitiveness Report 2010-2011](#).

50 ר' : 49, [The Global Competitiveness Report 2010-2011](#).

■ **הדירוג לשנת 2010 משקף את נתוני 2009** – הדירוג לשנת 2010 מתבסס לרוב על נתוני 2009 ומשמש ככלי להערכת המדיניות של שנים קודמות ופירותיה.

■ **מבנה המדד משתנה מדי שנה ומגביל את יכולת ההשוואה לאורך זמן** – מספר עמודי התווך והרכבם עשויים להשתנות משנה לשנה. כך למשל, מדד 2006 כלל תשעה עמודי תווך וביניהם עמוד תווך שעסק באיכות הסביבה. גם מספר המשתנים משתנה משנה לשנה: ב-2004 נבחנו 180 משתנים וב-2006 נבחנו 90 משתנים. כמו כן, מדי שנה נוספות מדינות חדשות למדד. שינויים אלו מקטינים את היכולת להשוות את התוצאות המצרפיות של מדינה משנה לשנה.

נספח ב': משתנים באשכול חדשנות בהם ישראל מובילה

חדשנות	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Venture capital availability	10	14	8	5	2	2	2	4	4	2	2
Strength of investor protection	5	5	5	5	na	na	Na	na	na	na	na
Availability of latest technologies	6	15	16	4	na	na	Na	na	na	na	na
Nature of competitive advantage	7	7	11	12	12	3	3	8	5	4	2
Capacity for innovation	7	8	10	10	8	8	8	10	8	6	3
Quality of scientific research institutions	1	3	3	3	4	3	3	2	1	5	2
Company spending on R&D	11	11	8	7	7	7	7	7	6	7	7
University-industry collaboration in R&D	14	21	18	8	6	12	12	9	3	4	26
Gov't procurement of advanced tech products	20	26	5	7	11	20	20	7	2	16	na
Utility patents	4	4	5	5	5	4	4	6	6	6	na

נספח ג': משתנים באשכולות גמישות, שקיפות וחדשנות בהם ישראל מידרדרת

גמישות	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Number of procedures required to start a business	23	16	9	10	10	na	na	na	7	na	na
Time required to start a business	102	90	80	67	50	na	na	na	29	4	na
Burden of customs procedures	61	67	32	26	na	na	na	na	na	na	na
Buyer sophistication	74	74	37	26	20	26	26	18	19	22	22
Rigidity of employment	37	35	32	30	na	na	na	na	na	na	na
Hiring and firing practices	44	45	36	20	35	47	47	35	17	16	10
Firing costs	114	109	108	107	na	na	na	na	na	na	na
Female participation in labor force	29	30	18	17	na	na	na	na	na	na	na
Financing through local equity market	37	40	14	18	17	24	24	49	19	11	20
Ease of access to loans	54	55	33	21	18	63	63	35	13	20	18
Restriction on capital flows	53	59	34	25	na	na	na	na	na	na	na

שקיפות	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Property rights	49	65	49	25	23	26	26	29	17	13	16
Public trust of politicians	37	38	61	42	33	30	30	39	19	19	16
Burden of government regulation	85	76	36	31	23	49	49	31	32	26	36
Efficiency of legal framework in settling disputes	45	44	48	26	21	28	28	12	5	na	na
Efficiency of legal framework in challenging regs	43	23	48	26	21	28	28	12	5	na	5
Transparency of government policymaking	90	91	37	22	na	35	35	34	4	na	na
Reliability of police services	78	93	76	53	42	35	35	10	16	na	na
Strength of auditing and reporting standards	28	42	29	22	19	22	22	4	5	na	na
Efficacy of corporate boards	62	53	33	28	29	30	30	22	18	25	23
Extent of market dominance	117	125	83	48	33	52	52	na	na	na	na
Effectiveness of anti-monopoly policy	38	40	32	16	16	9	9	9	7	10	9
Tariff barriers	49	56	53	11	na	na	na	na	na	na	na

ישראל 15 להיות אחת מחמש עשרה המדינות המובילות בעולם

יגאל אלון 126, תל אביב 67443, ישראל • 67443 • office@reut-institute.org • www.reut-institute.org
 (ע"ר 580419513) +972-(0)3-6950090

חדשנות	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Laws relating to ICT	na	56	31	21	22	31	31	21	4	20	na
Internet users	43	58	48	46	25	31	31	27	28	24	na
State of cluster development	67	49	32	28	na	16	16	26	41	25	na

נספח ד': משתנים בתנאי הסף בהם ישראל מידרדרת

הון אנושי	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Quality of primary education	75	91	58	30	na	na	na	na	na	na	na
Primary enrollment	39	34	33	28	24	12	12	na	na	na	na
Education expenditure	na	17	13	5	na	na	na	na	na	na	na
Secondary enrollment	60	55	53	49	46	39	39	na	27	na	32
Quality of the educational system	74	98	45	25	22	29	29	12	na	na	na
Quality of math and science education	95	103	66	31	17	42	42	21	10	na	8
Quality of management schools	46	65	24	15	14	23	23	10	11	13	15
Local availability of research and training services	30	28	14	13	10	13	13	na	7	7	na

תשתיות פיזיות	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Quality of overall infrastructure	47	50	42	29	23	27	27	25	27	28	25
Quality of roads	50	47	45	30	26	na	na	na	na	na	na
Quality of port infrastructure	53	51	53	37	30	27	27	19	21	23	18
Mobile telephone subscriptions	28	19	6	6	6	7	7	3	6	8	na