

# מאקרו ב'

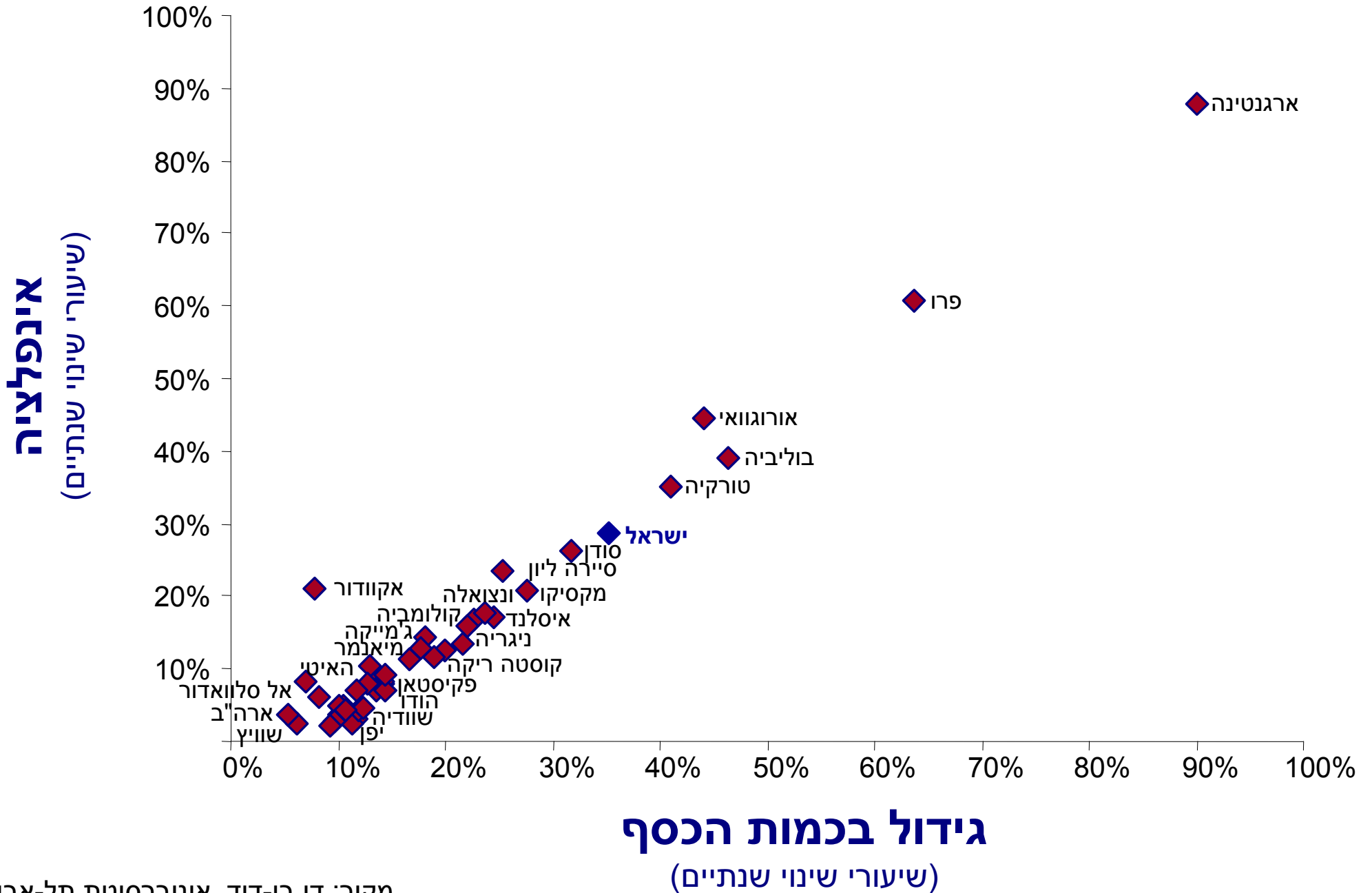
דן בן-דוד  
אוניברסיטת תל-אביב

## נושאים

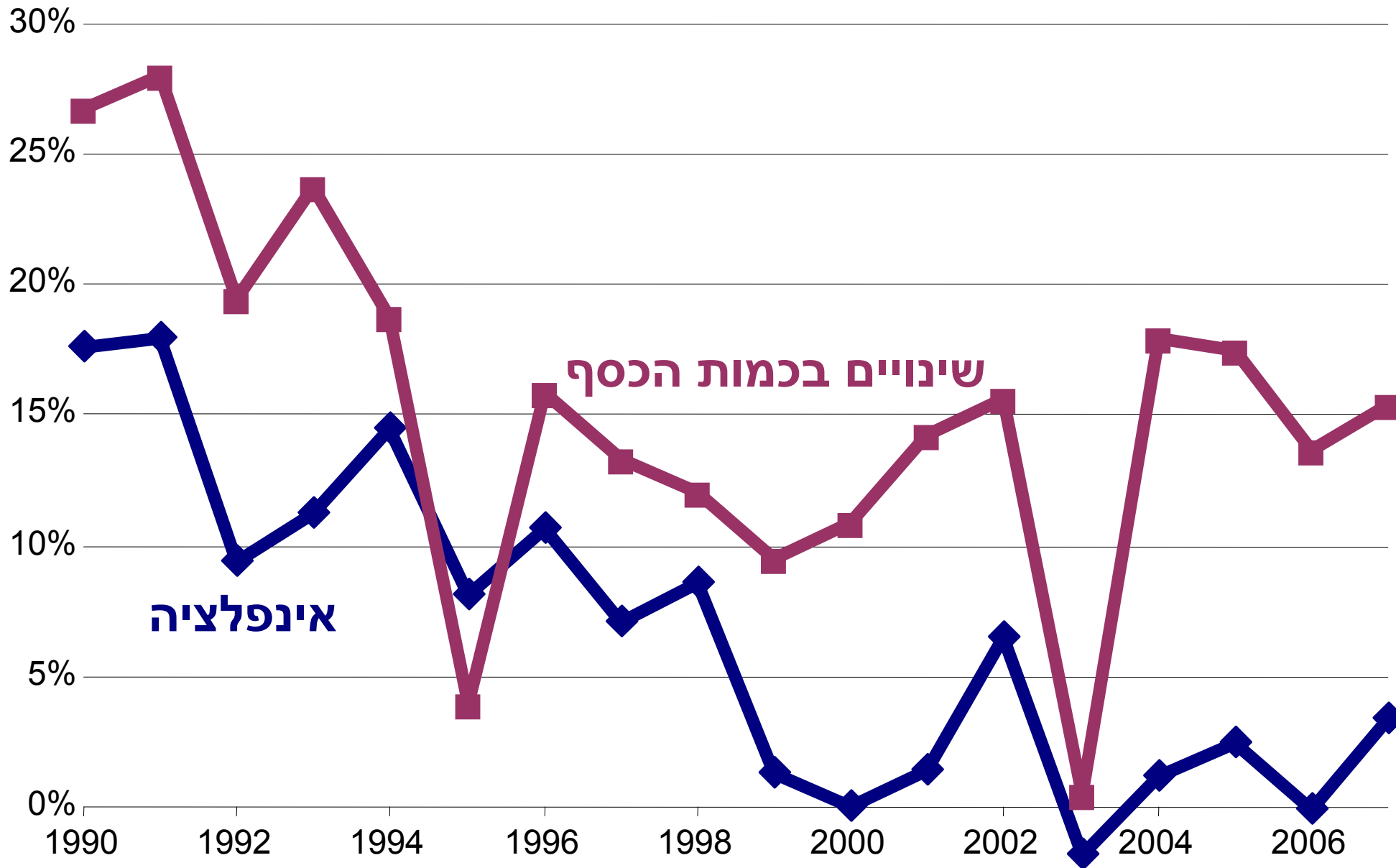
1. מבוא
2. היצע קיינסיאני וקלאסי
3. המודל הקיינסיאני
  - א. שוק המוצרים
  - ב. שוק הכסף
  - ג. מודל  $IS-LM$  במשק סגור
  - ד. מודל  $IS-LM$  במשק פתוח
    - שער חליפין נייד או קבוע
    - עם או בלי ניידות הון
4. הקשר בין אינפלציה ואבטלה (עקומת פיליפס)
5. אינפלציה

# אינפלציה ושינויים בכמות הכסף

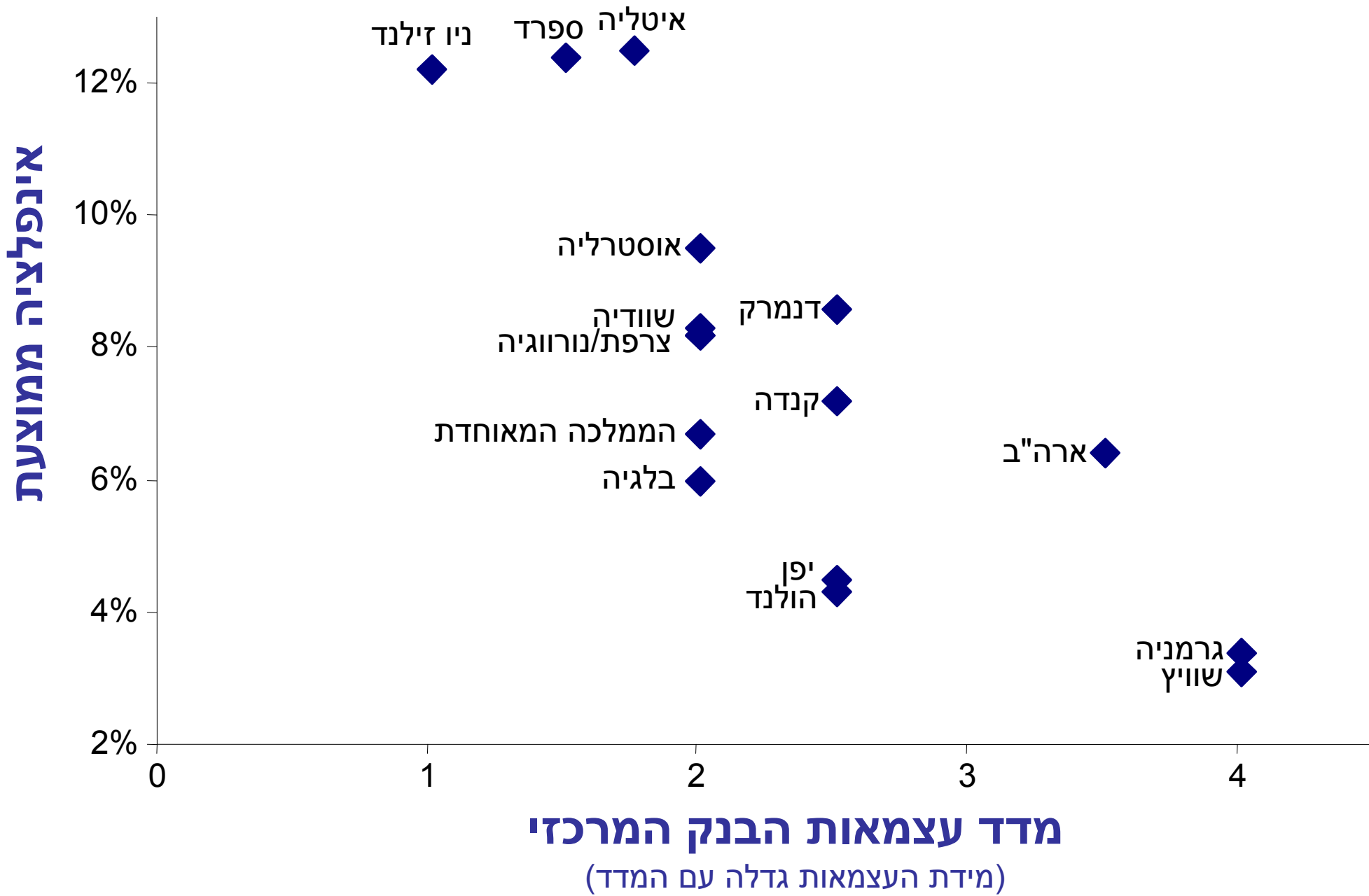
44 מדינות, 1960-2005



# אינפלציה ושינויים בכמות הכסף 1990-2007

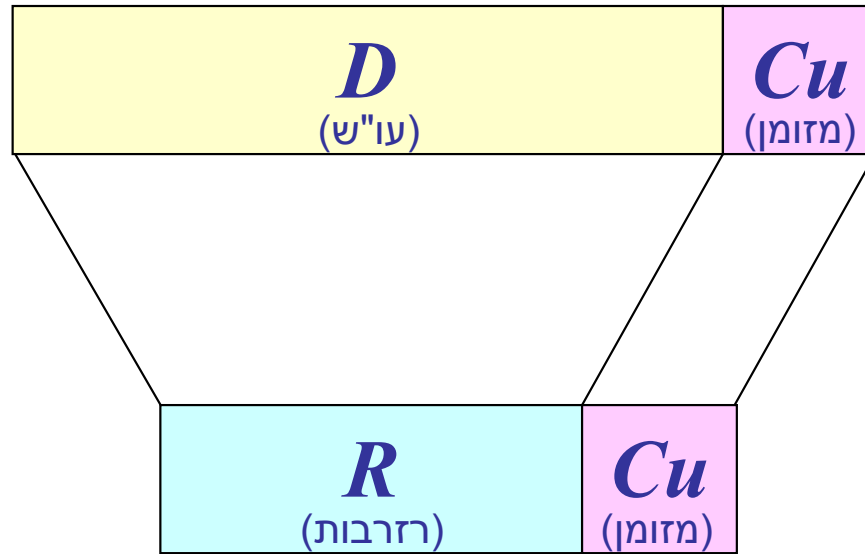


# עצמות הבנק המרכזי ואינפלציה, 1973-1988



# היצע כסף

כמות הכסף  $M$   
 $M = D + Cu$



בסיס הכסף  $M_h$   
 $M_h = R + Cu$

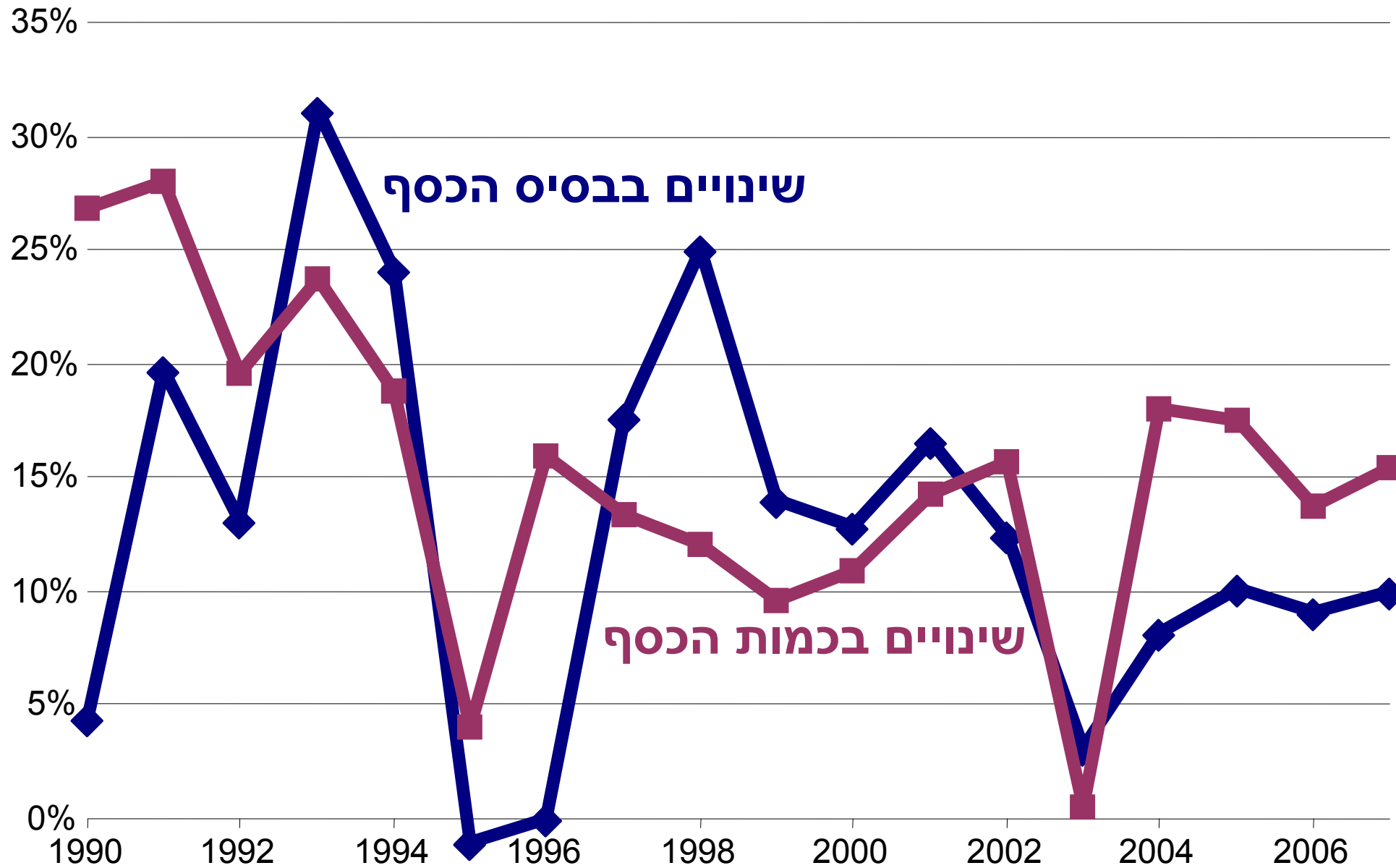
# היצע כסף

| שינוי<br>בכמות<br>הכסף | שינוי<br>בהלוואות | שינוי<br>ברזרבות | שינוי<br>בעו"ש | שינוי<br>במזומן | שינוי<br>בבסיס<br>הכסף | סיבוב                   |
|------------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|------------------------|-------------------------|
| $\Delta M$             | $\Delta L$        | $\Delta R$       | $\Delta D$     | $\Delta Cu$     | $\Delta M_h$           |                         |
| 100                    | 72                | 8                | 80             | 20              | 100                    | 1                       |
| 72.0                   | 51.8              | 5.8              | 57.6           | 14.4            |                        | 2                       |
| 51.8                   | 37.3              | 4.1              | 41.4           | 10.4            |                        | 3                       |
| ⋮                      | ⋮                 | ⋮                | ⋮              | ⋮               |                        | ⋮                       |
| ⋮                      | ⋮                 | ⋮                | ⋮              | ⋮               |                        | ⋮                       |
| ⋮                      | ⋮                 | ⋮                | ⋮              | ⋮               |                        | ⋮                       |
| 5.2                    | 3.6               | 0.4              | 4.2            | 1.0             |                        | 10                      |
| 343.5                  |                   |                  | 274.7          | 68.8            |                        | סה"כ בתום<br>10 סיבובים |

$$M = \varphi M_h$$

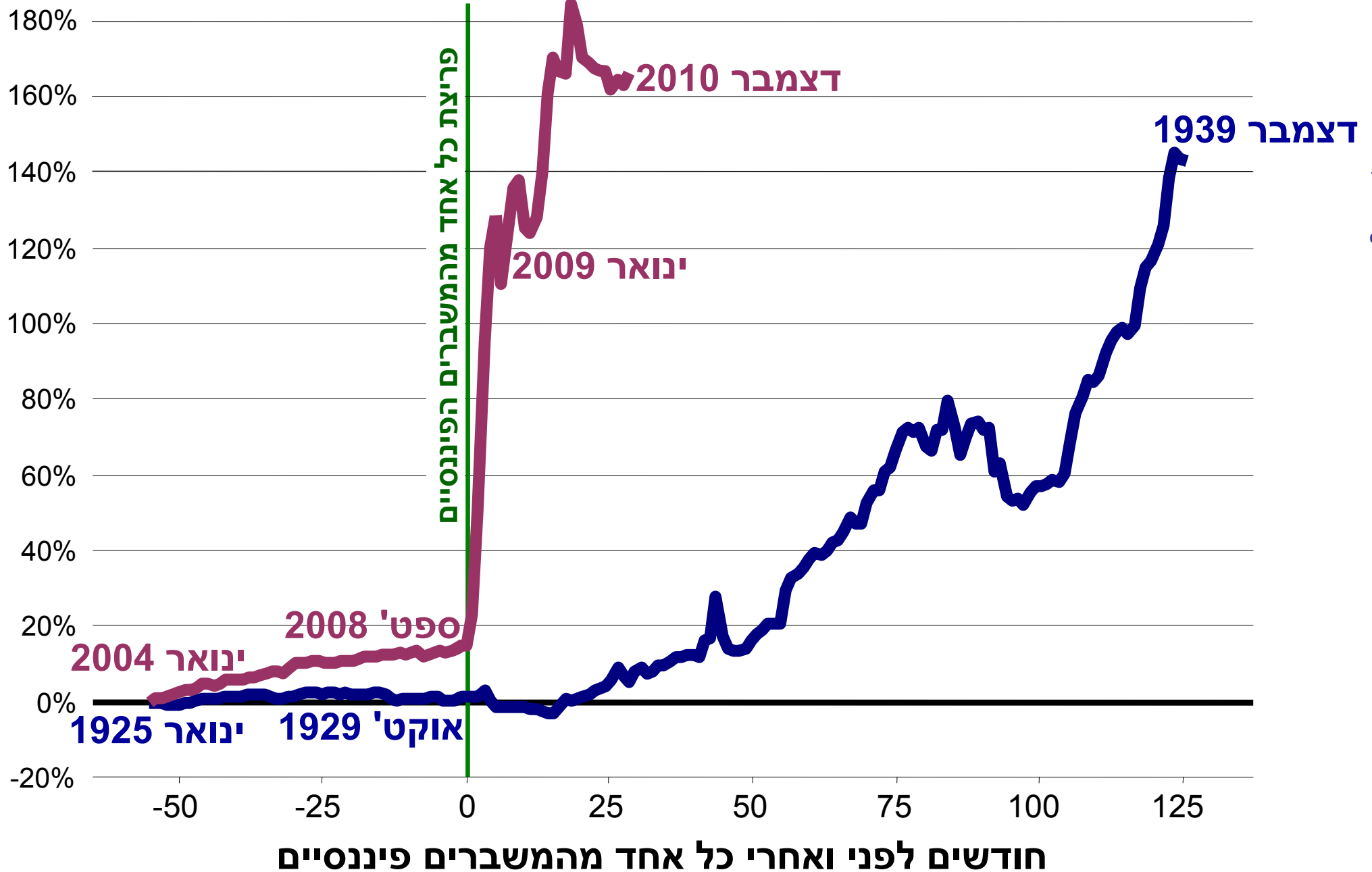
$$\varphi = \frac{M}{M_h} = \frac{Cu + D}{Cu + R} = \frac{\overset{=C_d}{\frac{Cu}{D}} + \frac{D}{D}}{\frac{Cu}{D} + \underset{=r_d}{\frac{R}{D}}} = \frac{C_d + 1}{C_d + r_d} = \frac{0.25+1}{0.25+0.1} = 3.571$$

# שינויים בכמות ובבסיס הכסף 1990-2007



# שינויים בבסיס הכסף: מדיניות אז והיום

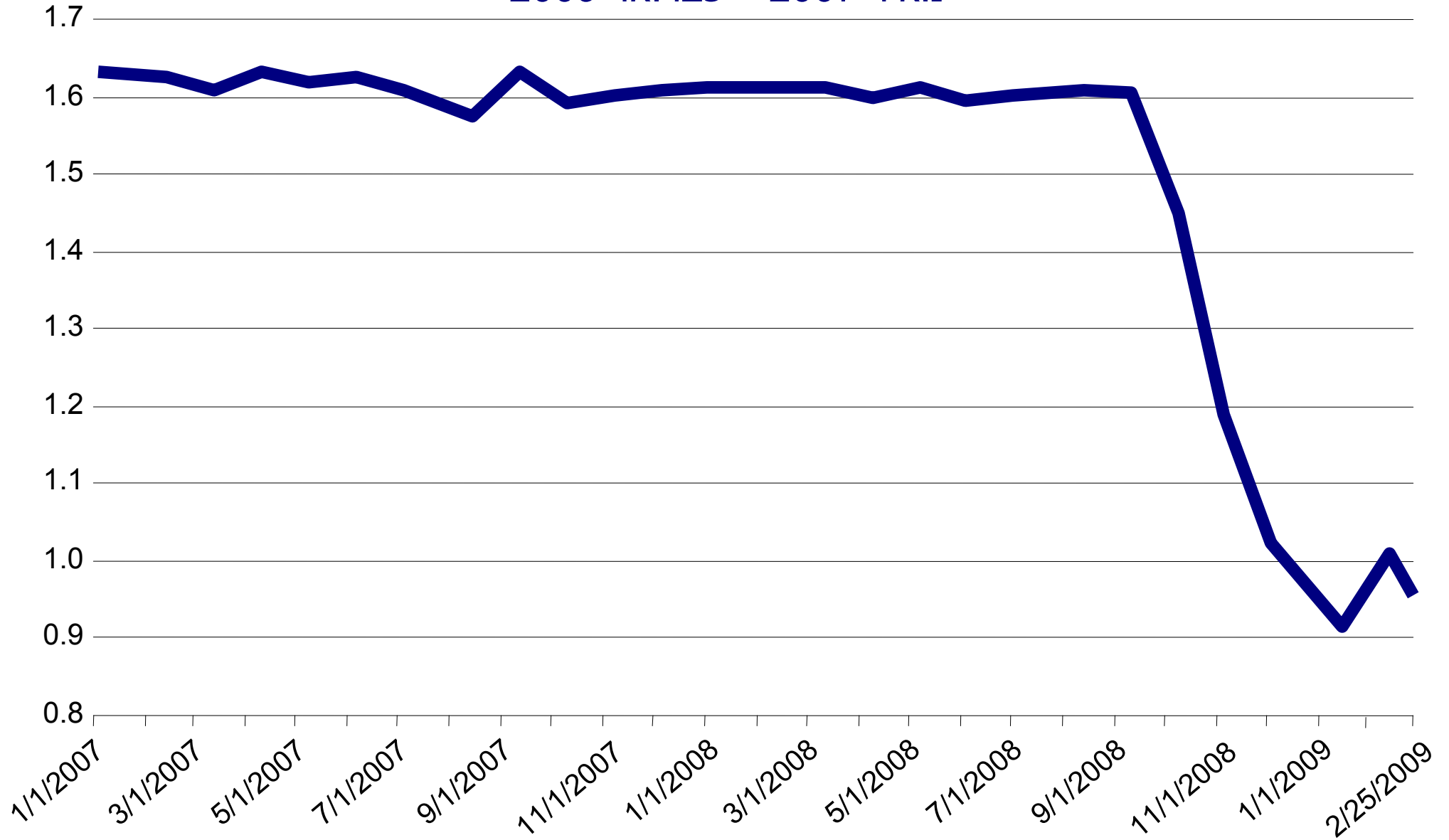
לפני ואחרי פרוץ כל משבר פיננסי



Copyright © Dan Ben-David, All Rights Reserved.

# מכפיל מוניטרי בארה"ב

ינואר 2007 – פברואר 2009



# היצע כסף

## אמצעי מדיניות לשינוי היצע הכסף ( $M^s$ )

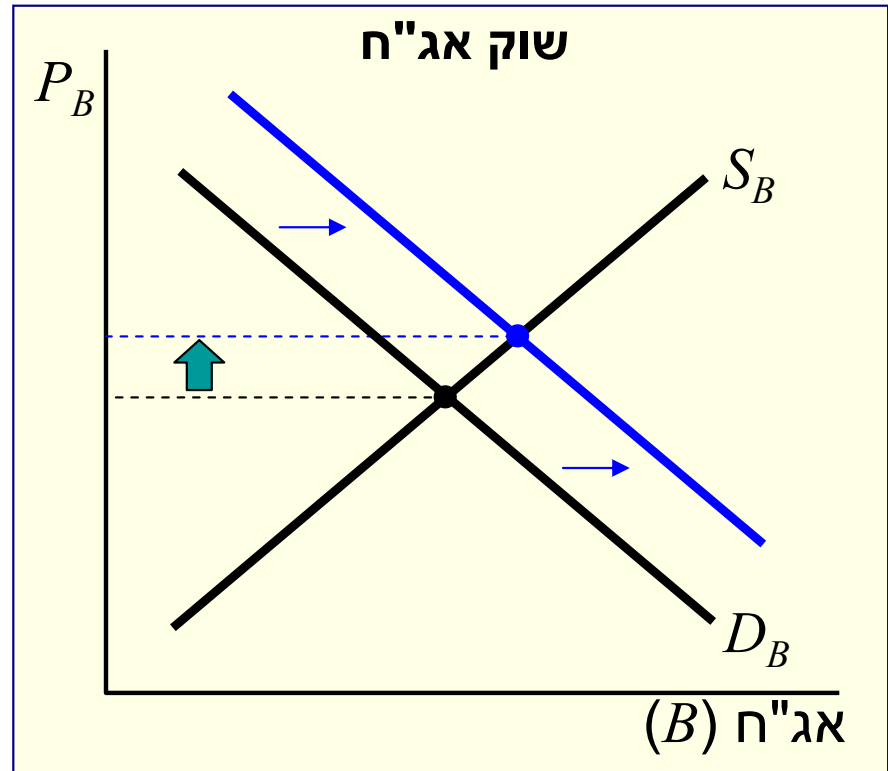
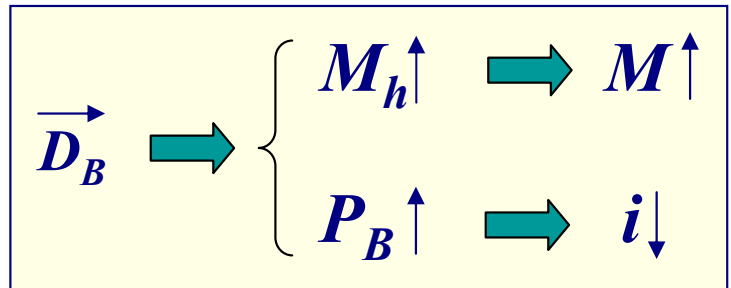
### 1. שינוי יחס הרזרבות הנדרש ( $rr_d$ )

### 2. קניה/מכירה של אג"ח

$$i = (RR) \text{ שיעור תשואה} = \frac{\text{תשואה}}{P_B} - 1$$

↑ בגלל ארביטראז'

↑ מכיר אג"ח



# היצע כסף

אמצעי מדיניות עיקריים לשינוי היצע הכסף ( $M^s$ )

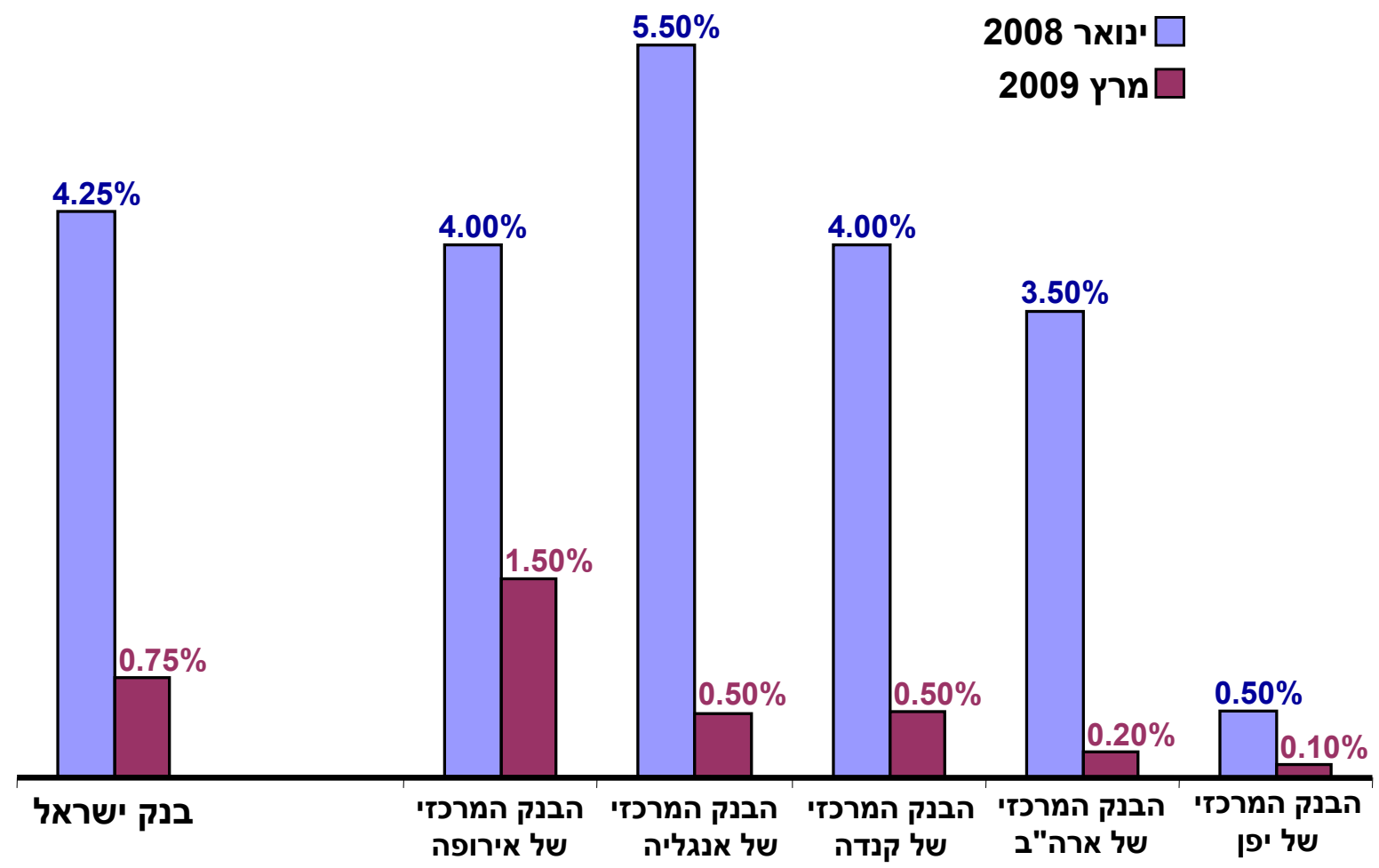
1. שינוי יחס הרזרבות הנדרש ( $rr_d$ )

2. קניה/מכירה בשוק האג"ח

3. שער הנכיון

# שערי ריבית

## של הבנקים המרכזיים בישראל ובמדינות ה-G7



מקור: מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל  
נתונים מהבנקים המרכזיים.

# היצע כסף

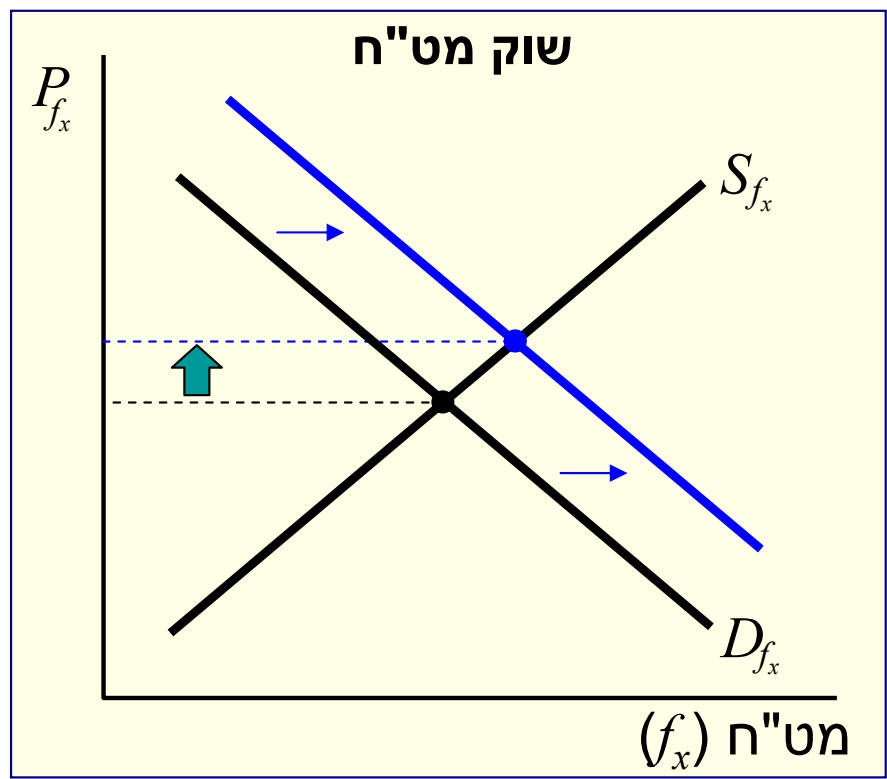
אמצעי מדיניות עיקריים לשינוי היצע הכסף ( $M^s$ )

1. שינוי יחס הרזרבות הנדרש ( $rr_d$ )

2. קניה/מכירה בשוק האג"ח

3. שער הנכיון

4. קניה/מכירה בשוק המט"ח



# היצע כסף

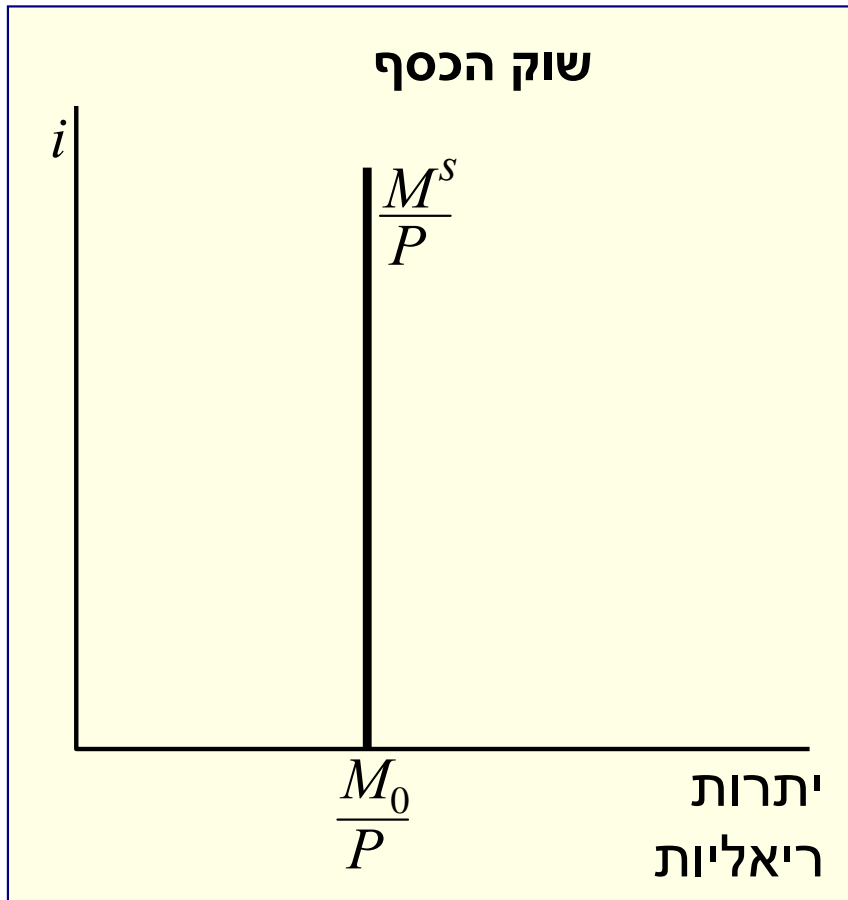
אמצעי מדיניות עיקריים לשינוי היצע הכסף ( $M^s$ )

1. שינוי יחס הרזרבות הנדרש ( $rr_d$ )

2. קניה/מכירה בשוק האג"ח

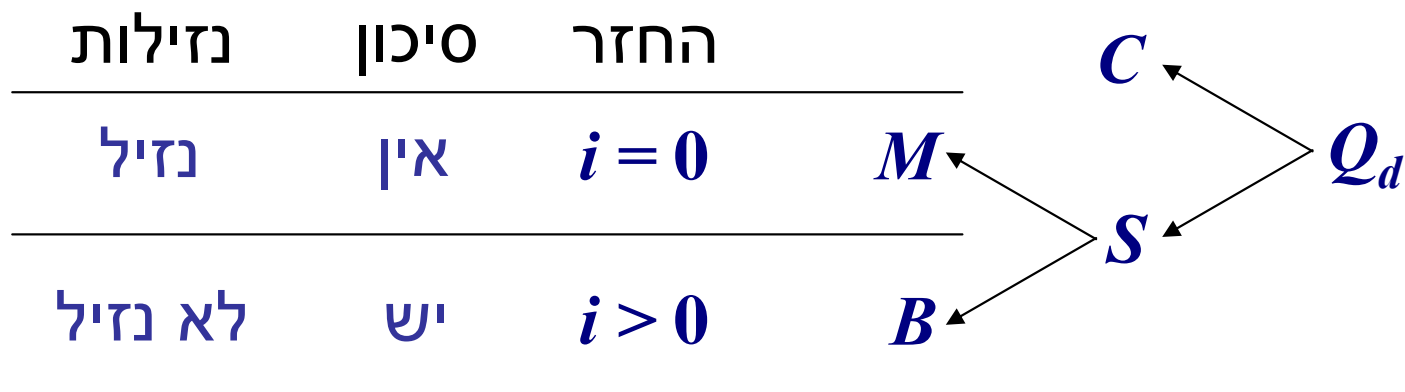
3. שער הנכיון

4. קניה/מכירה בשוק המט"ח



# ביקוש לכסף

ההכנסה הפנויה מתחלקת בין תצרוכת לחסכון.

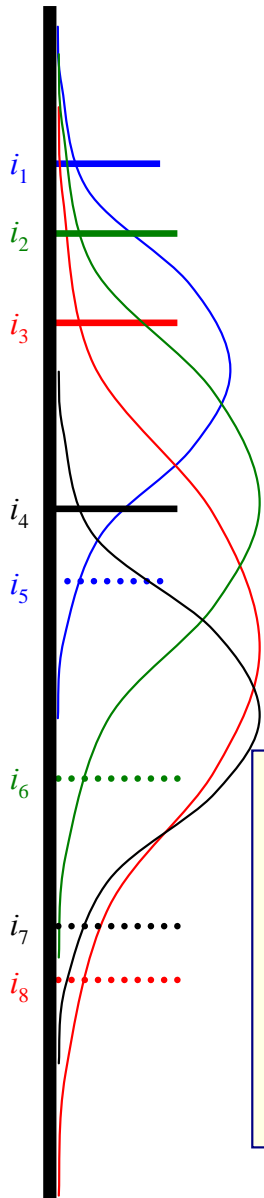


החסכון מתחלק בין כסף לאג"ח.

השאלה היא: איך?

# ביקוש לכסף

ריבית

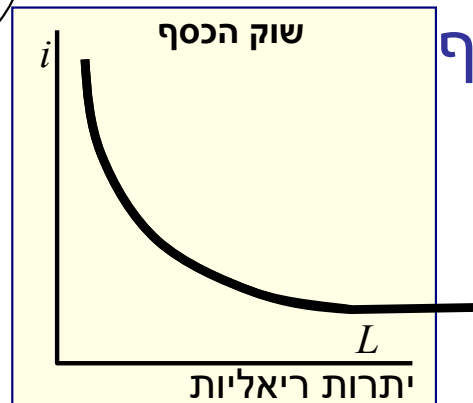


## 1. העדפת נזילות

- פרטים מעדיפים נזילות
- $i =$  עלות חלופית להחזקת כסף

## 2. מניע ספקולטיבי

- קשר בין  $i$  ו- $P_B$
- התחום ה"נורמלי" של הריבית של כל פרט
- הביקוש של כלל הפרטים לכסף
- מלכודת הנזילות

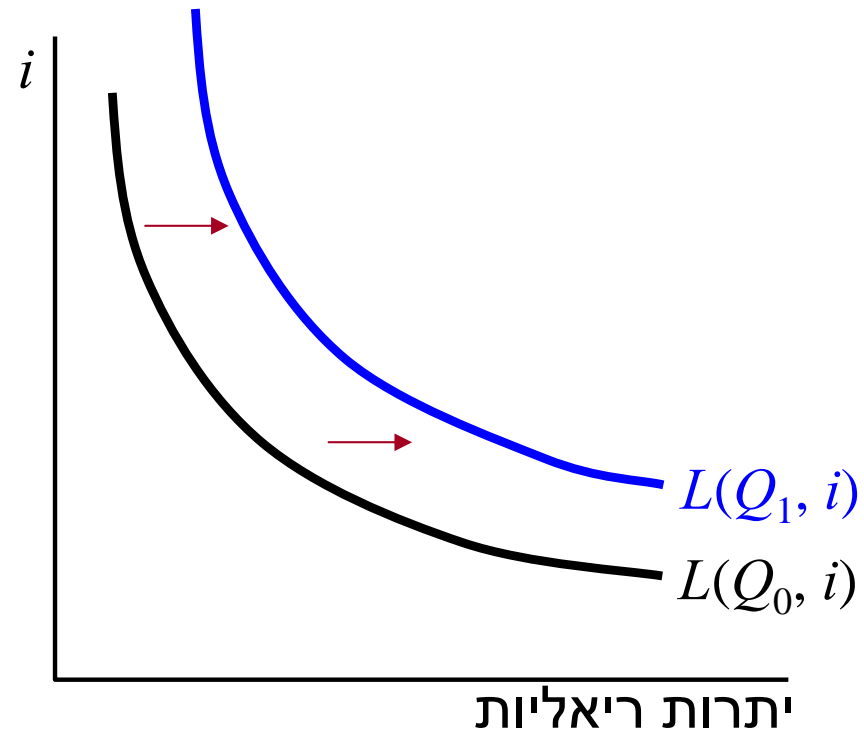


## 3. מניע עסקאות

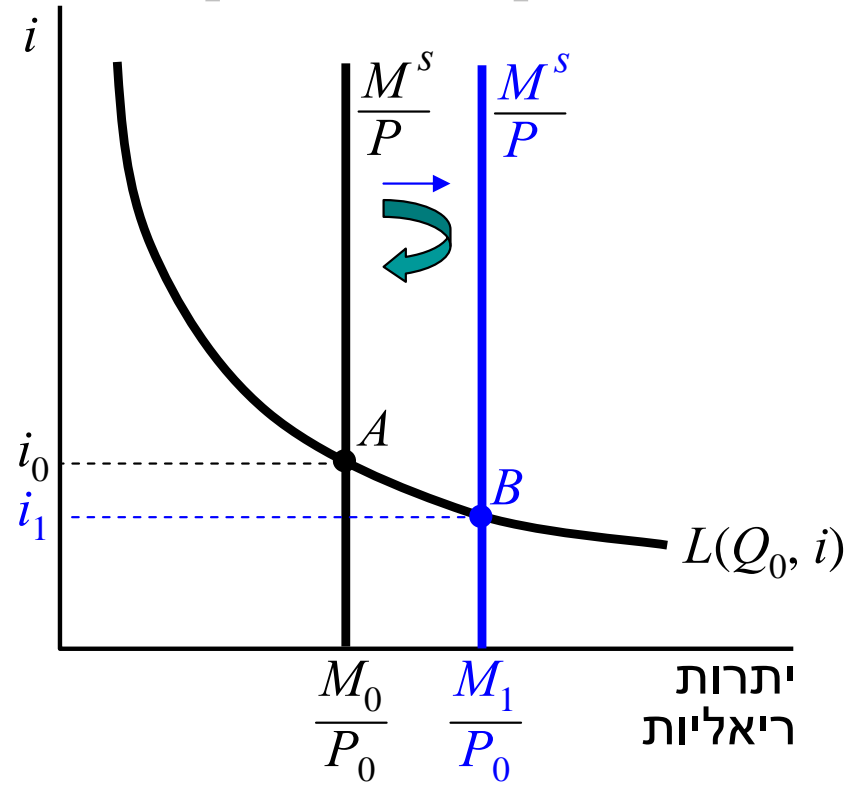
- פרטים זקוקים לכסף כדי לבצע עסקאות

# ביקוש לכסף

$$\frac{M^d}{P} = L(Q, i)$$



# שווי משקל בשוק הכסף



דוגמא 1: בנק מרכזי קונה אג"ח  $M_h \uparrow \leftarrow M \uparrow \leftarrow \frac{M^s}{P} \leftarrow$  איך מגיעים לשווי משקל?

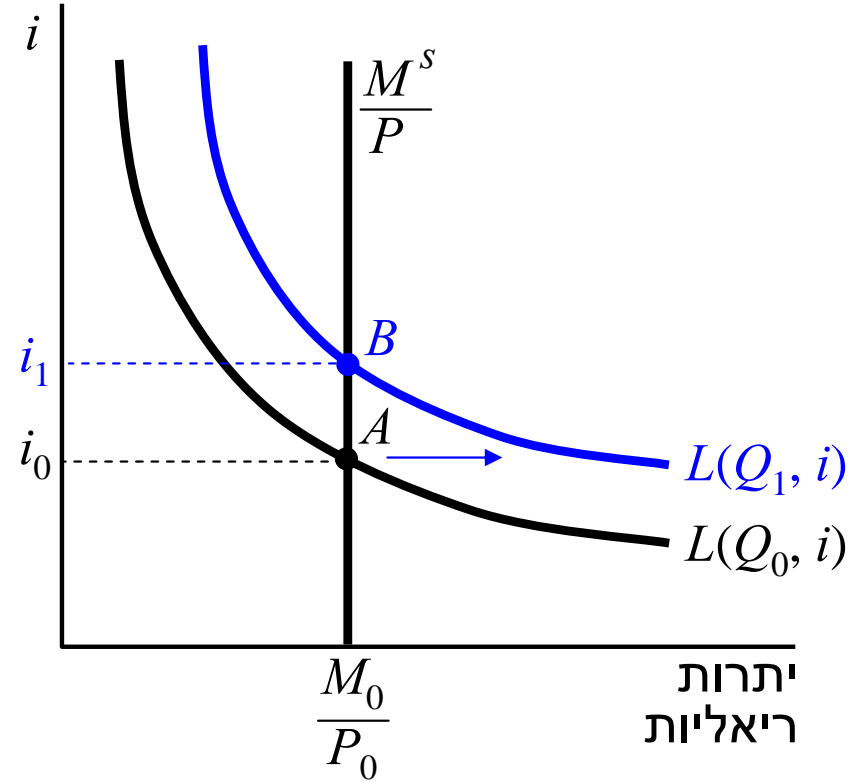
א. גישה קלאסית  $M \uparrow \leftarrow P \uparrow$  (כי  $Q^s$  קבוע)  $\frac{M^s}{P} \leftarrow$  בחזרה עד ש-  $\frac{M_1}{P_0} = \frac{M_0}{P_0}$

ב. גישה קיינסיאנית קיצונית ( $P$  קבוע)

ב-  $i_0$  הציבור מחזיק בפועל יותר יתרות ריאליות מהביקוש

אז,  $\vec{D}_B \leftarrow P_B \uparrow \leftarrow i \downarrow$  ל-  $i_1$   $\leftarrow M^d \uparrow$  (לאורך העקומה) עד נקודה B

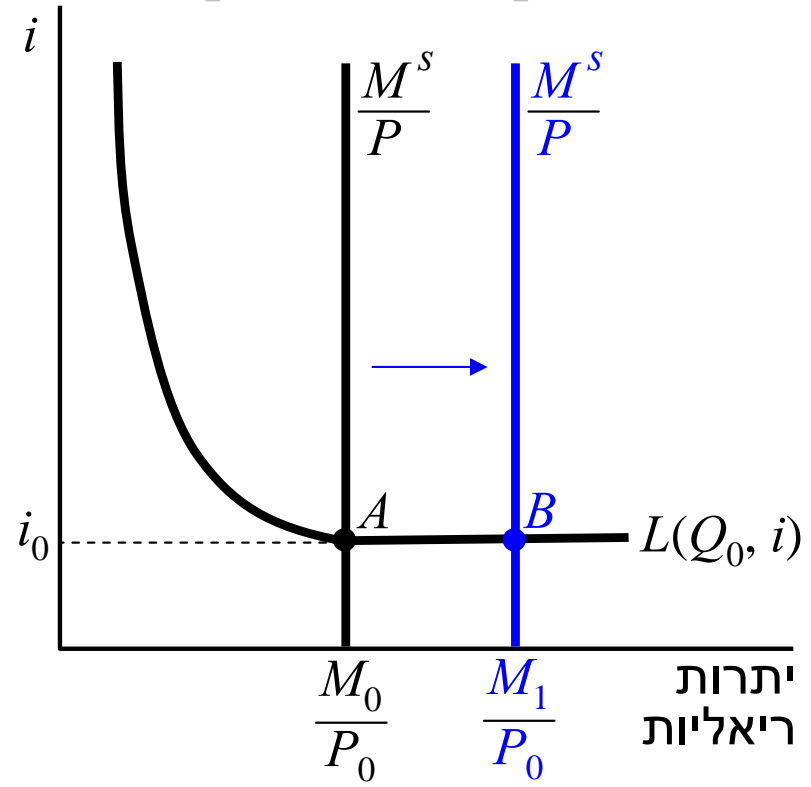
# שווי משקל בשוק הכסף



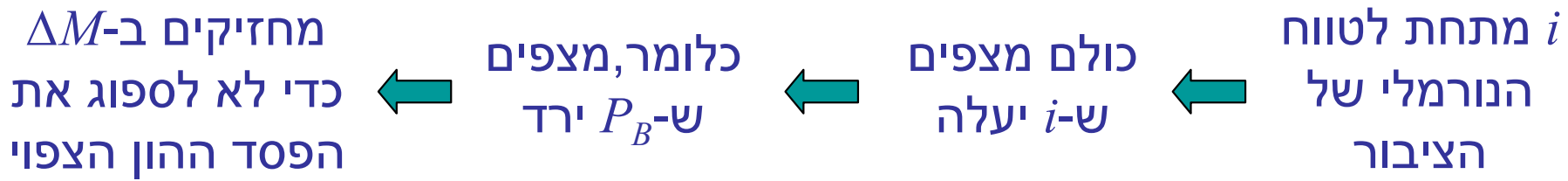
דוגמא 2: גידול בתוצר ל-  $Q_1$



# שווי משקל בשוק הכסף



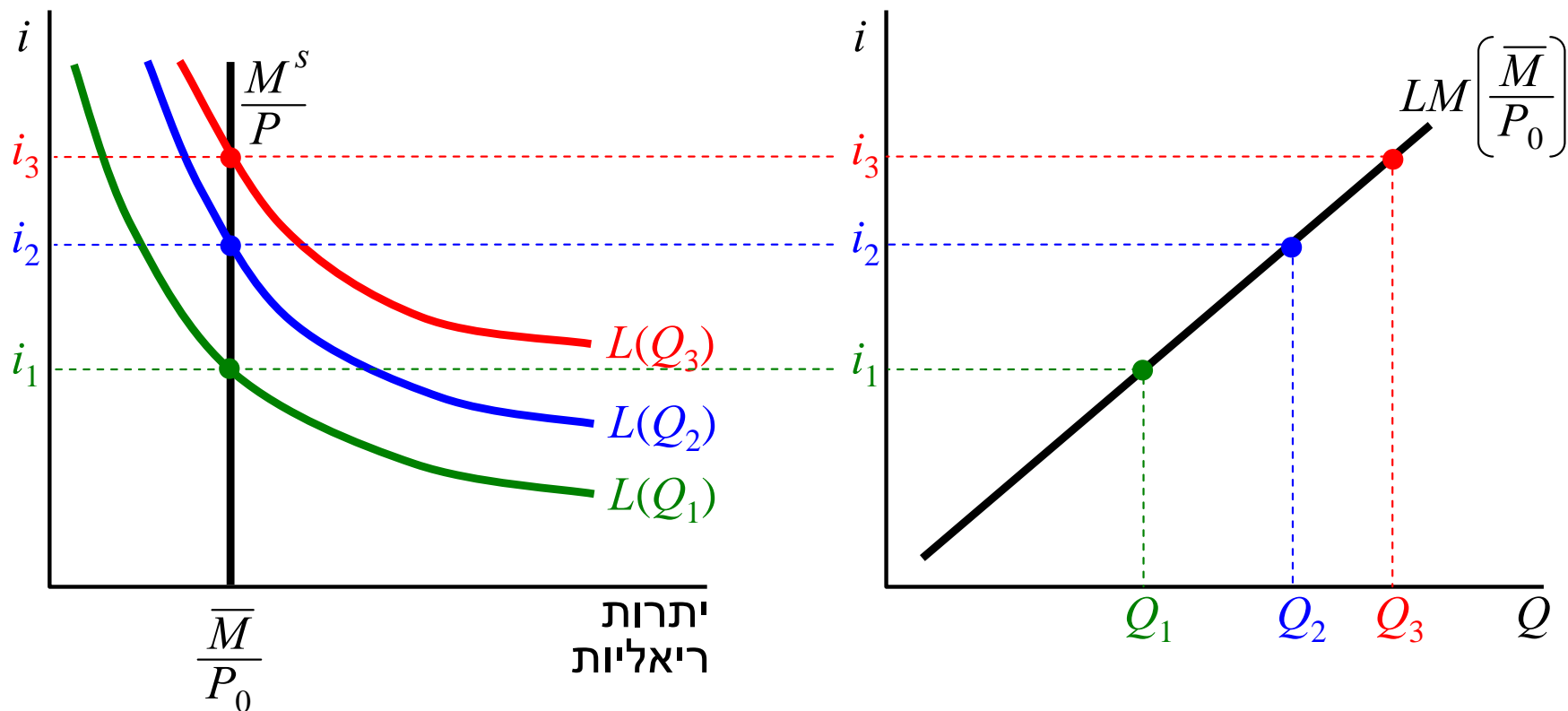
דוגמא 3:  $M \uparrow$  במלכודת הנזילות



שורה תחתונה: אין שינוי ב- $i$  כתוצאה מהגדלת כמות הכסף

# בניית עקומת LM בעזרת גרפים בלבד

עבור כל  $Q$ , ישנו ביקוש לכסף תואם מתקבל  $i$  של שווי משקל בשוק הכסף ←



עקומת LM משקפת את כל הזוגות האפשריים של  $Q$  ו- $i$  המתקבלים בשווי משקל בשוק הכסף