

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

מימון הגרעון התקציבי

$D =$ חוב ציבורי (במונחים ריאליים)

$\Delta D =$ גרעון בתקציב הממשלה (במונחים ריאליים)

מרכיבי השינויים בכמות הכסף:

$$1. \Delta B_c = \Delta M - E\Delta f_x \leftarrow \Delta M = \Delta B_c + E\Delta f_x$$

שינוי במלאי מט"ח
שינוי במלאי שער החליפין
שינוי במלאי מט"ח שמיטי במלאי האג"ח
שמתחיק הבנק המרכזי

$$\Delta D = \left(\frac{\Delta M}{P} \right) - \left(\frac{\Delta B}{P} \right) - \left(\frac{E\Delta f_x}{P} \right)$$

מימון הגרעון:

מכירת אג"ח לציבור
מכירת אג"ח לבנק המרכזי

$$2. \Delta D = \frac{\Delta B_c}{P} + \frac{\Delta B}{P}$$

גרעונות בתקציב ממומנים בעיקר על ידי:

- הדפסת כסף
- הלואאות מהציבור
- הקטנת רזרבות המט"ח

מקור: דן בן-דוד, אוניברסיטת תל-אביב

מימון הגרעון התקציבי

ממשלה עם חוב גדול נתקשה ללוות מהציבור. כמו כן, למדינה כזו כבר אין, בדרך כלל, הרבה רזרבות מט"ח. מכאן, אפיק המימון העיקרי שנותר הוא הדפסת כסף.

$$\Delta D = \left(\frac{\Delta M}{P} \right) - \left(\frac{\Delta B}{P} \right) - \left(\frac{E\Delta f_x}{P} \right)$$

מימון גרעונות תקציביים במשטר שער חליפין קבוע עם ניידות הון

בהנחה שלא ניתן ללוות מהציבור

הלוואה מהבנק המרכזי $M \uparrow$ $\leftarrow i < i^*$ \leftarrow יצוא הון $\leftarrow f_x \downarrow$ עד מתי? \leftarrow אובדן מט"ח \leftarrow שכיבת משטר שער"ח קבוע ומעבר לשער"ח נייד

מימון גרעונות תקציביים במשטר שער חליפין נייד עם ניידות הון

$E \uparrow$ לכן $\Delta f_x = 0$. אם $P \approx EP^*$ אז $E \uparrow \leftarrow P \uparrow$ (אינפלציה)

$\overrightarrow{IS} \leftarrow \overrightarrow{AD}$ (בנוסף הביטוי והאיור)

מי מרוויח ומי מפסיד ממימון גרעונות על ידי הדפסת כסף?

המזרח: $\mu = \frac{\Delta M}{M}$ קצב השינוי בכמות הכסף

$\pi = \frac{\Delta P}{P}$ שיעור האינפלציה (קצב השינוי ברמת המחירים)

מקור: דן בן-דוד, אוניברסיטת תל-אביב

הממשלה מרוויחה סניוראז' (SE)

$$\text{seigniorage} = SE = \frac{\Delta M}{P} = \frac{\Delta M}{P} \frac{M}{M} = \frac{\Delta M}{M} \frac{M}{P} = \mu \frac{M}{P}$$

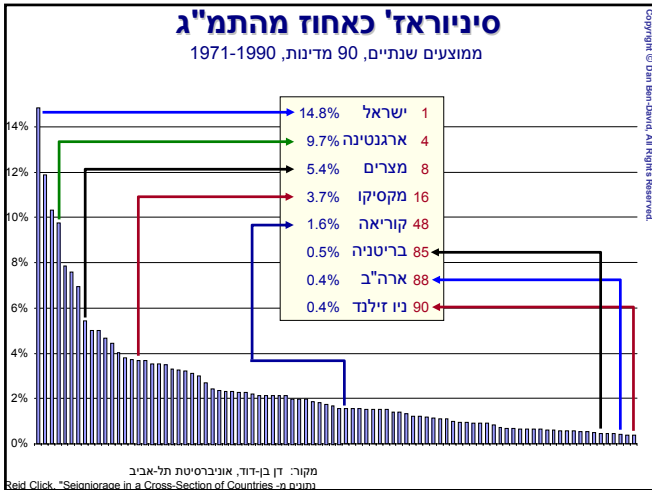
הציבור משלם (מפסיד) מס אינפלציה (IT)

$$\text{inflation tax} = IT = \pi \frac{M}{P} = \text{ירידה בערך הכסף}$$

אם $\pi = \mu$ אז $SE = IT$
אך זה לא בהכרח המצב

מהם מימדי הסניוראז'?

מקור: דן בן-דוד, אוניברסיטת תל-אביב



הקשר בין סניוראז' ומס אינפלציה

תורת הכמות של הכסף: $MV = PQ$

$$\frac{\lambda dM}{M} + \frac{dV}{V} = \frac{dP}{P} + \frac{dQ}{Q}$$

$$\frac{dM}{M} + \frac{dV}{V} = \frac{dP}{P} + \frac{dQ}{Q}$$

הנחה: $dV=0$

הגדרה: $\lambda = \frac{dQ}{Q}$ קצב צמיחת התוצר

$$\mu = \pi + \lambda$$

אם $0 < \lambda$ אז $\mu > \pi$ ו- $SE > IT$

מקור: דן בן-דוד, אוניברסיטת תל-אביב

מהו שיעור האינפלציה הגבוה ביותר שימקסם את תקבולי הממשלה?

$$i = r + \pi^e$$

$$= r + \pi$$

הנחות:
 1. $\pi^e = \pi$
 2. אין צמיחה
 קבועים

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

$$\max_{\pi} \Delta D = \max_{\pi} \pi \frac{M^d}{P} = \max_{\pi} \pi L(\pi)$$

$$\frac{\partial \Delta D}{\partial \pi} = \pi \frac{\partial L}{\partial \pi} + L = 0 \Rightarrow \pi \frac{\partial L}{\partial \pi} = -L \Rightarrow \frac{\partial L}{\partial \pi} \frac{\pi}{L} = -1 \Rightarrow \eta_{L,\pi} = -1$$

מקור: דן פידור, אוניברסיטת תל אביב

מהו שיעור האינפלציה הגבוה ביותר שימקסם את תקבולי הממשלה?

מקור: דן פידור, אוניברסיטת תל אביב

חזקי האינפלציה

כאשר האינפלציה צפויה

1. מס אינפלציה
2. עלויות סוליות נעלים (shoe leather costs)
3. עלויות תפריט (menu costs)
4. אי-עדכון מלא של מדרגות המס

כאשר האינפלציה אינה צפויה (אלה עיקר המקרים)

1. חלוקה מחדש של המשאבים במשק
2. שינוי במחירים היחסיים

מקור: דן פידור, אוניברסיטת תל אביב