

תאריך הבחינה: 10/2/2025
שם הקורס: מאקרו כלכלה 1
מספר הקורס: 142-1-1051
המרצים : פרופ' נדב בן זאב, גדי חזק
המתרגלים : עומר דגן, מתן לבינטוב
שנה: 2025, סמסטר: א' מועד: א', הצעה
לפתרון
משך הבחינה: 3.5 שעות
חומר עזר: מחשבון כיס, 2 עמודי פוליו



אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
Ben-Gurion University of the Negev

תקציר

הצעה לפתרון זו הוקלדה על ידי מתן לבינטוב. חלק מהפתרונות נכתבו על ידי לא אחר מאשר גדי חזק. ייתכן שלחלק מהשאלות יש יותר מניסוח אחד נכון. לכל בעיה או ספק לגבי הצעת פתרון זו, ניתן לפנות למתן או לגדי במייל. התשובות כתובות / מסומנות בצבע כחול.

(40%) חלק א' - שאלות קצרות - ענו על כל 7 השאלות

(10%) שאלה 1

הניחו שמשק "היפ-הופ" נמצא בעודף כושר ייצור- מודל $IS - LM$ כל הנתונים רגילים. המיסים קבועים (כלומר רק מס גולגולת).
הגודל האוטונומי בצריכה הפרטית ירד ב- 100 והבנק המרכזי נדרש לשמור על רמת הצריכה הפרטית באמצעות מדיניות מוניטרית.
סמנו בכל סעיף תשובה ונכונה והסבירו.

- א. כמות הכסף במשק : תגדל / תקטן / לא תשתנה / לא ניתן לקבוע
- ב. התוצר : יגדל / יקטן / לא ישתנה / לא ניתן לקבוע
- ג. החיסכון הפרטי : ירד / יעלה / לא ישתנה / לא ניתן לקבוע
- ד. הריבית : תעלה / תרד / לא תשתנה / לא ניתן לקבוע
- ה. החיסכון הציבורי : יגדל / יקטן / לא ישתנה / לא ניתן לקבוע

(5%) שאלה 2

פונקציית הייצור היא קוב-דאגלס עם תשואה קבועה לגודל $Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$ תשלומי השכר מהווים 60% מהתוצר.
התוצר גדל ב-12%, התוצר לעובד גדל ב-2%, ההשקעה הגולמית מהווה 10% ממלאי ההון הפיזי הקיים. שיעור

הפחת מתוך ההון הוא 2%. מה היה קצב השיפורים הטכנולוגיים TFP באותה תקופה?
 $1 - \alpha = 0.6$, $\hat{Y} = 12\%$, $\hat{L} = 10\%$, $\hat{K} = 10\% - 2\% = 8\%$, לכן :

$$TFP = 12\% - 0.4 \cdot 8\% - 0.6 \cdot 10\% = 2.8\%$$

(5%) שאלה 3

חוו דעתכם על הטענה:

"פערי אינפורמציה בין מלווים ללווים, יכולים לגרום להעמקת תופעות של שפל כלכלי".

נכון. פערי אינפורמציה בין מלווים ללווים מקשים על קבלת הלוואות בשוק ההון ויוצרים תלות ברווחי הפירמות למימון השקעות. ירידה בתוצר מקטינה את הרווחים ולכן מקטינה את היכולת לממן השקעות. ההשקעות יורדות והתוצר ממשיך לרדת.

(5%) שאלה 4

המפקח על הבנקים התערב בקביעת מאזן בנק הפועלים והורה להם לשנות את המאזן.

מה ההיגיון בהתערבות זאת?

לבנקים יש אינטרס להסתיר הלוואות שהסיכוי שהן יכובדו אפסיים כיוון שכל הכרה בחוב כחוב אבוד מחייבת אותם להפחית בהון העצמי שלהם. ליציבות הבנקים חשוב שלא יהיו בבנק נכסים רעילים ולכן הבנק המרכזי חושף הפסדים ומחייב את הבנקים להכיר בהם.

(5%) שאלה 5

בשנת 2024 היו עליות בשוק ההון וערך הנכסים של הציבור גדל כתוצאה מכך.

כיוון שהנטייה השולית לצרוך מתוך ההכנסה הפנויה של הפרטים קטנה מ-1, החיסכון הפרטי בשנה זו צריך לגדול.

נכון / לא נכון / הסבירו

עליית העושר של הציבור מגדילה את הצריכה הפרטית בלי שההכנסה הפנויה גדלה מה שאומר ירידה בחיסכון הפרטי.

(5%) שאלה 6

משק נמצא במיתון שנובע ממחסור בביקושים. במסגרת הניסיון להוציא את המשק מהמיתון מוצע לאחרונה לקצץ בדמי האבטלה. על פי הגישה הקיינסיאנית הצעה כזאת תקטין את שיעור האבטלה. "חוו דעתכם.

על פי המודל הקיינסיאני מיתון עם מחסור בביקושים גורם לאבטלה לא בגלל שאנשים לא מוכנים לעבוד אלא בגלל שאין עבודה בגלל ביקוש נמוך. קיצע דמי האבטלה יקטין עוד יותר את ההכנסות הפנויות ולכן יוריד עוד יותר את הצריכה הפרטית וחריף את המיתון.

שאלה 7 (5%)

במשק הנמצא בצמיחה יציבה יש נטל חוב ציבורי יציב.

שיעור הריבוי במשק ירד.

מה יקרה לנטל החוב הציבורי בשווי משקל של צמיחה יציבה (מצב עמיד - S.S)?

לא ברור מה יקרה לנטל החוב הציבורי.

$$\hat{d} = \frac{F}{D} + r - \hat{Y}$$

• מצד אחד : ירידה בשיעור הריבוי מעלה את ההון לעובד ומורידה את שער הריבית במשק- r .

• מצד שני : ירידה בשיעור הריבוי מקטינה את שיעור הצמיחה של התוצר במצב יציב.

(60%) חלק ב' - ענו על השאלות במחברת בחינה

(20%) שאלה 1

להלן נתונים של שוק הדירות במשק, הנמצא בשווי משקל של טווח ארוך.

מלאי הדירות = 1,000, מחיר דירה = 500, שער הריבית = 0.06, שיעור הפחת על דירות = 0.04

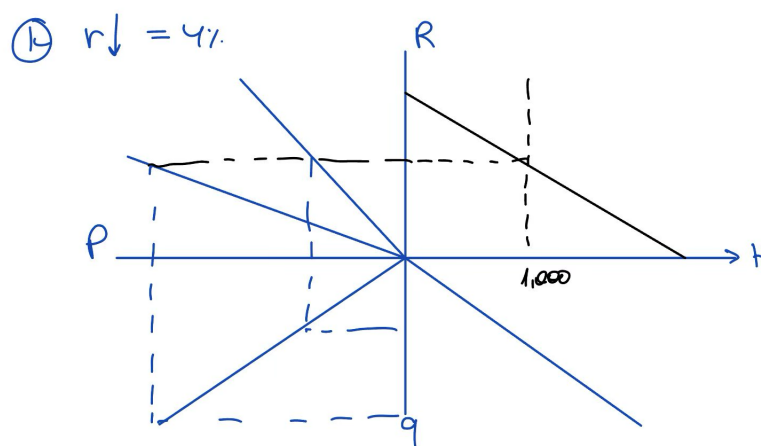
(10%) חלק א'

הבנק המרכזי הוריד את הריבית ל-0.04

א. הראו בגרף והסבירו, עד כמה שיותר במדויק, מה יקרה בתקופה הראשונה ל : מחיר הדירות, בניית דירות חדשות, שכ"ד, מלאי הדירות בסוף התקופה.

ב. הראו על ציר הזמן את התפתחות מחיר הדירות עד למחיר הטווח הארוך.

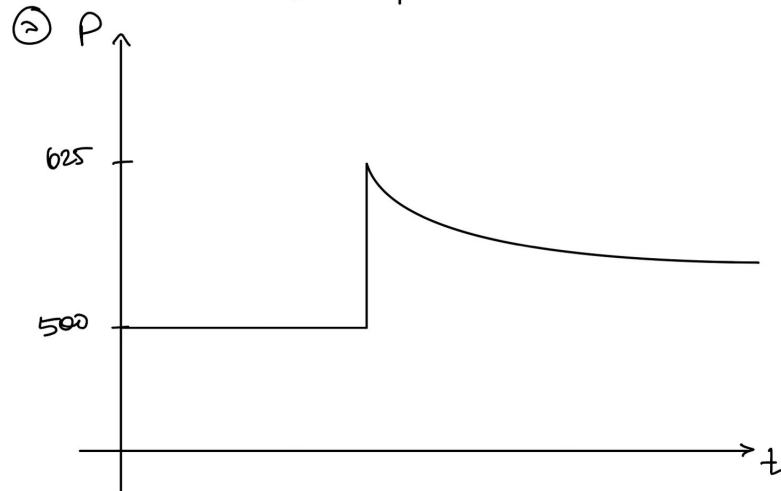
ג. הראו בגרף והסבירו מה יקרה בטווח ארוך ל: מחיר הדירות, מלאי הדירות, שכר הדירה. בכל נתון הראו את טווח השינוי.



$$r \downarrow \Rightarrow P \uparrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow H \uparrow$$

שכר הדירה R נשאר קבוע בתקופה הראשונה משום שהשינוי מתחיל ברביע השני.

$$500 < P < 625$$



ג.

$$r \downarrow \Rightarrow P \uparrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow H \uparrow \Rightarrow R \downarrow \Rightarrow P \downarrow$$

יש קיזוזים, לכן,

$$500 < P < 625, \quad 40 < R < 50$$

לעומת זאת, ללא נתונים נוספים על גמישויות לא ניתן לדעת חסמים עליונים לבניית הדירות q ולמלאי הדירות בטווח הארוך H ,

$$40 < q, \quad 1000 < H$$

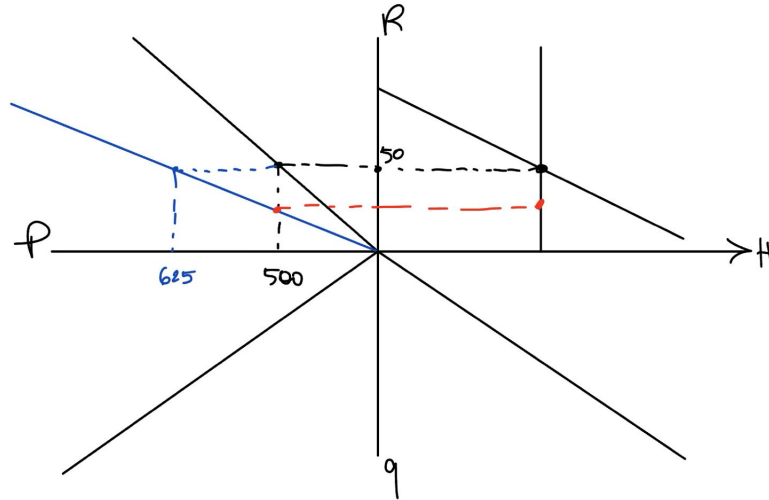
(10% חלק ב')

כלכלן הבנק המרכזי טען שעל הממשלה להתערב בשוק השכרת הדירות באמצעות מס/ סובסידיה על שכר הדירה כך שמחיר הדירות לא ישתנה.

א. הראו גרפית והסבירו האם מס או סובסידיה יכולים לשמור בטווח ארוך על מחיר הדירות.

ב. במקרה כזה חשבו במדויק עד כמה שניתן מה יהיו בטווח ארוך: מלאי הדירות, שכר הדירה לשוכר, שכר הדירה למשכיר (בעל הדירה).

ג. איך גמישות ההיצע לבניית דירות חדשות משפיעה על גובה המס / סובסידיה הנדרש?



נקבע את המחיר של הדירה ל-500 ונראה איזו שכירות בעלי הדירות צריכים לראות עם הריבית החדשה כדי שמחיר הדירה ישאר 500

$$P = 500 = \frac{R}{0.08} \Rightarrow R = 40$$

משמע בעלי הדירות צריכים לראות שכירות של 40 ש"ח לתקופה. בגלל שבטווח הקצר מלאי הדירות הוא קשיח לחלוטין, כל המס / סובסידיה תיפול על בעלי הדירות. אנו צריכים להוריד את השכירות שבעלי הדירות רואים לכן נטיל מס של 10 ש"ח על שכר הדירה.
ב.

$$R_{landlord} = 40, P = 500, q = 40, H = 1000, R_{tenant} = 50$$

ג. לא משפיע, הצלחנו לקבוע את מחיר הדירה כבר בתקופה הראשונה ובפרט עוד לפני שהגענו לרביע השלישי.

(20%) שאלה 2

הניחו מודל מחזורי החיים. שעור הריבית 0.
לטופלה טוטוריטו נותרו 30 שנה לעבוד ו-50 שנה לחיות.
לטופלה נצברה פנסיה של 6000 רובל.

(6%) חלק א'

נסחו את פונקציית הצריכה של טופלה בהנחה שניתן למשוך כספים מקרן הפנסיה בכל שלב.

$$C = 120 + 0.6Y$$

(6% חלק ב')

נסחו את פונקציית הצריכה של טופלה בהנחה שלא ניתן למשוך את כספי הפנסיה לפני גיל הפנסיה ואי אפשר לקבל הלוואות.

$$C = \begin{cases} Y & Y < 300 \\ 120 + 0.6Y & Y \geq 300 \end{cases}$$

(8% חלק ג')

כעת הניחו שניתן למשוך את כספי הפנסיה על ידי קנס של 0.5 רובל על כל רובל שימשך מקרן הפנסיה. (אם למשל משכת מהקרן הפנסיה 100 רובל, תוכל לקבל רק 50 רובל לשימוש לפני תקופת הפנסיה) הניחו שהפרט ימשיך לשמור על צריכה שווה בכל שנה משארית חייו. **נסחו במצב כזה את פונקציית הצריכה של הפרט.**

נגדיר את x להיות הסכום שהפרט בוחר למשוך, במקרה כזה הפנסיה שתישאר לו לפנסיה היא,

$$6000 - 2x$$

הערה : תשובות עם $1.5x$ התקבלו גם.

צריכה שווה פירושה:

$$\frac{6000 - 2x}{20} = \frac{x + 30Y}{30} = \frac{x}{30} + Y$$

התוצאה,

$$x = 2,250 - 7.5Y$$

נציב זאת בחזרה לצריכה ונקבל,

$$C = \frac{2250 - 7.5Y}{30} + Y = 0.75 + 0.75Y$$

קיבלנו את פונקציית צריכה זו תחת הנחה שהוא לא חוסך דבר לפנסיה, לכן זוהי פונקציית הצריכה בתחום שבו הכנסתו קטנה מ- 300. במידה והכנסתו גדולה מ-300 הוא לא פודה את הפנסיה שלו מוקדם ולכן פונקציית הצריכה הכוללת שלו היא:

$$C = \begin{cases} 75 + 0.75Y & Y < 300 \\ 120 + 0.6Y & Y \geq 300 \end{cases}$$

(20%) שאלה 3

ביבשת פפריקה קיימים שני משקים סגורים : משק אלפא (α) ומשק ביתא (β),
להלן נתוני משק אלפא :

$Y = K^{0.5} (hL)^{0.5}$	פונקציית היצור h - מקדם הון אנושי
$h = k$	הקשר בין המקדם האנושי להון לעובד

נתוני משק ביתא הפועל לפי המודל העובד המתייעל:

$Y = K^{0.5} (EL)^{0.5}$	פונקציית היצור
$g = 0.05$	שיעור התייעלות העובדים
$E = 1$	מקדם היעילות בנקודת הפתיחה

בשני המשקים שיעור חיסכון לאומי של 0.1 שיעור ריבוי 0 ושיעור פחת של 0.05.

(10%) חלק א'

במצב הפתיחה בשנת 2010 בשני המשקים כמות העובדים 1,000 ומלאי ההון 1,000.

1. מה יהיה התוצר בתקופה הבאה במשק אלפא?

2. מה יהיה התוצר בתקופה הבאה במשק ביתא?

3. בנתונים אלו באיזה משק יהיה ברמת חיים גבוהה יותר בעוד 10 שנים?

בגלל ששואלים אך ורק על התוצר, ניתן ללכת ישירות למשוואת התנועה הכי בסיסית במודל, שינוי במלאי ההון,

$$\dot{K} = sY - dK = 50$$

נשים לב שבגלל שנקודת הפתיחה היא זהה לשני המשקים ולשניהם יש את אותו שיעור החיסכון ופחת אז בשני המשקים מלאי ההון יגדל ב 50 בתקופה הראשונה. כעת נציב זאת בפונקציית היצור של כל משק על מנת למצוא את התוצר בתקופה הבאה.
אלפא :

$$Y = 1050^{0.5} \cdot \left(\frac{1050}{1000} \cdot 1000\right)^{0.5} = 1050$$

ביטא:

$$Y = 1050^{0.5} \cdot (1.05 \cdot 1000)^{0.5} = 1050$$

קיבלנו שהתוצר בתקופה הבאה בכל משק יהיה זהה.

על מנת לדעת מה תהיה רמת החיים בכל משק עוד 10 עוד שנים עלינו לחשב את שיעורי הצמיחה של כל משק. נשים לב שמשק אלפא הוא מבוסס על מודל צמיחה ג' ששיעורי הצמיחה שלו גבוהים מתקופה לתקופה,

$$\hat{y} = s - (n + d) = 0.05 = \hat{Y}$$

כאשר המעבר האחרון נובע מהנחה ששיעור הריבוי הוא 0 ולכן שיעור הצמיחה של התוצר שווה לשיעור הצמיחה של התוצר לעובד.

על ידי בדיקה ניתן לראות שמשק ביטא נמצא S.S. לכן $\hat{y} = 0$, על ידי שילוב עובדה זאת יחד עם הנחה ששיעורי הריבוי הוא 0 אנו מקבלים ששיעור הצמיחה בתוצר של משק ביטא הוא $\hat{Y} = 0.05$. בגלל ששיעורי הצמיחה של התוצר זהים, נקודת התחלה זהה ושיעורי החיסכון זהים, רמת החיים (cy) של שני המשקים תהיה זהה בעוד 10 שנים.

(10%) חלק ב'

שיעור החיסכון בשני המשקים עלה.

1. הסבירו מה יקרה לתוצר בתקופה הבאה במשק אלפא?
 2. הסבירו מה יקרה לתוצר בתקופה הבאה במשק ביטא?
 3. בנתונים אלו, איזה משק יהיה ברמת חיים גבוהה יותר בטווח הארוך.
1. עליית שיעור החיסכון מגדילה את שיעורי הצמיחה במודל צמיחה ג', לכן התוצר יגדל וימשיך לגדול.
 2. עלייה של שיעור החיסכון גורמת לנו להתחיל להתכנס לנקודת S.S חדשה לכן התוצר ימשיך לגדול.
 3. אנו יודעים שבצמיחה ב' (עובד מתייעל) שיעורי חיסכון לא משפיעים על שיעורי צמיחה בטווח הארוך, לכן $\hat{Y} = 0.05$. לעומת זאת הם גם משפיעים על צמיחה ג' (צמיחה אנדוגנית) לכן שיעורי הצמיחה של התוצר במשק אלפא יהיה גדול יותר מ-0.05,

$$\hat{Y} = \hat{y} = 5\% + \Delta s > 5\%$$

לכן משק אלפא יעקוף את משק ביטא ברמת התוצר בטווח הארוך, ובגלל ששיעורי החיסכון עדיין זהים זה אומר שבטווח הארוך למשק אלפא תהיה רמת חיים גבוהה יותר.