

פתרון בחינה ביסודות הכלכלה מועד 08.03.07

חלק א'

1. משק יוכל לייצר בנקודה שמחוץ לעקומת התמורה

- א. אם שיפור טכנולוגי מאפשר שימוש יעיל יותר בגורמי הייצור.
- ב. אם מתקיים סחר עם משק שכן.
- ג. גם ההשקעות וגם הפחת בעבר היו מספיק גדולים.
- ד. כל התשובות נכונות.

סעיף א' נכון. השאלה כיצד נתן לצמוח ולייצר יותר מהאפשרי במערכת נתונה, והתשובה היא שרק על ידי שיפורים טכנולוגיים שיאפשרו ייצור של יותר מוצרים בעזרת כמות נתונה של גורמי ייצור. אם למשק אין הוצאות על פחת, זה עדיין לא מצביע על צמיחה. בעזרת סחר ניתן לצרוך יותר, אך הסחר לא ישפיע על כושר הייצור. השקעות משמעותות עלולות להישחק על ידי פחת גבוה ולכן לא בהכרח יגדל כושר הייצור של המשק.

2. שני משקים שכנים מייצרים פירות וירקות בעזרת מים, עבודה ומכונות חקלאיות לפי הפירוט הבא: משק א' יכול לייצר בעזרת מכונות חקלאיות 500 טון פרי או 400 טון ירק, בעזרת עבודה 350 טון פרי או 450 טון ירק, ובעזרת מים 450 טון פרי או 500 טון ירק. משק ב' יכול לייצר בעזרת מכונות חקלאיות 250 טון פרי או 300 טון ירק, בעזרת עבודה 300 טון פרי או 250 טון ירק, ובעזרת מים 250 טון פרי או 250 טון ירק. הנח/י ששיעור התחלופה בין ייצור פרי לייצור ירק קבוע לכל גורמי הייצור, מכאן ש:

- א. לשני המשקים לא כדאי לייצר ירק.
- ב. למשק א' כדאי למכור מים למשק ב' ולקנות תמורתם פרי וירק.
- ג. משק ב' יתמחה בייצור ירק ומשק א' ייצר גם פרי וגם ירק.
- ד. משק א' יתמחה בייצור ירק ומשק ב' יתמחה בייצור פרי.

סעיף ב' נכון. המהבה של המגבלות עולה שמגבלת המים אינה הדוקה עבור משק א', זאת אומרת שיש מים לא מנוצלים והוא יכול להמיר תמורתם פירות וירקות שיקבל ממשק ב' שבו תוספת מים תאפשר גידול בכושר הייצור, מבלי שכושר הייצור של משק א' יפגע. שאלת ההתמחות אינה רלוונטית, כי לא מוגדרות הכמויות המבוקשות, ולכן בכל רמת ייצור התשובה ל"מי מייצר מה" משתנית.

3. במשק שבו היצע העבודה גמיש לחלוטין מחיר הנעליים והכמות המיוצרת נמצאים בשיווי משקל. אם עלה הביקוש לנעליים, בהנחה שעבודה היא גורם ייצור משתנה בטווח הקצר, אפשר לומר שבשיווי המשקל החדש בשוק הנעליים יהיו:

- א. מחיר גבוה יותר וכמות נעליים גדולה יותר, יחד עם עלייה בשכר העבודה.
 - ב. עלייה בשכר העבודה כתוצאה מהגידול בביקוש עשוייה לגרום לצמצום בביקוש.
 - ג. יתכן שהמחיר לא ישתנה, אך כמות הנעליים הנמכרת בשיווי משקל תגדל.
 - ד. עקומת ההיצע תזוז אף היא שמאלה ולמעלה, כך שהמחיר יעלה והכמות תקטן.
- סעיף ג' נכון.** מניחים שרק עלות שכר העבודה תשפיע על עקומת ההיצע החדשה, כי שאר מרכיבי הייצור לא משתנים, מכאן שעקומת ההיצע במקרה של היצע עבודה גמיש לא תשתנה. אם היצע הנעליים גמיש לחלוטין והביקוש רגיל, יורד משמאל לימין, הכמות תגדל, אך המחיר לא ישתנה. בכל מקרה, שכר העבודה לא ישתנה בגלל גמישות היצע העבודה, ועל כן גם לא ישתנה הביקוש, ועקומת ההיצע, המבוססת על שכר העבודה לא תשתנה.

4. מחיר שק מלט 30 ש"ח. הממשלה מעונינת לעודד בניה ושוקלת סיבסוד ליצרן של 6 ש"ח לשק לכל מחיר או 20 אחוזים לכל מחיר.

א. היצרנים יעדיפו סיבסוד של 6 ש"ח והיצרנים יעדיפו סיבסוד של 20% לכל מחיר.

ב. היצרנים והיצרנים גם יחד יעדיפו סיבסוד של 20% לכל מחיר.

ג. היצרנים והיצרנים גם יחד יעדיפו סיבסוד של 6 ש"ח לכל מחיר.

ד. היצרנים יעדיפו סיבסוד של 6 ש"ח והיצרנים יעדיפו סיבסוד של 20% לכל מחיר.

סעיף ב' נכון. סיבסוד של 20% יגרום לנקודת שיווי משקל להתכנס למחיר נמוך יותר והכמות שתימחר תהיה גדולה יותר בהשוואה לסיבסוד בגודל קבוע של 6 ש"ח. בנקודה המקורית המחיר המוצע הן עם סובסידיה של 6 ש"ח והן עם סובסידיה של 20% זהה, אבל ככל שהמחיר המקורי עולה (כי היצרנים רואים מחיר מסובסד), האפקט של 20% גדל יותר מאפקט קבוע של 6 ש"ח.

5. פירמה פועלת בשוק תחרותי עם עלות שולית: $mc(q) = 50 + 10q$, עלות ממוצעת:

$ac(q) = 50 + 320/q + 5q$, ועלות קבועה של 320 כמות q מיוצרת.

א. לפירמה כדאי לייצר 6 יחידות במחיר שוק של 110 בטווח הקצר בלבד.

ב. לפירמה כדאי לייצר 11 יחידות במחיר שוק של 160 בטווח הקצר ובטווח הארוך.

ג. הפירמה תייצר 15 יחידות אם מחיר השוק 200 בטווח הקצר ובטווח הארוך.

ד. יש יותר מתשובה אחת נכונה.

סעיף ג' נכון. ובתחרות לפי סעיף ג' הרווח יהיה גבוה מההוצאה הקבועה 320 $(p \cdot q - ac \cdot q)$, ג: $3000 - 2195 = 805$. לפירמה כדאי לייצר בטווח הקצר בלבד לפי סעיף ב', ולא כדאי לייצר כל כמות נמוכה מ-8, שבה ההוצאה השולית נמוכה מהעלות הממוצעת. במידה ומתעלמים מההבדל בין טווח ארוך לטווח קצר ושואלים רק לגבי: האם כדאי לייצר? סעיף ד' נכון, כי אפשר לייצר גם 11 כשמחיר השוק 160, וגם 15 כשמחיר השוק 200. בכל מקרה, סעיף א מצביע על הפסד ועדיף לא לייצר במחיר כזה, וסעיף ב' הוא תשובה לא מליאה.

6. בשוק תחרותי לירקות קפואים פועלים יבואנים, המסוגלים לספק כל כמות במחיר קבוע. יצרני הקפואים המקומיים מספקים גם ירקות לשוק הטריים. ירקות קפואים הם מוצר תחליפי לירקות טריים. הביקוש לשני המוצרים נורמאלי, יורד משמאל לימין. בעקבות עליית מחירי החשמל התייקרו עלויות הקירור.

א. מחיר הירק הטרי יעלה, כמות הקפואים מייבוא תגדל, רווחי היצרנים המקומיים

מקפואים יקטנו, מחיר הירק הקפוא ירד.

ב. כמות הקפואים מייבוא תקטן, כמות הקפואים מייצור מקומי תקטן, מחיר הירק הקפוא

יעלה, הביקוש לירק טרי יגדל.

ג. רווחי היבואנים יעלו, מחיר הירקות הטריים יעלו, רווחי יצרני הקפואים המקומיים

ירדו.

ד. רווחי היבואנים יגדלו, מחירי הירקות הטריים ירדו, כמות קפואים מייצור מקומי תרד.

סעיף ד' נכון. העלייה במחירי החשמל משפיעה על יצרני הקפואים המקומיים ולא על היבואנים (הקירור הוא חלק מתהליך הייצור), ולכן יסיטו ייצור לשוק הטרי. היבואנים ירחיבו את היקף האספקה לשוק על חשבון הירידה באספקה מהייצור המקומי, אך המחיר לא ישתנה בגלל גמישות ההיצע מייבוא. רווחי היבואנים יעלו מהגדלת הכמות המיובאת. מחירי הירקות הטריים ירדו כתוצאה מהגידול בהיצע הטרי. סעיף א' מתעלם מהעובדה שהייצרנים המקומיים יכולים להפנות ייצור לשוק הטרי. סעיף ב' מתעלם מגמישות ההיצע מייבוא. סעיף ג' מתעלם שוב מהגידול בהיצע לשוק הטרי כתוצאה מהפניית תוצרת להקפאה על ידי יצרנים מקומיים.

7. במשק סגור הנטייה השולית לצרוך היא 80 אחוזים מההכנסה הפנויה, והמרכיב האוטונומי של הצריכה הוא 80. בנוסף הממשלה מוציאה עוד 80. ההשקעה הפרטית היא 60, וההשקעה הציבורית 40. שיעור המס על ההכנסה 25 אחוזים. בשיווי משקל, לאור נתונים אלה, יהיו התוצר הלאומי והחיסכון (מעוגלים למספרים שלמים) בהתאמה:

- א. 40, 525
- ב. 40, 700
- ג. 5, 525
- ד. 5, 700

סעיף ד נכון.

$$N = C_p + C_g + I_p + I_g = 100 + (0.8 \cdot 75)N + 80 + 60 + 40 = 0.6 \cdot N + 280 \Rightarrow N = 280 \cdot 2.5 = 700$$

$$S_p = Y_d - C_p = 75N - 100 - 6N = 525 - 100 - 420 = 5$$

כל שאר הסעיפים הם מקרים של טעויות הצבה, למשל, חישוב ההכנסה הפנויה Y_d כהכנסה ברוטו N וכדו'.

8. משק לאומי מורכב מ 100 משפחות במגזר העירוני, ו 50 משפחות במגזר הכפרי. הנטייה השולית לצרוך של משפחה בודדת במגזר העירוני 0.8 והמרכיב האוטונומי בצריכה של משפחה בודדת במגזר העירוני 5 ($C_{urban} = 5 + 0.8Y_{d_{urban}}$). הנטייה השולית לצרוך של משפחה בודדת במגזר הכפרי 0.6 והמרכיב האוטונומי בצריכה של משפחה בודדת במגזר הכפרי 4 ($C_{rural} = 4 + 0.6Y_{d_{rural}}$). ידוע גם שהכנסתה הפנויה של משפחה עירונית ($Y_{d_{urban}}$) גבוהה ב 50 אחוזים מהכנסתה הפנויה של משפחה כפרית ($Y_{d_{rural}}$). מכאן שפונקציית הביקוש המיצרפי לתצרוכת (C) במשק כולו היא:

- א. $C = 700 + 0.75Y_d$
- ב. $C = 9 + 0.75Y_d$
- ג. $C = 700 + 0.7Y_d$
- ד. $C = 900 + 0.7Y_d$

הסעיף הנכון א'. $C = 100 \cdot 5 + 50 \cdot 4 + (150/200) \cdot 0.8 \cdot Y_d + (50/200) \cdot 0.6 \cdot Y_d = 700 + 0.75 \cdot Y_d$ גם כאן כל חישוב אחר מוטעה.

9. אם היצע הכסף 900, וההכנסה הנומינאלית 4500, מחזור הכסף הוא:

- א. 1/5
- ב. 9
- ג. 4.5
- ד. אחר

סעיף ד' נכון. מחזור הכסף הוא מספר המחזורים של היצע הכסף, $5 = 4500/900$.

10. טבלה 2 מציגה מאזן מאוחד של הבנקים המסחריים

טבלה 2: מאזן הבנקים המסחריים

נכסים	התחייבויות
מזומנים	פק' עו"ש
1,000	2000
הלוואות	
2,200	
אג"ח	הון עצמי
400	1,600
סה"כ	סה"כ
3,600	3,600

עוד נתון כי הבנק המרכזי מחייב יחס רזרבה של 50% והבנקים עומדים ביחס הנדרש. המזומן בידי הציבור עומד כרגע על 400 והציבור שומר על יחס קבוע בין המזומן שבידו לבין פקדונות העו"ש. הבנק המרכזי מחליט על מדיניות של הרחבת הצריכה במשק ולכן פודה מהבנקים אג"ח בהיקף של 100, ומקטין את יחס הרזרבה הנדרש ל 40%. בהנחה שהבנקים יעמדו בדרישות יחס הרזרבה החדשות והציבור ימשיך לשמור על אותו יחס קבוע בין המזומן שבידו לפקדונות עו"ש. כמות הכסף תגדל ב:

- א. 800.
- ב. 600.
- ג. 500.
- ד. אחר.

הסעיף הנכון ב'. כרגע כמות הכסף היא 2400 ורוצים לשמור על יחס מז"ב לפעו"ש של חמישית גם לאחר הגדלת המזומנים שנוצרה בעקבות העירוני החיובי של הבנק המרכזי והקטנת יחס הרזרבה הנדרש שמאפשר הגדלת מכפיל הפעו"ש מ 2 ל 2.5 והגדלת הפעו"ש על בסיס 1100 מזומנים. מכאן: $5 \cdot (400 + x) = 2.5 \cdot (1100 - x) \Rightarrow x = 100$. סה"כ הגידול בכמות הכסף מ 2400 ל 3000, גידול של 600 המז"ב גדל ב 100 והפעו"ש גדל ב: 500.

11. הירידה בציפיות לאינפלציה תגרום לביקוש לאג"ח ולשער הריבית

- א. לעלות ולרדת בהתאמה כי האג"ח אטרקטיבי יותר בשיעורי אינפלציה נמוכים.
 - ב. להישאר ללא שינוי כי הריבית על האג"ח קבועה והריבית הנומינלית במשק כוללת כבר אינפלציה.
 - ג. לרדת ולעלות בהתאמה כי כדאי להשקיע באפיקים יצירתיים יותר כשרמת הביטחון ביציבות עולה.
 - ד. לעלות ולעלות בהתאמה כי הביקוש החדש לאג"ח מגדיל ביקוש לכסף ומעלה ריבית.
- סעיף א' נכון.** באינפלציה נמוכה התשואה על האג"ח עולה, והעלייה בביקוש לאג"ח מקטינה ביקוש לכסף וגורמת לירידה בשער הריבית. כאשר הציפיות לאינפלציה יורדות, המשקיעים חוזרים להשקעות שמבוססות על יציבות מחירים כמו אג"ח.

12. במשק פתוח המצוי בתעסוקה מליאה ושער החליפין רשמי וקבוע הממשלה מגדילה את הצריכה. פעולה כזאת תגרום בוודאות ל:

- א. הגדלת הייצוא בטווח הקצר.
- ב. הגדלת התוצר בטווח הקצר.
- ג. הגדלת הייבוא בטווח הקצר.
- ד. הגדלת ההשקעות בטווח הקצר.

סעיף ג' נכון. התוצר הריאלי לא יגדל כי המשק במלוא כושר הייצור, לכן הגידול בביקושים יבוא מייבוא. בגלל שער החליפין הקבוע, בוודאות הייבוא יגדל על מנת לספק ביקושים. אילו היה השער נייד לא ניתן היה לומר זאת בוודאות.

חלק ב'

שאלת מסה 1:

פונקציית הביקוש לעובדים באזור א' היא: $L=750-w/20$, פונקציית הביקוש לעובדים באזור ב' היא: $L=600-w/20$.
 (w =שכר, L =מספר עובדים). באזור א' 600 עובדים, ובאזור ב' 400 עובדים. העובדים בשני האזורים מוכנים לעבוד בכל רמת שכר. הנח/י ששני האזורים שכנים זה לזה ועובדים יכולים לעבור מאזור לאזור ללא הגבלה כלשהי. כמה עובדים יעבדו באזור א'? מה תהיינה הכנסות העובדים בשני האזורים סך הכל?
 עובדי אזור ב' העבירו חוק שכר מינימום בגובה 4,000, כך ששכרם באזור ב' לא ירד מסכום זה. מה יהיה שכר עובדי אזור א' אם תימנע מהם האפשרות לעבוד גם באזור ב'? מה תהיה רמת האבטלה בשני האזורים (מספר הבלתי מועסקים) אם גם באזור א' יתקבל חוק שכר מינימום של 4,000?

פיתרון:

בין שני האזורים תחרות על עובדים, ושכר שיווי משקל הבינאזורי יקצה בין העובדים בכל אזור. על בסיס הנחת שכר שיווי משקל בינאזורי נשווה: $15000-20L=12000-20(1000-L)$, כאשר L הוא מספר העובדים באזור א'. נמצא ש 575 עובדים יעבדו באזור א' ו-25 עובדים מאזור א' יעברו לעבוד באזור ב' (זה, כמובן, לא משנה מי עובד והיכן). שכר שיווי משקל בהצבה לאחד מצידי המשוואה מלמעלה מראה שכר שוו"מ של 3500. סה"כ 1000 משתכרים יחד: 35000.

עם התערבות ממשלת אזור ב' נוצר מצב שבו כל עובדי אזור ב' 400 במספר יעבדו באזורם בשכר מינימום שהוא גבוה משכר שוו"מ. שכר שוו"מ לא היה משתנה עבור עובדי אזור א' אילו יכלו לעבוד גם באזור ב'. אבל אפשרות זאת נמנעת מהם. לכן, צריך להציב 600 עובדי אזור א' בביקוש לעובדים של אזור א': $w=15000-20*600=3000$.
 לחישוב רמת האבטלה יש להציב שכר מינימום באזור א' (יודעים שכל עובדי אזור ב' מועסקים באזורם בשכר מינימום). $4000=15000-20L \Rightarrow L=550$. מכאן ש 50 עובדים לא יועסקו.

שאלת מסה 2:

להלן טבלה 3 שבה מפורטים נתוני הפעילויות הכלכליות של משק "מאקרו" שהוא משק סגור.

טבלה 3: ריכוז הפעילויות הכלכליות במשק "מאקרו"

פעילות:	
צריכה פרטית	$C=280+0.8Y_d-10r$
השקעות פרטיות	$I_p=30+0.1N-10r$
הוצאות הממשלה	$G=70+0.2N$
מיסוי	$T=100+0.25N$
ביקוש ריאלי לכסף	$M^d=1,500+0.2N-30r$
היצע הכסף	$M^s=3,600+0.3N$
רמת המחירים	$P=3$

בשיווי משקל הריבית במשק היא: _____, רמת התוצר היא: _____, ועודף/גרעון (מחק/י את המיותר) הממשלה הוא: _____. המשק מצוי באבטלה וחייב האוצר מראים על כושר ייצור מירבי של 900. הממשלה מחליטה לשנות את מעורבותה במשק כך שרמת התוצר תהיה מירבית על ידי: 1. רמת המחירים P

תיקבע בשוק הכסף 2. המס יותאם לכך שהוצאות הממשלה תהיינה מאוזנות מול המקורות ממסים. סך הוצאות הממשלה יהיה: _____, הריבית במשק בתעסוקה מליאה תהיה: _____, ורמת המחירים תהיה: _____.

פתרון:

ממשוואת הכסף רואים: $N = -3,000 + 300r$. מציבים למשוואת הייצור והצריכה:
 $N = 3,000 - 200r$, $N = AD = C + I + G = 300 + 0.9N - 20r$ משווים בין שתי המשוואות ומקבלים ש $r = 12$.
מכאן ש $N = 600$, הוצאות הממשלה הן $70 + 0.2 * 600 = 190$, וסך המס שנגבה: $100 + 0.25 * 600 = 250$.
הממשלה פועלת בעודף של 60.
בתקציב מאוזן ותוצר מלא הביקוש הממשלתי הוא 250 וכולו ממומן ממסים $G = 70 + 0.2 * 900 = 250 = T$.
מכאן במשוואת התוצר והצריכה: $r = 13.5 \rightarrow 900 = 280 + 0.8(900 - 250) + 30 + 90 + 250 - 20r$.
נציב במשוואת הכסף: $P = MS/MD = (3,600 + 270)/(1500 + 180 - 30 * 13.5)$. $P = 3870/1275 = 3.04$.