

מבוא למאקרו כלכלה

חניית לזין

שיעור 1 – החשבונאות הלאומית

מה ההבדל בין מיקרו למאקרו?

התיאוריה המיקרו כלכלית עוסקת בניתוח ההתנהגות הכלכלית של **היחידות הקטנות** המרכיבות את המערכת הכוללת: צרכנים (משקי הבית), יצרנים (הפירמות) וגורמי ייצור. היא מנסה להסביר את המניעים לפעילותם הכלכלית, מבלי להתייחס לנושאים שיש בהם משום ראייה כוללת של המשק כמו: סך הכל תפוקה, רמת תעסוקה או רמת אבטלה.

התיאוריה המאקרו כלכלית עוסקת בניתוח **המשק כמכלול אחד** ומנסה להסביר את האופן שבו נקבעים הגדלים המאקרו כלכליים כמו: תוצר לאומי, מחירים תעסוקה ואבטלה.

אפשר לומר שההבדל המהותי בין המיקרו למאקרו הוא שהמיקרו מנתח את הגורמים המשפיעים על **הכמות המיוצרת של מוצר כלשהו**, בעוד שהמאקרו עוסק בגורמים המשפיעים על **הכמות הכוללת של כל המוצרים**.

בעוד שהניתוח המיקרו כלכלי מסביר כיצד נקבע **מחיר** של מוצר כלשהו, הניתוח המאקרו מדבר על **רמת המחירים במשק**.

במיקרו אנו מדברים על **הכמות המועסקת של גורם ייצור כלשהו**, במאקרו עוסקים בשאלות המתייחסות **לרמת התעסוקה במשק כולו**.

מאחר ותורת המאקרו כלכלה עוסקת בניתוח הגדלים המצרפיים במשק, עלינו לחפש **שיטה** שבאמצעותה נוכל להגיע לכל אותם הגדלים.

לשיטה הזו קוראים בשם **חשבונאות לאומית**.

חשבונאות לאומית זו **שיטה** לחישוב גדלים מצרפיים.

הצורך בחישוב הגדלים המצרפיים נובע מהרצון שלנו למצוא מודדי **פעילות כלכלית**, אשר באמצעותם נוכל לאמוד את מצב המשק, לנתח את מצבו בהשוואה לשנים קודמות או בהשוואה למשקים אחרים.

פרק זה יעסוק בהצגת השיטה הטכנית למדידת הפעילות הכלכלית במשק.

הגודל המצרפי הראשון שמבטא את תוצאת פעולת הייצור במשק נקרא :

תוצר לאומי

Yield תוצר לאומי – הוא הערך הכספי של כל המוצרים (סחורות ושירותים) שיוצרו ע"י גורמי הייצור הנמצאים בבעלותם של בני הלאום במשך תקופת זמן נתונה

ישנם גדלים שבאופן עקרוני יש בעיה במדידתם, למרות שהם מגלמים פעילות כלכלית – עבודה עצמית, לדוגמא, של משקי הבית בעלת ערך כלכלי, אך אינה כלולה בתוצר או פעילות כלכלית לא מדווחת ("כלכלה שחורה"). לעומת זאת ישנם גדלים שאינם צריכים להיכלל בתוצר כיוון שהם קיימים כבר במשק ופעולת מכירתם אינה מייצגת תוספת לפעילות הכלכלית באותה שנה, לדוגמא, מכונת יד שנייה דירה יד שנייה או עסקאות שאינן כרוכות בייצור מוצר או שירות כמו עסקאות פיננסיות או תשלומי העברה.

תשלומי העברה – אלו תשלומים המועברים לפרטים שלא בגין ייצור מוצר או שירות (קצבאות הביטוח הלאומי).

שיטת השימושים הסופיים

התוצר הלאומי מייצג את המקורות שעומדים לרשות המשק, נברר כיצד משתמשים מגזרי המשק השונים במקורות העומדים לרשותם?

במשק סגור מחלקים את משתמשים הסופיים ל-3 קטגוריות:

צריכה ציבורית GOVERNMENT

הוצאות של הממשלה שמטרתן לספק את השירותים הציבוריים לאוכלוסייה (ביטחון, בריאות, חינוך) חלק מהוצאות הממשלה לאספקת שירותים מתייחס לתשלומי שכר שהממשלה משלמת למועסקים בסקטור הציבורי וחלק אחר של הוצאות מתייחס לקניות שהממשלה מבצעת מהסקטור הפרטי לצורך אספקת השירות הציבורי.

השקעה INVESTMENT

כוללת בתוכה את ההשקעה המתבצעת ע"י הסקטור הפרטי וההשקעה המתבצעת ע"י הסקטור הציבורי. מדובר בהשקעה ריאלית, כלומר, השקעה במבנים, ציוד, מכונות שמבצע לרוב הסקטור הפרטי כדי להגדיל את כושר הייצור שלו וכן השקעה בתשתיות וכבישים שמבצע הסקטור הציבורי.

צריכה פרטית CONSUMPTION

כל ההוצאות של משקי הבית לרכישת מוצרים (סחורות ושירותים) לא כולל דירות למגורים (דירות למגורים נכללות בתוך השקעה)

דוח מקורות ושימושים במשק סגור

במשק סגור המקור היחיד לשימושים הוא התוצר הלאומי

שימושים	מקורות
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">C</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">G</div> </div> <p>צריכה פרטית</p> <p>השקעה</p> <p>צריכה ציבורית</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; width: 50px; margin: 0 auto;">Y</div> <p>תוצר</p>

ננסח דו"ח זה באמצעות נוסחה:

דוגמא 1

להלן נתונים על משק סגור בשנת 2015 (במיליוני ₪)

צריכה פרטית 4,000

השקעה 1,000

צריכה ציבורית 1,000

מהו התוצר הלאומי ?

פתרון

נציב את הנתונים בדו"ח מקורות ושימושים

שימושים	מקורות
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">C</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">I</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">G</div> </div> <p>צריכה פרטית</p> <p>השקעה</p> <p>צריכה ציבורית</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; width: 50px; margin: 0 auto;">Y</div> <p>תוצר</p>

דוח מקורות ושימושים במשק פתוח

במשק פתוח ישנו **מקור נוסף – יבוא ושימוש נוסף - יצוא**

יצוא Export

ערכם של כל המוצרים והשירותים
שמכרו בני המשק, הפירמות
והממשלה **לחוץ לארץ**.

יבוא Import

ערכם של כל המוצרים והשירותים
שרכשו בני המשק, הפירמות
והממשלה **מחוץ לארץ**.

דוח מקורות ושימושים במשק פתוח

שימושים	מקורות
<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">C</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">I</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">G</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">X</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Y</div> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">IM</div>

ננסח את הדוח באמצעות נוסחה:

או :

שימושים	מקורות
<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">C</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">I</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">G</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">X</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Y</div> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">IM-X</div>

ננסח את הדוח באמצעות נוסחה:

דוגמא 2

להלן נתונים על משק סגור בשנת 2015 (במיליוני ₪)

2,000	עודף הייבוא
1,000	השקעה
1,000	צריכה ציבורית
6,000	תוצר לאומי
	מהי הצריכה הפרטית ?

פתרון:

נציב את הנתונים ונקבל:

שימושים	מקורות
<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">C</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">I</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">G</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">X</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Y</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">IM-X</div>

תקציב הממשלה

תקציב הממשלה מציג את הוצאות הממשלה בשנה מסוימת ואת מקורות המימון שלה. צד הוצאות הממשלה מתייחס להוצאות הממשלה לצריכה ציבורית, השקעה ציבורית ותשלומי העברה. צד ההכנסות מתייחס להכנסות ממיסים. במידה וצד ההוצאות גדול מצד ההכנסות נוצר גירעון בתקציב שאותו יש לממן באמצעות הלוואות, במידה וצד ההוצאות קטן מצד ההכנסות נוצר עודף בתקציב

הוצאות	הכנסות
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; margin: 5px auto;">G</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; margin: 5px auto;">Ig</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; margin: 5px auto;">TR</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; margin: 5px auto;">T</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; margin: 5px auto;">BD</div>

צריכה ציבורית GOVERNMENT

הוצאות של הממשלה שמטרתן לספק את השירותים הציבוריים לאוכלוסייה (ביטחון, בריאות, חינוך) חלק מהוצאות הממשלה לאספקת שירותים מתייחס לתשלומי שכר שהממשלה משלמת למועסקים בסקטור הציבורי וחלק אחר של הוצאות מתייחס לקניות שהממשלה מבצעת מהסקטור הפרטי לצורך אספקת השירות הציבורי.

מיסים ישירים

Td

מיסים המוטלים על הכנסות ועל רווחי הפירמות.
(מס הכנסה, מס חברות)

השקעה ציבורית INVESTMENT

הוצאות הממשלה המיועדות להגדלת ההון הלאומי (הרחבת תשתיות, כבישים, מבנים, ציוד מכונות ומלאים במשק)

תשלומי העברה

TRANSFER PAYMENTS

תשלומים המועברים לפרטים ללא קשר לפעילותם הכלכלית כחלק ממדיניות רווחה של הממשלה. תשלומי סעד, דמי אבטלה, קצבאות ילדים.

גירעון

BUDGET DEFICIT

כל מקורות המימון שאינם מיסים והם כוללים:
מלוות מהציבור (מכירת אג"ח לציבור)
מלוות מחו"ל

דוגמא

להלן פעולות שבציעה הממשלה בשנה השוטפת:

- ✓ סלילת כבישים ותחזוקה בסך 4 מיליון ₪
- ✓ משכורת למורים בסך 10 מיליון ₪.
- ✓ קניות תרופות לבתי החולים בסך 5 מיליון ₪.
- ✓ קצבאות ילדים וסעד 3 מיליון ₪.

מנתונים אילו ניתן להסיק כי :

1. הצריכה הציבורית שווה ל- 15 מיליון ₪, ההשקעה הציבורית שווה ל- 4 מיליון ₪ ותשלומי העברה שווים ל- 3 מיליון ₪.
2. הצריכה הציבורית שווה ל- 14 מיליון ₪, ההשקעה הציבורית שווה ל- 3 מיליון ₪ ותשלומי העברה שווים ל- 5 מיליון ₪.
3. הצריכה הציבורית שווה ל- 10 מיליון ₪, ההשקעה הציבורית שווה ל- 4 מיליון ₪ ותשלומי העברה שווים ל- 8 מיליון ₪.

פתרון:

נסווג את הנתונים לצריכה הציבורית להשקעה הציבורית ולתשלומי העברה :

תשלומי העברה	השקעה הציבורית	צריכה הציבורית

החיסכון של המשק ודו"ח היווי הון

החשבונאות הלאומית מגדירה את החיסכון על דרך השלילה:

החיסכון הוא הכנסה שלא הוצאה לצריכה.

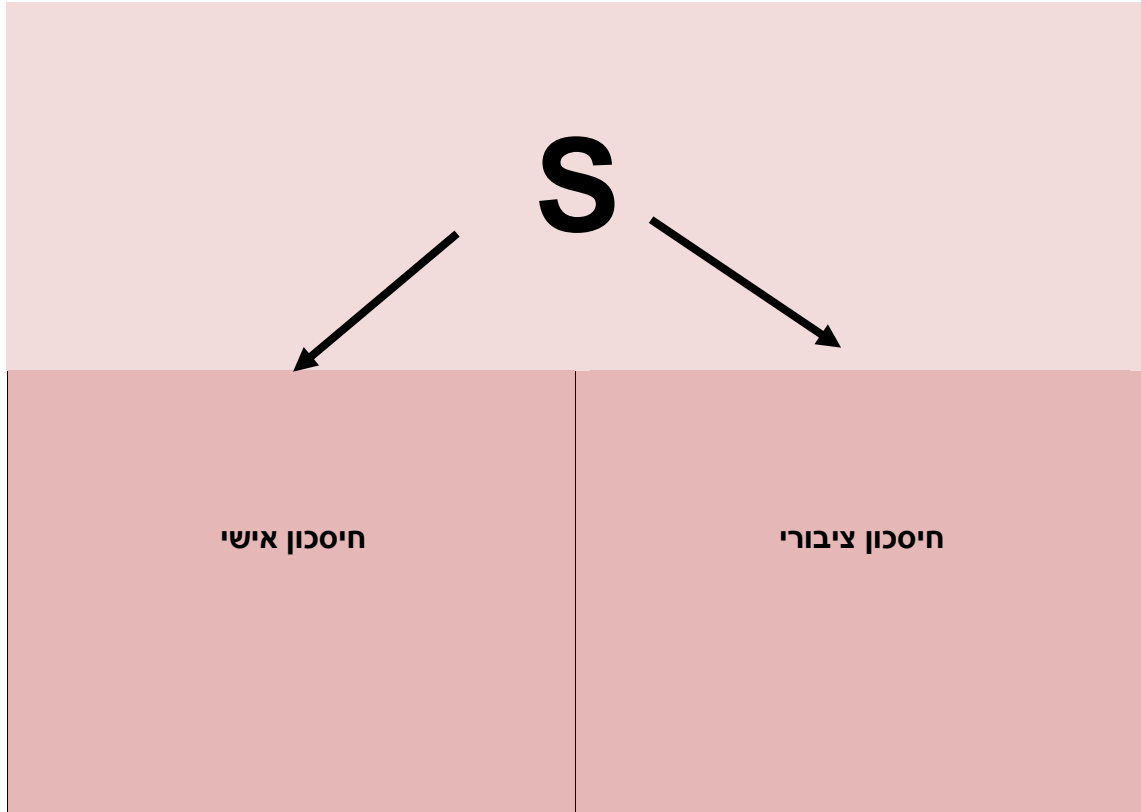
כיצד נגיע לחיסכון של המשק?

במשק פתוח

במשק סגור

ממה מורכב החיסכון של המשק?

נבחין בשני מגזרים : המגזר האישי והמגזר הציבורי



דוח היווי הון

נציג את הקשר בין החיסכון להשקעה באמצעות דו"ח שנקרא:

דו"ח הווי הון (=התהוות הון)

במשק סגור:

שימושי ההשקעה	מקורות להשקעה

במשק פתוח:

שימושי ההשקעה	מקורות להשקעה

דוגמא 1

להלן נתונים על משק אלפא בשנת 2020 (במיליוני ₪) :

- ✓ התוצר הלאומי שווה ל- 1,000 ₪.
- ✓ המיסים במשק שווים ל- 300 ₪.
- ✓ תשלומי העברה שווים ל- 100 ₪.
- ✓ הצריכה הפרטית שווה ל- 600 ₪.
- ✓ הצריכה הציבורית שווה ל- 300 ₪.

מכאן החיסכון של המשק שווה ל:

- 1. 100 ₪.
- 2. 400 ₪.
- 3. 0 ₪.

פתרון:

נסמן את הנתונים:

	תוצר לאומי
	מיסים
	תשלומי העברה
	צריכה פרטית
	צריכה ציבורית

דוגמא 2

להלן נתונים על משק אלפא בשנת 2020 (במיליוני ₪) :

- ✓ התוצר הלאומי שווה ל- 1,000 ₪.
- ✓ המיסים במשק שווים ל- 300 ₪.
- ✓ תשלומי העברה שווים ל- 100 ₪.
- ✓ הצריכה הפרטית שווה ל- 600 ₪.
- ✓ הצריכה הציבורית שווה ל- 300 ₪.
- ✓ עודף הייבוא שווה ל- 100 ₪.

מכאן ההשקעה במשק אלפא שווה ל:

1. 100 ₪.

2. 200 ₪.

3. 300 ₪.

פתרון:

נסמן את הנתונים:

	תוצר לאומי
	מיסים
	תשלומי העברה
	צריכה פרטית
	צריכה ציבורית
	עודף ייבוא

דוגמא 3

להלן נתונים מתוך החשבוונאות הלאומית של משק פתוח (במיליוני ₪) :
המסים עלו ב-100 ותשלומי העברה עלו ב-100.
הצריכה הציבורית ירדה ב-100.
ההכנסה הפנויה עלתה ב-100.
הצריכה הפרטית נותרה ללא שינוי.
היבוא עלה ב-100 והייצוא עלה ב-100.
מכאן:

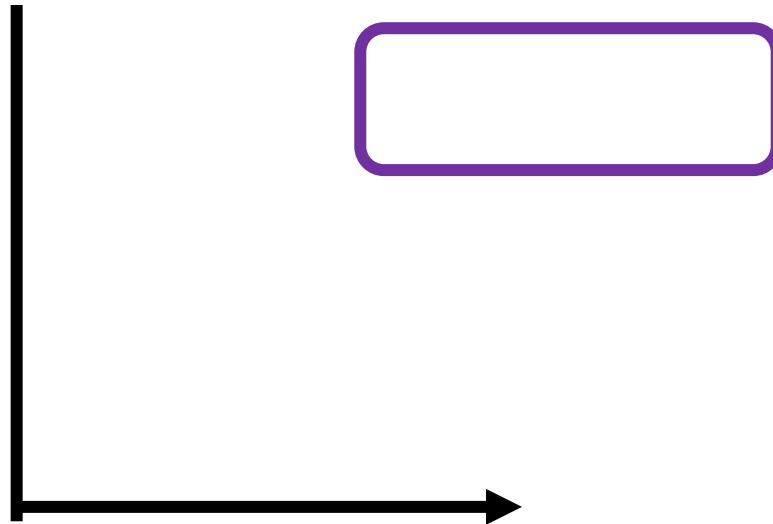
1. ההשקעה במשק תעלה ב-200.
2. ההשקעה במשק תישאר ללא שינוי.
3. ההשקעה במשק תרד ב-100.
4. התוצר ירד ב-100.
5. כל התשובות האחרות שגויות.

$$I=S+IM-X$$

שיעור 2 – פונקציות התצרוכת ופונקציות ההשקעה

במסגרת החשבונאות הלאומית מדדנו את הצריכה הפרטית בפועל (בדיעבד) של משקי בית, כעת נדבר על גודל מתוכנן וננסה לברר מהם המשתנים המסבירים את הצריכה הפרטית המתוכננת?

ננסה להציג את הקשר בין ההכנסה הפנויה לצריכה הפרטית באמצעות גרף. מאחר והצריכה הפרטית תלויה גם בשער הריבית אך בגרף ניתן להציג רק משתנה מסביר אחד, נחזיק את שער הריבית קבוע. ונבדוק כיצד מושפעת הצריכה הפרטית מעלייה בהכנסה הפנויה?



נסתכל על הגרף ונסכם :

קיים סל צריכה בסיסי בסך C_0 שגם ברמת הכנסה פנויה 0.

קצב העלייה של הגרף אינו קבוע. לקצב העלייה של הגרף קוראים נטייה שולית לצרוך.

נטייה שולית לצרוך – מודדת את השינוי בצריכה הפרטית הנובע כתוצאה משינוי ביחידת הכנסה פנויה.

מה יקרה אם ידוע כי לכל הפרטים פונקצית תצרוכת זהה בעלת נטייה שולית לצרוך פוחתת ונעביר הכנסות מעשירים לעניים ?

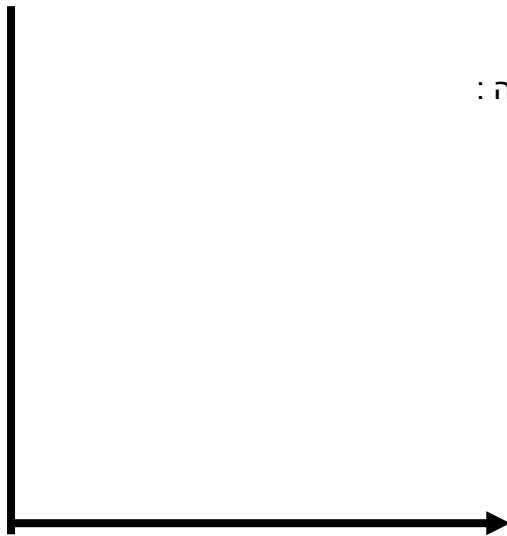
1. הצריכה הפרטית במשק תעלה שכן הנטייה השולית לצרוך של העניים גבוהה מזו של העשירים.
2. הצריכה הפרטית במשק תרד שכן הנטייה השולית לצרוך של העניים נמוכה מזו של העשירים.
3. הצריכה הפרטית במשק תישאר ללא שינוי שכן מדובר באותה פונקציה

פונקציית התצרוכת הליניארית

נניח נתונה פונקציית התצרוכת הבאה :

$$C = 100 + 0.6Y_d$$

$$C = 100 + 0.6Y_d$$



נבדוק מה תהיה תוספת הצריכה הפרטית הנובעת מגידול של יחידה אחת בהכנסה הפנויה ?

מסקנה

בפונקציית תצרוכת ליניארית הנטייה השולית לצרוך קבועה ושווה לשיפוע העקומה.

- מה יקרה אם ידוע כי לכל הפרטים **פונקציית תצרוכת זהה בעלת נטייה שולית לצרוך קבועה** ונעביר הכנסות מעשירים לעניים ?
1. הצריכה הפרטית במשק תעלה שכן הנטייה השולית לצרוך של העניים גבוהה מזו של העשירים.
 2. הצריכה הפרטית במשק תרד שכן הנטייה השולית לצרוך של העניים נמוכה מזו של העשירים.
 3. הצריכה הפרטית במשק תישאר ללא שינוי שכן מדובר באותה פונקציה.

פונקצית הביקוש להשקעה

הביקוש להשקעה במשק הוא סך כל הביקוש להשקעה של היזמים הבודדים
הציבורי.
נבדוק מהם המשתנים המשפיעים על הביקוש להשקעה ?



ננסה להציג את פונקציית הביקוש להשקעה

$$I = 101 - 10R + 0.2 Y$$

נטייה שולית להשקיע מודדת את השינוי בהשקעה הנובע כתוצאה משינוי ביחידת תוצר.
 כאשר עקומת ההשקעה ליניארית הנטייה השולית להשקיע שווה לשיפוע העקומה.



כאשר:

שער הריבית שווה ל- 20%	שער הריבית שווה ל- 10%
$I = 101 - 10R + 0.2 Y$	$I = 101 - 10R + 0.2 Y$

התייחסו לנתונים המופיעים למעלה וענו מהי רמת ההשקעה המתאימה לרמת תוצר 1,000 ש בשער ריבית של 10% ומהי רמת ההשקעה המתאימה לרמת תוצר של 1,000 ש בשער ריבית של 20%?

1. 300 ש ו-299 ש בהתאמה.
2. 200 ש ו-199 ש בהתאמה.
3. 400 ש ו-399 ש בהתאמה.

מסקנה:

שינוי בתוצר גורם לתנועה על עקומת הביקוש להשקעה.
 שינוי בשער הריבית גורם לתנועה של עקומת הביקוש להשקעה.

שיעור 3 – הביקוש המצרפי ומודל קיינס

הביקוש המצרפי הוא סך כל הביקושים של כל היחידות המרכיבות את המשק.

כדי להציג את הביקוש המצרפי עלינו לחבר את הביקוש לצריכה פרטית, את הביקוש להשקעה ואת הביקוש לצריכה ציבורית למשוואה אחת.

פרק זה יציג את הביקוש המצרפי ואת תוצר שווי משקל.

ננסה להבין כיצד ייתכן מצב שבו המשק מייצר פחות מכושר הייצור המקסימאלי שלו, כך שחלק מגורמי הייצור מובטלים.

ננסה לברר מהן הדרכים שבהן ניתן לחלץ את המשק ממצבי שפל ואבטלה באמצעות מודל כלכלי שנקרא בשם מודל קיינס.

הנחות המודל:

1. כל הרווחים מחולקים.
2. המיסים ישירים ומוטלים על הפרטים בלבד.

דוגמא

בשער הריבית הקיים, נתונות פונקציות ההתנהגות הבאות, כמו כן ידוע כי הממשלה מממנת את כל הוצאותיה ע"י מיסים.

$$C=100+0.6 Y_d$$

$$I=100+0.2 y$$

$$G=100$$

שאלה: האם ניתן לחבר את 2 הפונקציות לגודל מצרפי בשלב זה? סמן את התשובה הנכונה:

כן

לא – לא ניתן לחבר את הביקוש המצרפי בשלב זה כיוון שהצריכה הפרטית היא פונקציה של ההכנסה הפנויה (Y_d) ואילו ההשקעה היא פונקציה של התוצר (Y).

נבטא את ההכנסה הפנויה במונחי התוצר ונקבל:

$$Y_d = Y - T$$
$$Y_d = Y - 100$$

שאלה : אם נתון כי הצריכה הציבורית שווה ל- 100 מיליון ₪ וכי הממשלה מממנת את כל הוצאותיה ע"י מיסים, כיצד ייראה תקציב הממשלה?
סמני את התשובה הנכונה:

2

הוצאות	הכנסות
מיסים = 100	צריכה ציבורית = 100
	גירעון = 0

1

הוצאות	הכנסות
צריכה ציבורית = 100	מיסים = 100
	גירעון = 0

תקציב מאוזן-

מצב שבו הממשלה מממנת את כל הוצאותיה באמצעות מיסים נקרא בשם: תקציב מאוזן

כעת, נצרף את הצריכה הפרטית את ההשקעה ואת הצריכה הציבורית למשוואה אחת:

$$C=100+0.6 Y_d$$

$$I=100+0.2 y$$

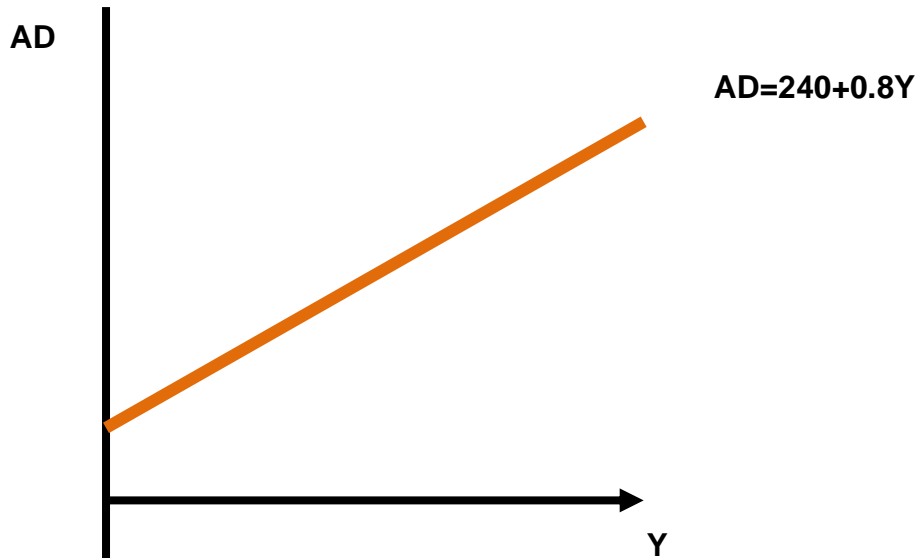
$$G=100$$

נטייה שולית להוציא- mpe

$$MPE=MPC+MPI$$

שיווי משקל

X נציג את הביקוש המצרפי במערכת הצירים: על ציר ה- Y נסמן ביקוש מצרפי ועל ציר ה- X נסמן תוצר. עקומת הביקוש המצרפי מתארת את רמת הביקוש המצרפי המתאימה לכל רמה ורמה של תוצר. לאורך העקומה ניתן להציב רמות משתנות של תוצר ולחשב מהי רמת הביקוש המצרפי המתאימה.



שאלה: מהי רמת הביקוש המצרפי המתאימה לתוצר השווה ל- 1,000 ₪?
פתרון: נציב במשוואת הביקוש המצרפי תוצר השווה ל- 1,000 ₪ ונקבל:

שאלה : האם ברמת תוצר 1,000 המשק נמצא בשיווי משקל?

- כן
 לא, רמת הביקוש המצרפי גבוהה מרמת התוצר ולכן יש במשק עודף ביקוש.

שאלה: מהי רמת הביקוש המצרפי המתאימה לתוצר השווה ל- 1400 ₪?
פתרון : נציב במשוואת הביקוש המצרפי תוצר השווה ל- 1,400 ₪ ונקבל:

שאלה : האם ברמת תוצר השווה ל- 1400 ₪ המשק נמצא בשיווי משקל?

- כן
 לא, רמת הביקוש המצרפי נמוכה מרמת התוצר ולכן יש במשק עודף היצע.

ראינו שכאשר התוצר שווה ל- 1,000 יש עודף ביקוש וכאשר התוצר שווה ל- 1,400 יש עודף היצע.

כלומר התוצר שבו הביקוש יהיה שווה להיצע צריך להיות גדול מ- 1,000 וקטן מ-1,400.

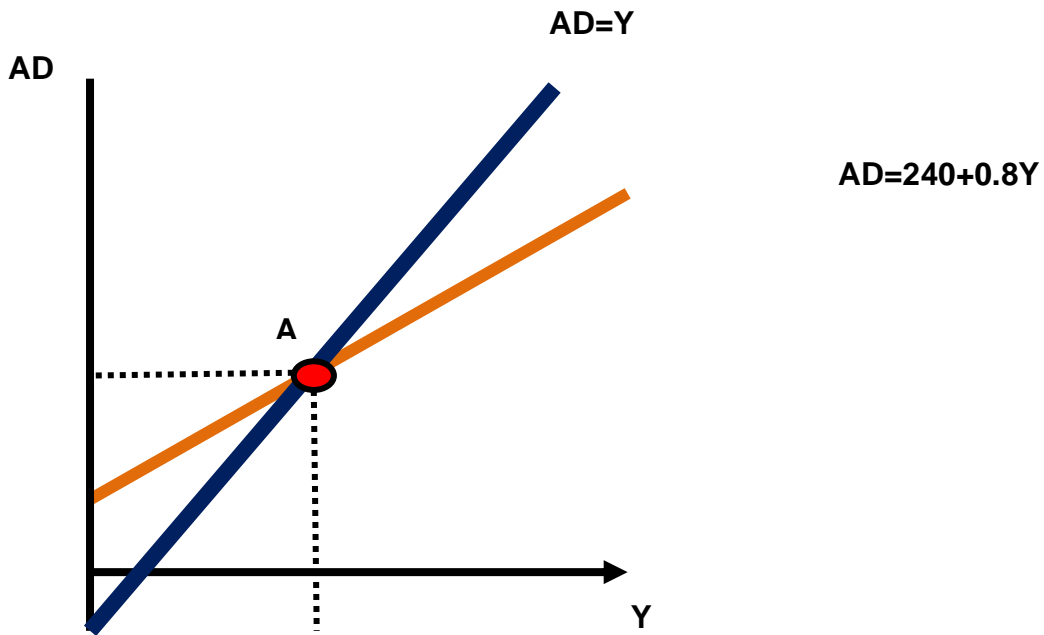
נחפש דרך אלגברית למצוא את תוצר שווי משקל.

משמעות המושג תוצר שווי משקל היא שסך המוצרים המיוצרים במשק שווה לסך המוצרים המבוקשים ע"י המגזרים השונים ולכן היצרנים מוכרים את כל המוצרים שאותם הם מעוניינים למכור ואילו כל אחד מהמגזרים (משקי הבית, הפירמות והממשלה) מצליח לרכוש את כמות המוצרים שבה הוא מעוניין.

אם נסיף לשרטוט קו 45 מעלות שהוא קו עזר גיאומטרי, נוכל באמצעותו למצוא את אותו תוצר שבו הביקוש המצרפי יהיה שווה לתוצר.

מדוע?

כאן שלאורך קו 45 מעלות מה שכתוב על ציר ה- Y שווה למה שכתוב על ציר ה- X ולכן נוכל להסיק שבנקודת המפגש של קו 45 מעלות עם עקומת הביקוש המצרפי יתקבל שוויון בין הביקוש המצרפי לתוצר.



נמצא את תוצר שווי משקל:

נציג את דוח מקורות ושימושים	
שימושים	מקורות
צריכה פרטית	תוצר
השקעה	
צריכה ציבורית	

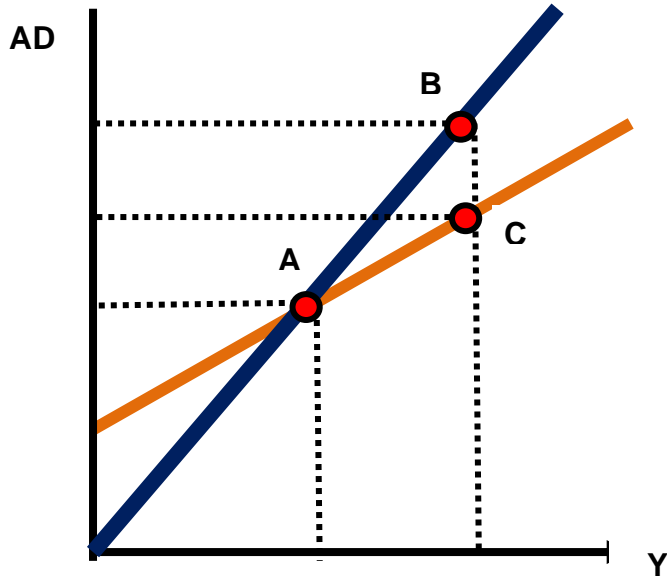
מצאנו שכאשר התוצר שווה ל- 1,200 שם הביקוש המצרפי שווה לתוצר, האם מתוך התוצאה שקיבלנו ניתן להסיק שהמשק יכול לייצר תוצר השווה ל- 1,200 שם ?
אולי כושר הייצור המקסימאלי של המשק אינו גדול יותר מ- 1,000 שם ותוצר ברמה של 1,200 שם אינו אפשרי?
או ייתכן מצב שכושר הייצור של המשק גדול מ- 1,200 שם והמשק מייצר מתחת לכושר הייצור המקסימאלי שלו.
על מנת שנוכל להסיק באיזה מצב המשק נמצא עלינו להוסיף מושג נוסף :
הוא נקרא בשם :
תוצר תעסוקה מלאה (Yf Full Employment)
תוצר תעסוקה מלאה הוא התוצר המקסימאלי שהמשק מסוגל לייצר במגבלת גורמי הייצור במשק, הטכנולוגיה והתנאים השוררים במשק.

תוצר תעסוקה מלאה (Yf Full Employment)
התוצר המקסימאלי שהמשק מסוגל לייצר במגבלת גורמי הייצור
במשק, הטכנולוגיה והתנאים השוררים במשק.

$$Y_f = 1400$$

במידה ונניח כי

מה נוכל לומר כעת על מצב המשק ?



נגדיר :

פער דפלציוני

פער התוצר

שיעור 4 – מדיניות פискаלית

השפל הכלכלי- הגישה הקיינסיאנית לעומת הגישה הקלאסית

בשנת 1936 פרסם ג'ון מיינרד קיינס את ספרו "התיאוריה הכלכלית של תעסוקה, ריבית וכסף" הספר יצא לאור בעיצומו של השפל הכלכלי הגדול שהתרחש בשנת 1929 כאשר התוצר ירד ושיעור האבטלה היה גדול. לפניו **הכלכלנים הקלאסיים** סברו כי בתקופות שפל המשכורות יורדות ושיעורי הריבית יורדים לרמה כזו שיוצרת תמריץ להשקעה ותעסוקה, דבר שיוביל להתרחבות ובסופו של דבר יוביל את המשק לשווי משקל בתעסוקה מלאה. לדעתם האבטלה העקשנית בשנות השלושים היא תוצאה של משכורות גבוהות ולכן טענו כי יש לשכנע את העובדים להסכים לקיצוצים בשכרם.

לעומתם, טען קיינס כי את השפל הכלכלי והאבטלה ניתן לחלץ באמצעות התערבות ממשלתית. לטענתו, **על הממשלה להתערב ולנקוט צעדים שיגבירו את הביקושים**. פעולת הממשלה יכולה להיות ישירה: ע"י הגדלת הצריכה הציבורית (הגדלת הוצאות החינוך, הבריאות או הביטחון) או בדרך עקיפה: ע"י הפחתת המיסים דבר שיעלה את ההכנסה הפנויה של הציבור ויגדיל את הצריכה הפרטית. להתערבות הממשלתית קוראים בשם: **מדיניות פискаלית**.

מדיניות פискаלית

מדיניות כלכלית הקובעת את גובה המס וההוצאה הממשלתית במגמה להשפיע על הביקוש המצרפי

מסנת

מדיניות שמטרתה להביא לריסון הביקוש המצרפי באמצעות הקטנת הצריכה הציבורית או העלאת המיסים או כל שילוב שיוביל לריסון הביקוש המצרפי. מדיניות זו ננקטת במצבי אינפלציה ועודף ביקוש.

מרחיבה

מדיניות שמטרתה להביא לעלייה בביקוש המצרפי ובתוצר שווי משקל. באמצעות הגדלת הצריכה הציבורית או הקטנת המיסים או כל שילוב שיוביל לעלייה בביקוש המצרפי. מדיניות זו ננקטת במצבי שפל ומיתון כלכלי.

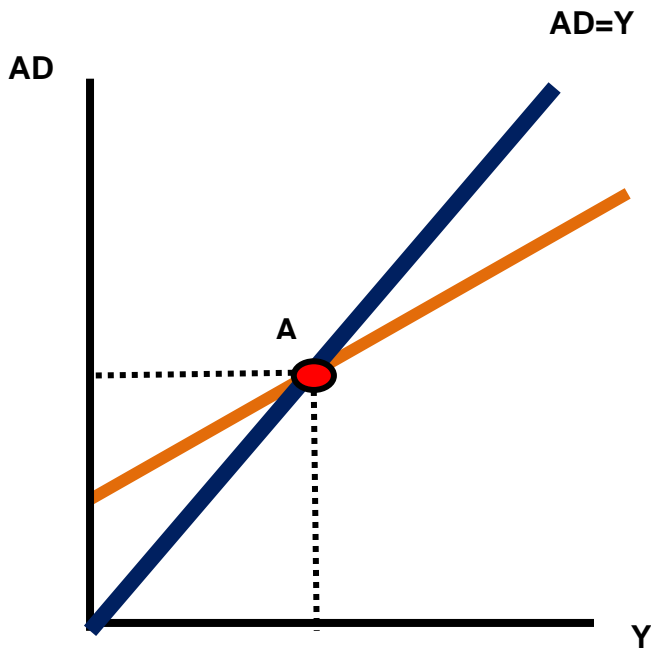
נחזור לדוגמא הקודמת:

בשער הריבית הקיים, נתונות פונקציות ההתנהגות הבאות, כמו כן ידוע כי הממשלה מממנת את כל הוצאותיה ע"י מיסים. תוצר תעסוקה מלאה שווה ל- 1,400 מיליון ₪. נציג את הביקוש המצרפי במצב מוצא:

$$C=100+0.6 Y_d$$

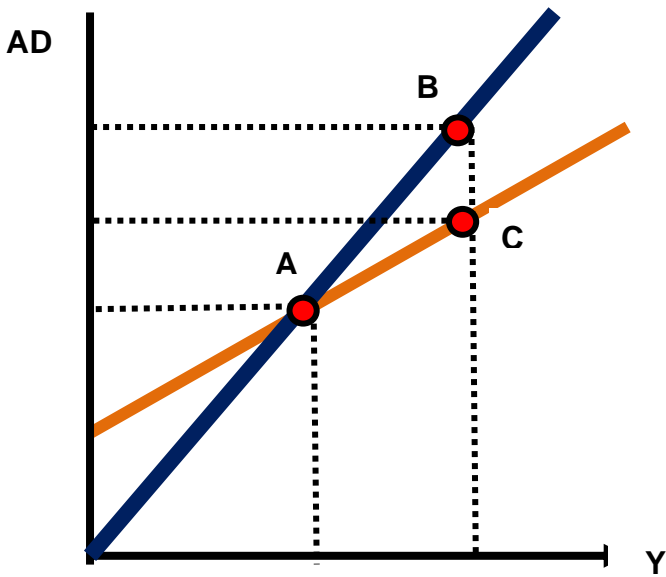
$$I=100+0.2 y$$

$$G=100$$



$$AD=240+0.8Y$$

נמצא את תוצר שווי משקל:



נחשב את גודל הפער הדפלציוני:

1. מדיניות פסקאלית מרחיבה- הגדלת הצריכה הציבורית

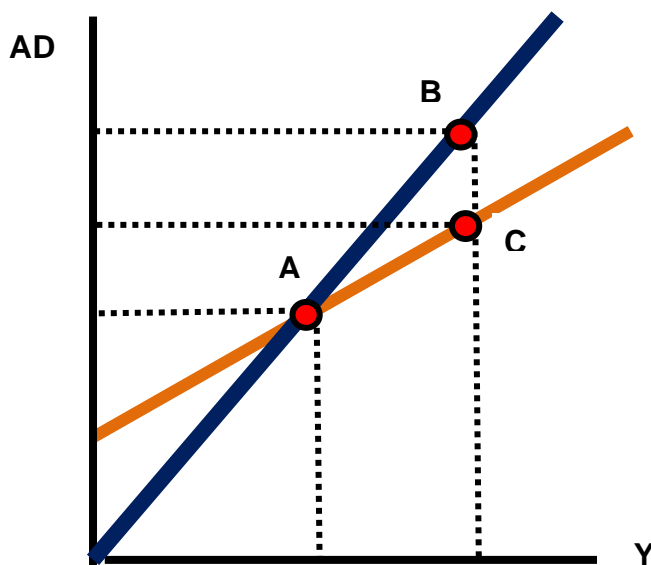
כעת, הממשלה החליטה להעלות את הצריכה הציבורית בגובה הפער הדפלציוני ולממן את הגידול הנוסף בהוצאות ע"י מכירת אג"ח לציבור.
נציג את תקציב הממשלה החדש:

הוצאות	הכנסות
$G=100+40$	$T=100$
	$BD=40$

$$C=100+0.6 Y_d$$

$$I=100+0.2 y$$

$$G=100+40$$



נמצא את תוצר שווי משקל החדש :

תהליך המכפיל

ראינו שהעלאת הצריכה הציבורית ב- 40 מיליון ₪ הובילה לעלייה בתוצר שווי משקל ב- 200 מיליון ₪.

נשאלת השאלה **מדוע עלייה בצריכה הציבורית גרמה לעלייה גדולה יותר בתוצר?** ננסה לתאר את התהליך הבא: נניח שהממשלה הגדילה את הוצאות משרד החינוך ב- 40 מיליון ₪, לצורך העניין העסיקה מורים ומורות חדשים, וגם הגדילה את הקניות מפירמות המספקות מוצרים למשרד החינוך (ציוד לבתי ספר, שירותי ניקיון ושמירה שירותי תרבות וכו')

בשלב הראשון יגדל הייצור בדיוק בגודל התוספת.

אך מאחר ומועסקים עובדים נוספים שיקבלו שכר בתמורה לעבודתם, ההכנסה הפנויה תגדל ויווצר ביקוש נוסף לצריכה פרטית ולהשקעה כך שבשלב השני יגדילו היצרנים את הייצור על מנת לספק ביקוש נוסף זה, התוצר יעלה שוב, האבטלה תקטן וההכנסות יגדלו. התהליך לא יעצר בשלב השני והוא יימשך שלב נוסף ובכל פעם יגדל התוצר על מנת לספק את הביקוש.

ליחס בין השינוי בתוצר שווי משקל לבין השינוי החד פעמי בביקוש המצרפי קוראים בשם

המכפיל.

במקרה שלנו השינוי בתוצר שווי משקל היה 200 מיליון ₪ בעוד שהשינוי החד פעמי בביקוש המצרפי היה שווה ל- 40 מיליון ₪ ולכן המכפיל שווה ל- 5. ניתן לקבל ישירות את הגודל הזה דרך הנטייה השולית להוציא:

$$K=1/1-MPe$$

שאלה:

נתון כי הנטייה השולית לצרוך מתוך ההכנסה הפנויה שווה ל- 0.6
הנטייה השולית להשקיע שווה ל- 0.15

מכאן :

הנטייה השולית להוציא שווה ל- 0.75 והמכפיל שווה ל- 1.333.

הנטייה השולית להוציא שווה ל- 0.75 והמכפיל שווה ל- 4.

הנטייה השולית להוציא שווה ל- 0.6 והמכפיל שווה ל- 2.5.

פתרון:

שאלה:

נתון כי הנטייה השולית לצרוך מתוך ההכנסה הפנויה שווה ל- 0.8
הנטייה השולית להשקיע שווה ל- 0.1

מכאן :

הנטייה השולית להוציא שווה ל- 0.9 והמכפיל שווה ל- 10.

הנטייה השולית להוציא שווה ל- 0.8 והמכפיל שווה ל- 5.

הנטייה השולית להוציא שווה ל- 0.7 והמכפיל שווה ל- 3.333.

פתרון:

2. מדיניות פискаלית מרחיבה- הורדת מיסים

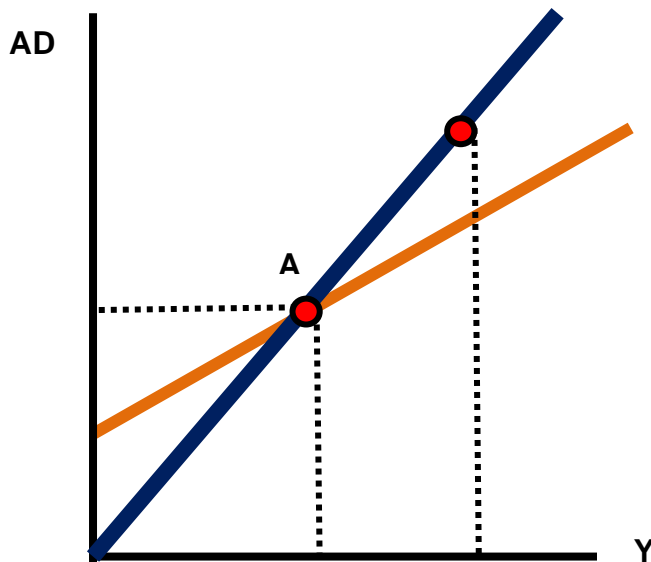
כעת, הממשלה החליטה להוריד את המיסים בגובה הפער הדפלציוני ולממן את הירידה בהכנסות ע"י מכירת אג"ח לציבור.
נציג את תקציב הממשלה החדש:

הוצאות	הכנסות
$G=100$	$T=100-40=60$
	$BD=40$

$$C=100+0.6 Y_d$$

$$I=100+0.2 y$$

$$G=100+40$$



נמצא את תוצר שווי משקל החדש:

שאלה:

האם בעקבות הורדת המס בגובה הפער הדפלציוני המשק הגיע לשווי משקל בתעסוקה מלאה?

- כן
- לא

פתרון

שיעור 5 – מערכת הבנקים והיצע הכסף

כסף משמש כאמצעי תשלום.

המקור לתפקידו של הכסף טמון בהסכמה החברתית לקבל את הכסף בתמורה לסחורות או שירותים.

לפני המצאת הכסף, שימשו חפצים רבים ומשונים כאמצעי חליפין כמו: צאן, טבק, צדפים או מתכות יקרות ככסף וזהב.

המשותף לכל המוצרים ששימשו בעבר אמצעי חליפין הוא שבנוסף להיותם אמצעי חליפין שימשו כמוצרים בעלי ערך בזכות עצמם. לחלק מהמוצרים היו חסרונות כמו גודל פיסי והקושי בחלוקה ליחידות קטנות.

במרוצת השנים התברר כי התכונה המכשירה חפץ לשמש ככסף היא **ההסכמה הכללית** לקבלו כאמצעי תשלום ולא ערכו העצמי, כך למשל התברר כי כאשר הופקדה בידי הצורף אונקייית זהב הוא נתן למפקיד אישור האומר: "**מציג תעודה זו זכאי לקבל ממני הצורף אונקייית זהב אחת**" תעודה זו הייתה למעשה שטר הכסף הראשון.

בשיעור זה נגדיר מהו הכסף?

ונברר מה חלקו של הבנק המסחרי והבנק המרכזי ביצירת הכסף.

M כמות הכסף

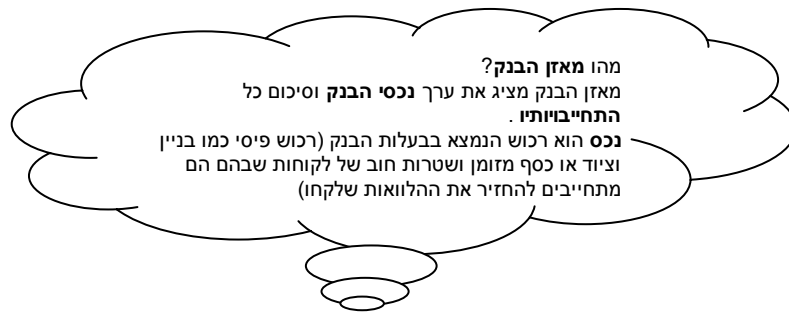
מזומן בידי הציבור

פיקדונות עובר ושב

על מנת להבין את תהליך יצירת הכסף ע"י הבנק המסחרי, נעקוב אחר דוגמא שבה נניח כי יש רק בנק מסחרי אחד בכל המשק. בשלב הראשון נניח שכמות הכסף הייתה שווה למזומן בידי הציבור, כלומר לציבור לא היו פיקדונות בבנק המסחרי.

נניח כי המזומן בידי הציבור = 15,000 ₪ = כמות הכסף

כעת, נפתח בנק מסחרי יחיד. נציג את מאזן הבנק.



נכסים	התחייבויות

נניח שהציבור בחר להפקיד 10,000 ₪ מתוך 15,000 ₪ שהחזיק כמזומן בפקדונות עובר ושב.

נגדיר

עירוני פנימי
השינוי בכמות המזומנים
שמחזיק הציבור

עירוני פנימי שלילי
הקטנת המזומנים בידי
הציבור

עירוני פנימי חיובי
הקטנת המזומנים בידי
הציבור

כיצד ייראה מאזן הבנק?

מאזן הבנק

נכסים	התחייבויות
מזומן בקופה 10,000	פיקדונות עו"ש 10,000

בשלב זה במידה והציבור ידרוש למשוך את כל כספו מהבנק יש לבנק בקופה **בדיוק** את הסכום המכסה את פיקדונות הציבור.

M כמות הכסף

מזומן בידי הציבור

פיקדונות עובר ושב

במרוצת השנים גילה הבנק כי הסבירות שכל הפרטים ידרשו למשוך את כספם בבת אחת היא נמוכה ביותר ולכן החל לעבוד בשיטת **הרזרבה החלקית** כלומר, המזומן בקופה משמש כרזרבה כנגד פיקדונות עו"ש שכוללים סכומים גדולים יותר וזאת באמצעות מתן הלוואות.

נניח שהבנק המסחרי העמיד **הלוואות לציבור בסכום כולל של 30,000 ₪**. ההלוואות לציבור מהוות **נכס** עבור הבנק המסחרי (היות והציבור מתחייב להחזיר לבנק את סכום ההלוואה) אך מועברים לפיקדונות העו"ש של הציבור.

נציג את ההתפתחות במאזן הבנק:

מזומן בידי הציבור

התחייבויות	נכסים
פיקדונות עו"ש 10,000	רזרבה-מזומן בקופה 10,000
<input type="text"/>	הלוואות <input type="text"/>

M כמות הכסף

מזומן בידי הציבור

פיקדונות עובר ושב

ליחס בין המזומן בקופה (המשמש כרזרבה) לבין פיקדונות העו"ש קוראים בשם: יחס הרזרבה (R).

יחס הרזרבה = $\frac{\text{רזרבה}}{\text{פיקדונות עו"ש}}$

מכפיל הפיקדונות = $\frac{\text{פיקדונות העו"ש}}{\text{רזרבה}}$

שאלה: מהו יחס הרזרבה במאזן הבנק בדוגמא?

- 0.25
- 4

פתרון:

דוגמא 1

כמות הכסף = 50,000
מזומן בידי הציבור = 10,000
יחס הרזרבה = $1/5$
מהן הלזואות לציבור?

פתרון:

M

מזומן בידי הציבור

פיקדונות עובר ושב

נכסים	התחייבויות
רזרבה	פיקדונות עו"ש
הלזואות	

דוגמא 2

רזרבות = 40,000
הלואות לציבור = 360,000
מזומן בידי הציבור = 100,000
מהי כמות הכסף ?
מהו יחס הרזרבה?

פתרון:

M

מזומן בידי הציבור

פיקדונות עובר ושב

נכסים	התחייבויות
רזרבה	פיקדונות ע"ש
הלואות	

דוגמא 3

יחס הרזרבה = $1/5$
חל עירחי פנימי חיובי בסך 1,000 ₪
מהו השינוי בכמות הכסף?
מהו השינוי בהלוואות לציבור?

פתרון:

M

מזומן בידי הציבור

פיקדונות עובר ושב

נכסים	התחייבויות
רזרבה	פיקדונות ע"ש
הלוואות	

דוגמא 4

יחס הרזרבה = $1/4$
חל עירוי פנימי שלילי בסך 1,000 ₪
מהו השינוי בכמות הכסף?
מהו השינוי בהלוואות לציבור?

פתרון:

M

מזומן בידי הציבור

פיקדונות עובר ושב

נכסים	התחייבויות
רזרבה	פיקדונות עו"ש
הלוואות	

שיעור 6 – הבנק המרכזי ומדיניות מוניטרית

הבנק המרכזי הוא מוסד ללא כוונת רווח השייך למדינה, אך מתנהל כגוף עצמאי.

בראש הבנק המרכזי עומד/ת נגיד/ה המתמנה ע"י השלטון.

בישראל מתמנה נגיד הבנק המרכזי ע"י נשיא המדינה לפי המלצת הממשלה.

הבנק המרכזי מופקד על ניהול המדיניות המוניטארית במשק.

בין תפקידיו:

✓ הנפקת המטבע של המדינה.

✓ פיקוח על הבנקים המסחריים ושמירה על יציבותם.

✓ קביעת הריבית לטווח קצר במשק (ריבית בנק ישראל).

✓ פעולות במידת הצורך בשוק מטבע חוץ.

כל הפעולות הללו נועדו לסייע בהשגת יעדי המדיניות הכלכלית כגון:

תעסוקה וצמיחה כלכלית, יציבות מחירים ויציבות מאזן התשלומים.

הבנק המרכזי בישראל נקרא **בנק ישראל** והוא הוקם בשנת 1954.

שיעור זה יתמקד בהשפעת הבנק המרכזי על **כמות הכסף** דרך השפעתו על הבנק

המסחרי.

B בסיס הכסף

מזומן בידי הציבור

רזרבות

עירוני חיצוני
השינוי בבסיס הכסף

נגדיר

עירוני חיצוני שלילי
הקטנת בסיס הכסף

עירוני חיצוני חיובי
הגדלת בסיס הכסף

דוגמא 1

נסתכל על הדוגמא הבאה:

מזומן בידי הציבור = 5,000 ₪

מאזן הבנק

התחייבויות	נכסים
פיקדונות עו"ש 40,000	חזרבה 10,000
	הלוואות לציבור 30,000

M כמות הכסף

מזומן בידי הציבור

פיקדונות עובר ושב

B בסיס הכסף

מזומן בידי הציבור

חזרבה



כעת, חל עירוני חיצוני חיובי בסך 5,000 ₪.

נבדוק מהו השינוי במאזן הבנק?

ומהו השינוי בכמות הכסף?

השינוי במאזן הבנק

נכסים	התחייבויות
רזרבה	פיקדונות עו"ש
הלוואות לציבור	

M כמות הכסף

מזומן בידי הציבור

פיקדונות עובר ושב

מסקנה:
עירוני חיצוני חיובי מגדיל את כמות הכסף בסכום העירוני כפול מכפיל הפיקדונות.

דוגמא 2

נסתכל על הדוגמא הבאה:

מזומן בידי הציבור = 5,000 ₪

מצב מוצא: מאזן הבנק

התחייבויות	נכסים
פיקדונות עו"ש 10,000	חזרבה 10,000
	הלוואות לציבור 30,000

M כמות הכסף

מזומן בידי הציבור

פיקדונות עובר ושב

B בסיס הכסף

מזומן בידי הציבור

פיקדונות עובר ושב

הבנק המרכזי הוריד את יחס הרזרבה מ- $1/4$ ל- $1/5$.

נבדוק מהו השינוי במאזן הבנק?

ומהו השינוי בכמות הכסף?

השינוי במאזן הבנק

נכסים	התחייבויות
רזרבה	פיקדונות עו"ש
הלואות לציבור	

M כמות הכסף

מזומן בידי הציבור

פיקדונות עובר ושב

כעת הניחו כי הבנק המרכזי העלה את יחס הרזרבה מ- $1/4$ ל- $1/2$.

נבדוק מהו השינוי במאזן הבנק?

ומה השינוי בכמות הכסף?

השינוי במאזן הבנק

נכסים	התחייבויות
רזרבה	פיקדונות ע"ש
הלואות לציבור	

M כמות הכסף

מזומן בידי הציבור

פיקדונות עובר ושב

מסקנה:

הורדת יחס הרזרבה תביא לעלייה בכמות הכסף בסכום העלייה בהלוואות לציבור ולא תשנה את בסיס הכסף.

העלאת יחס הרזרבה תביא לירידה בכמות הכסף בסכום הירידה בהלוואות לציבור ולא תשנה את בסיס הכסף.